

Partie 1 Généralités

1.1 AVIS DE PROJET

- .1 Avant la mise en route des travaux, produire un dossier et soumettre un avis de projet aux Autorités provinciales.
- .2 Examiner l'avis et faire approuver le tout par le Représentant du Ministère et ce, avant la présentation de son dossier aux Autorités provinciales.

1.2 TRAVAUX

- .1 Planifier et exécuter les travaux en dérangeant ou en perturbant le moins possible l'exploitation normale des lieux.
- .2 Les locaux devront demeurer à l'état opérationnel et ce, tout au long de la durée des travaux.
- .3 Toutes les fermetures requises de services existants du bâtiment devront être précédées de la présentation de l'avis d'avertissement prescrit et d'une approbation de la part du Représentant du Ministère.
- .4 Lors de l'adjudication du contrat, présenter un calendrier des travaux sous forme de graphiques à barres, précisant les étapes prévues d'avancement des travaux, jusqu'à l'achèvement. Une fois ce calendrier revu et approuvé par le Représentant du Ministère, prendre les mesures nécessaires pour terminer les travaux dans les délais prévus. Ne pas modifier le calendrier des travaux sans en prévenir le Représentant du Ministère.
- .5 Entreprendre les travaux à l'intérieur de toutes les zones au cours des heures en dehors des heures normales de bureau, soit du lundi au jeudi, entre 21 h et 6 h; pour ce qui est des fins de semaines, entre 21 h le vendredi soir et 6 h le lundi matin suivant.
- .6 Bien aérer les zones peintes durant les heures de non bureau.
- .7 AUCUN travail NE pourra se faire pendant que siège la Chambre des Communes.
- .8 Tenir compte de trois (3) fermetures de travail au cours du calendrier de construction, lesquelles fermetures étant provoquées par des activités de la Chambre des Communes.

1.3 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

- .1 Restrictions relatives à l'usage du tabac :
 - .1 Il est interdit de fumer à l'intérieur du bâtiment. Se conformer aux restrictions qui s'appliquent à l'usage du tabac sur la propriété de l'immeuble.
- .2 Découverte de matières dangereuses :
 - .1 Si des matériaux appliqués par projection ou à la truelle susceptibles de contenir de l'amiante, des polychlorobiphényles (BPC), des moisissures ou toute autre substance désignée sont découverts au cours des travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers.

- .1 Prendre des mesures correctives et en aviser immédiatement le Représentant du Ministère.
- .2 Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des directives écrites du Représentant du Ministère.

1.4 CONSIGNES DE SÉCURITÉ-INCENDIE

- .1 Se conformer au Code national du bâtiment – Canada 2015 et au Code national de prévention des incendies – Canada 2010 pour la sécurité des personnes dans le bâtiment en cas d'incendie et pour la protection des bâtiments contre les effets d'un incendie, selon les indications ci-après :
 - .1 Se conformer au Code national du bâtiment – Canada (CNB) en ce qui concerne les dispositifs à incorporer dans un bâtiment pendant les travaux de construction, visant la sécurité des personnes et la prévention des incendies.
 - .2 Se conformer au Code national de prévention des incendies – Canada (CNPI) en ce qui concerne les éléments ci-après :
 - .1 L'utilisation et l'entretien continus des dispositifs visant la sécurité-incendie et la prévention des incendies incorporés dans les bâtiments.
 - .2 Les activités exercées qui pourraient présenter des risques d'incendie dans les bâtiments et autour de ces derniers.
 - .3 Les restrictions visant des contenus dangereux dans les bâtiments et autour de ces derniers.
 - .4 L'établissement de plans de sécurité-incendie et ce, compte tenu de routes secondaires de sortie de secours.
 - .5 La sécurité-incendie sur les chantiers de construction et de démolition.
- .2 Soudage et découpage :
 - .1 Avant d'entreprendre des travaux de soudage, brasage, meulage et/ou découpage, obtenir un permis auprès du Service de prévention des incendies et (ou) d'un Spécialiste en la matière et ce, au moins 72 heures à l'avance et d'après les directives du Représentant du Ministère.
 - .2 Au moins 48 heures avant le début des travaux de découpage, soudage ou brasage, remettre un permis au Représentant du Ministère.
 - .3 Entreposer les liquides inflammables dans des contenants approuvés par la CSA et ayant fait l'objet d'une inspection par le Service de prévention des incendies. Aucun appareil à flamme nue ne peut être utilisé sans l'autorisation du Service de prévention des incendies.
 - .4 Tous les travaux de découpage ou de soudage exécutés à moins de 10 m de matériaux combustibles susceptibles d'être enflammés par radiation ou par conduction doivent être exécutés en présence d'un agent de sécurité-incendie, tel que défini dans la norme CI 302.
 - .5 Tout au moins, recourir aux services d'un guetteur d'incendie au niveau du sous-sol; en outre, un autre guetteur d'incendie au niveau du sous-sol inférieur.
- .3 Lorsque les travaux nécessitent la mise en service ou hors service des systèmes d'alarme, d'extinction et de protection incendie, prendre les mesures ci-après :

- .1 Aviser le Représentant du Ministère au moins 72 heures à l'avance. Ne pas entreprendre de travaux sans avoir reçu des directives à ce sujet de la part du Représentant du Ministère.
- .2 Coordonner avec le Représentant du Ministère les services d'un agent de sécurité-incendie, tel que défini dans la norme CI 2010; en général, un agent de sécurité-incendie est une personne qui connaît bien les consignes en matière de sécurité-incendie et qui exécute, une fois l'heure, des rondes de surveillance dans les secteurs non protégés et inoccupés.
- .3 Retenir les services du fabricant des systèmes de protection incendie, qui devra, une fois par jour ou à intervalles indiqués et approuvés par le Représentant du Ministère, isoler et protéger les éléments et les ouvrages touchés par les activités ci-après :
 - .1 Modification des systèmes d'alarme, d'extinction et de protection incendie;
 - .2 Découpage, soudage, brasage et autres travaux susceptibles de déclencher les systèmes de protection incendie.
 - .3 Immédiatement après la réalisation des travaux, rétablir les systèmes de protection incendie en les ramenant à la normale, puis s'assurer du fonctionnement en tout point opérationnel de l'ensemble des dispositifs.
 - .4 Immédiatement avant le sectionnement et immédiatement après la remise à la normale du système de protection incendie, faire part de mesures que l'on se propose de prendre à l'organisme de contrôle du système d'alarme incendie ainsi qu'au service local de protection incendie.
 - .5 Entrepreneur désigné :- L'on se doit de recourir aux services d'un fabricant pour réaliser tous les travaux reliés au système d'alarme incendie. Prière de communiquer avec Michel Grenon (Numéro de téléphone : 613-696-3923) de la société Tyco Simplex Grinnell afin de retrouver les modifications au système d'alarme incendie.
 - .6 Le coût évalué pour les dérivations et la vérification relevant du fabricant unique susmentionné est de 5 000 \$ (les taxes en sus).
 - .7 S'assurer de l'inclusion d'un Plan de sécurité s'adressant spécifiquement au site et ce, compte tenu d'un Plan mis à jour sur la sécurité incendie, le tout devant être conforme aux exigences et prescriptions du Code national de protection incendie.
- .4 Carnets du service de surveillance et rapports de conformité aux exigences de la NFPA :-
 - .1 Soumettre des carnets hebdomadaires du service de surveillance incendie au Représentant du Ministère ainsi qu'à l'organisme suivant : fire-feu@parl.gc.ca. Présenter le nom du projet de façon claire et précise ainsi que l'emplacement et le numéro dans le rapport.
 - .2 Une fois les travaux terminés, produire un rapport de conformité et le remettre : fire-feu@parl.gc.ca. Présenter le nom du projet de façon claire et précise ainsi que l'emplacement et le numéro dans le rapport.

1.5 RÉUNIONS DE PROJET

- .1 Participer aux réunions de projet à toutes les deux semaines (si nécessaires) et ce tout au long du déroulement des travaux, ou à la demande du Représentant du Ministère.

1.6 MATIÈRES DANGEREUSES

- .1 Matières dangereuses : Produit, substance ou organisme susceptible d'avoir des répercussions négatives sur l'environnement ou sur la santé des personnes, des animaux ou des végétaux lorsqu'il est libéré dans l'environnement.
- .2 Se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, le stockage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques (FS) reconnues par Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDCC), Programme du travail.
- .3 Avertir le Représentant du Ministère 72 heures avant d'exécuter, dans des bâtiments occupés, des travaux engageant des substances désignées (Projet de loi 208 de l'Ontario), des substances dangereuses (Code canadien du travail, Partie II, Section 10), et s'il s'agit de travaux de peinture, de calfeutrage, de pose de tapis-moquette ou d'application d'adhésifs ou d'autres matériaux qui dégagent des vapeurs.

1.7 SERVICES PUBLICS TEMPORAIRES

- .1 L'Entrepreneur peut utiliser sans frais les services pour l'exécution des travaux. Il doit s'assurer que leur capacité est suffisante avant d'imposer des charges supplémentaires, et assumer les frais et l'entière responsabilité du branchement et du débranchement.
- .2 Prévenir le Représentant du Ministère et les entreprises de services publics des interruptions de service prévues, et obtenir les autorisations nécessaires.
- .3 Prévenir le Représentant du Ministère 2 semaines (14 jours) avant chaque interruption nécessaire d'un service mécanique ou électrique pendant le déroulement des travaux. Maintenir la durée de ces coupures au minimum. Toutes les coupures doivent avoir lieu après les heures normales de travail des occupants, de préférence les fins de semaine.
- .4 Prévenir le Représentant du Ministère 72 heures avant chaque interruption nécessaire d'un service mécanique ou électrique pendant le déroulement des travaux. Maintenir la durée de ces coupures au minimum. Toutes les coupures doivent avoir lieu après les heures normales de travail des occupants, de préférence les fins de semaine.
- .5 Ne pas se servir de l'amenée existante d'eau pour mener des opérations de forage ni de carottage.

1.8 INSTALLATIONS DE CHANTIER

- .1 Ascenseurs désignés : ils peuvent être utilisés aux fins de déplacement des ouvriers ainsi que des matériaux/matériels.
 - .1 Le cas échéant, en coordonner l'utilisation avec le Représentant du Ministère.
 - .2 L'Entrepreneur doit les protéger de tout dommage et des dangers pour la sécurité et éviter de les surcharger.
- .2 Entreposage sur le chantier :
 - .1 Le Représentant du Ministère N'assignera PAS d'espace de rangement. L'on se doit d'amener les matériaux et l'équipement sur place sur une base quotidienne et de les sortir des lieux sur une base quotidienne aussi.

- .2 Ne pas encombrer inutilement le chantier de matériaux ou de matériel.
 - .3 Aucun espace adéquat de rangement n'est disponible pour du gros équipement s'avérant nécessaire pour l'exécution des travaux; par exemple, des élévateurs à fourches. L'Entrepreneur se devra donc de prendre les arrangements qui s'imposent pour amener cet équipement sur place et pour s'en débarrasser en fonction du besoin.
 - .4 Déplacer les produits et le matériel entreposés qui nuisent aux travaux du Représentant du Ministère ou d'autres entrepreneurs.
 - .5 L'Entrepreneur doit réserver toute aire supplémentaire nécessaire à l'entreposage ou à l'exécution des travaux et en assumer les frais d'utilisation.
 - .6 Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas en compromettre l'intégrité.
- .3 Aviser le Représentant du Ministère avant la mise en route de travaux qui pourraient réduire le facteur de sécurité et avant la prévision de moyens temporaires de rétablissement provisoire de ce facteur de sécurité.
- .4 Des installations sanitaires seront mises à la disposition du personnel de l'Entrepreneur et celui-ci devra les utiliser à l'exclusion de toutes les autres installations; ces installations devront être gardées propres.
- .5 Panneaux indicateurs :
- .1 Fournir des panneaux indicateurs de type courant pour faciliter la circulation des véhicules ou pour transmettre des renseignements ou des instructions, des notices d'emploi du matériel, des consignes de sécurité, etc. Ces panneaux doivent être rédigés dans les deux (2) langues officielles ou utiliser des symboles graphiques faciles à comprendre. Faire approuver cette signalisation par le Représentant du Ministère.
 - .2 Aucune publicité ne sera autorisée pour le présent projet.
 - .3 Le Représentant du Ministère fournira un panneau d'identification du projet afin d'informer les usagers du bâtiment. Disposer le panneau selon les directives du Représentant du Ministère.
 - .4 Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux et les évacuer du chantier une fois ces derniers terminés, ou avant si le Représentant du Ministère le demande.

1.9 OUVRAGES D'ACCÈS ET DE PROTECTION TEMPORAIRES

- .1 Maintenir en fonction les services publics existants et assurer l'accès au chantier au personnel et aux véhicules.
- .2 Au cours des heures normales de bureau, soit entre 6 h et 21 h, l'on se devra de maintenir l'accès dégagé à l'embarcadère et aux portes basculantes et existantes.
- .3 En dehors des heures normales de bureau, soit entre 21 h et 6 h, l'on se devra de maintenir l'accès dégagé à l'embarcadère et aux portes basculantes et existantes.
- .4 Concevoir et aménager des ouvrages temporaires permettant d'avoir accès aux secteurs des travaux et d'en sortir, y compris des escaliers, des passerelles, des rampes ou des échelles, dont les supports ne touchent pas aux surfaces finies, et en assurer l'entretien conformément aux règlements pertinents, qu'ils soient municipaux, provinciaux ou autres.

- .5 Protection :
 - .1 Protéger contre les risques d'accident les ouvriers et les autres utilisateurs des lieux.
- .6 Protection du Centre de données et de l'appareillage informatique :-
 - .1 Prendre les mesures qui s'imposent pour empêcher que les classeurs en métal, la poussière et d'autres débris résultant de l'exécution des travaux s'infiltrant ou recouvrent ou de toute autre façon viennent en contact avec des ordinateurs, des supports, des serveurs et d'autres appareils.
 - .1 À l'adjudication du contrat, examiner la protection anti-poussière auprès du Représentant du Ministère.

1.10 EXIGENCES GÉNÉRALES CONCERNANT LES PRODUITS

- .1 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.
 - .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.
- .2 Instructions du fabricant : 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.

1.11 EXAMEN ET PRÉPARATION

- .1 Inspecter le chantier et examiner les conditions susceptibles d'influer sur l'exécution des travaux et s'assurer de bien connaître les conditions existantes du chantier.
- .2 Avant le début des travaux, définir l'étendue et l'emplacement des canalisations de services publics qui se trouvent dans la zone des travaux et en informer le Représentant du Ministère.

1.12 EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Découpage, ragréage et remise en état :
 - .1 Découper au besoin les surfaces de l'ouvrage existant pour faire place au nouvel ouvrage.
 - .2 Régler ou interconnecter plusieurs pièces composantes ensemble et ce, afin de pouvoir les intégrer à d'autres travaux.
 - .3 Enlever tous les éléments expressément indiqués ou prescrits.
 - .4 Ragréer et remettre en état les surfaces découpées, endommagées ou défaites, à la satisfaction du Représentant du Ministère. Le matériau, la couleur, la texture et le fini doivent s'harmoniser avec ceux des ouvrages existants.
- .2 Ensembles coupe-feu et pare-fumée : conformes à la norme CAN/ULC-S115-05 – Méthode normalisée d'essai de comportement au feu des ensembles coupe-feu. Poser des

coupe-feu et des pare-fumée autour des tuyaux, conduits, câbles et autres objets traversant les cloisons coupe-feu afin d'offrir une résistance au feu égale à celle des planchers, plafonds et murs avoisinants.

- .3 Manchons, suspentes et éléments rapportés : Coordonner la mise en place et le garnissage des manchons, ainsi que la fourniture et l'installation des suspentes et des éléments rapportés. Obtenir l'approbation du Représentant du Ministère avant de percer ou de couper des éléments d'ossature.
- .4 Sauf prescription contraire, les matériaux à enlever deviennent la propriété de l'Entrepreneur et il doit les retirer du chantier.

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

- .1 Manuels d'exploitation et d'entretien :
 - .1 Soumettre au Représentant du Ministère un exemplaire du Manuel d'exploitation et d'entretien approuvé, dans les deux (2) langues officielles, présentées de la façon ci-après :
 - .1 Placer les feuillets dans un cahier à trois (3) anneaux de type « D », à couverture rigide en vinyle, et mesurant 212 x 275 mm. Les cahiers ne doivent pas avoir plus de 75 mm d'épaisseur, ou encore ne doivent pas être remplis plus qu'aux deux tiers.
 - .2 Y ajouter la page frontispice portant le titre « Manuel d'exploitation et d'entretien » ainsi que le nom du projet, la date et la table des matières. Le nom du projet doit également figurer sur la page couverture et sur la tranche du cahier.
 - .3 Regrouper les parties du projet en sections qui suivent l'ordonnancement du devis descriptif. Marquer chaque section au moyen d'onglets étiquetés et recouverts d'un protecteur en celluloïd fixé à des feuillets intercalaires en papier rigide.
 - .2 En plus des données spécifiées, ajouter les renseignements ci-après :
 - .1 Les directives d'entretien relatives aux surfaces et matériaux finis.
 - .2 Un exemplaire des nomenclatures de quincaillerie.
 - .3 Entretien : Utiliser des dessins ou des schémas nets, ou la documentation détaillée du fabricant portant précisément sur les points qui suivent :
 - .1 Les produits de graissage et les calendriers d'application.
 - .2 Les méthodes de dépannage.
 - .3 Les techniques de réglage.
 - .4 Les vérifications de fonctionnement.
 - .4 Cette section doit également comporter les noms, adresses, numéros de téléphone et produits des fournisseurs. Pour chaque produit mentionné, fournir une description et le numéro de pièce du fabricant.
 - .5 Un (1) disque compact (un CD) de même que des copies électroniques de l'ensemble des dessins d'atelier.
 - .3 Pièces de rechange : Énumérer toutes les pièces de rechange qu'il est recommandé de stocker sur place pour assurer un maximum d'efficacité des travaux. Donner la liste de tous les outils spéciaux destinés à des emplois particuliers. Chaque

énumération de pièces ou d'outils doit être accompagnée du nom du fabricant, du numéro de pièce du fabricant et du nom et de l'adresse du fournisseur.

.2 Dossiers d'archives :

- .1 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'Entrepreneur doit maintenir un état détaillé de tout écart par rapport aux dessins contractuels. Juste avant l'inspection du Représentant du Ministère, préalable à la délivrance du certificat définitif d'achèvement des travaux, fournir au Représentant du Ministère un (1) jeu complet des diazocopies, sur lesquelles tous les changements auront été portés proprement à l'encre. Le Représentant du Ministère fournira deux (2) jeux de diazocopies propres à cette fin.

.3 Garanties et cautionnements :

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

1.14 NETTOYAGE

- .1 Nettoyer le secteur des travaux au fur et à mesure de l'avancement des travaux. À la fin de chaque journée de travail, ou plus souvent si le Représentant du Ministère le juge à propos, enlever les rebuts du chantier, ranger soigneusement les matériaux à utiliser et faire le nettoyage des lieux.
- .2 Une fois les travaux terminés, enlever les échafaudages, les dispositifs temporaires de protection et les matériaux de surplus. Réparer les défauts constatés à ce stade.
- .3 Nettoyer et polir les surfaces et la quincaillerie en métal et en plastique. Nettoyer les articles fabriqués conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .4 Nettoyer les zones utilisées pour l'exécution des travaux; le nettoyage doit être approuvé par le Représentant du Ministère.
- .5 Les bacs à matériaux recyclables et à déchets NE seront PAS prévus par le Représentant du Ministère. L'Entrepreneur se devra de fournir ces bacs et de les enlever du site sur une base quotidienne.

1.15 GESTION 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 Les bacs à matériaux recyclables et à déchets NE seront PAS prévus par le Représentant du Ministère. L'Entrepreneur se devra de fournir ces bacs et de les enlever du site sur une base quotidienne.
- .4 Recueillir, manutentionner, entreposer sur place et transporter hors site les matériaux sauvegardés et ce, à l'intérieur de conteneurs distincts.
- .1 À transporter jusqu'à l'Installation approuvée et autorisée de recyclage.

1.16 STATIONNEMENT

- .1 Il ne sera pas permis de stationner sur le chantier.
- .2 Le chargement et (ou) le déchargement de l'équipement de véhicules arrivant au site et en sortant devront se réaliser à l'intérieur d'un intervalle de trente (30) minutes à l'emplacement de l'embarcadère; et le stationnement de ces véhicules devra se faire hors site, à l'intérieur de parcs de stationnement à l'intention du grand public.

1.17 ESCORTE DE SÉCURITÉ

- .1 Tous les membres du personnel affectés aux présents travaux doivent être accompagnés d'un agent de sécurité lorsqu'ils effectuent des travaux.
- .2 Soumettre toute demande d'escorte au Représentant du Ministère au moins 7 jours à l'avance. Dans le cas des demandes soumises dans les délais prescrits, le coût de l'escorte sera payé par le Représentant du Ministère. Dans le cas des demandes tardives, le coût sera imputé à l'Entrepreneur.
- .3 Toute demande d'escorte peut être annulée sans frais si l'avis est donné au moins douze (12) heures avant le moment prévu. Si l'avis d'annulation est reçu trop tard, le coût de l'escorte sera imputé à l'Entrepreneur.
- .4 Le coût sera calculé selon le taux horaire moyen d'un agent de sécurité, pour une période d'au moins huit (8) heures dans le cas d'une demande tardive, et d'au moins quatre (4) heures dans le cas d'un avis d'annulation donné trop tard.

1.18 VENTILATION DES COÛTS

- .1 Avant de soumettre une première demande de versement d'acompte, présenter une ventilation détaillée des coûts relatifs au contrat, indiquant également le prix global du contrat, selon les directives du Représentant du Ministère. Une fois approuvée par le Représentant du Ministère, la ventilation des coûts servira de base de référence aux fins de calcul des acomptes.
- .2 Produire des taux horaires de même qu'une décomposition du montant contractuel.
- .3 Produire les coûts se rattachant à l'interruption ou à l'arrêt de travaux occasionnée par des activités de la Chambre des Communes.

1.19 PRIORITÉ

- .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 01 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis de projet.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 00 10 – Instructions générales.

1.2 ACCÈS AU CHANTIER

- .1 Concevoir et construire des moyens temporaires d'accès au chantier, notamment des escaliers, des voies de circulation, des rampes ou des échelles ainsi que des échafaudages, distincts des ouvrages finis et conformes à la réglementation municipale, provinciale ou autre, et en assurer l'entretien.

1.3 UTILISATION DES LIEUX ET DES INSTALLATIONS

- .1 Effectuer les travaux en perturbant le moins possible l'utilisation normale des lieux. À cet égard, prendre les dispositions nécessaires avec le Représentant du Ministère pour faciliter l'exécution des travaux prescrits.
- .2 Maintenir en fonction les services publics existants et assurer l'accès au chantier au personnel et aux véhicules.
- .3 Lorsque la sécurité a été réduite en raison des travaux, prévoir d'autres moyens temporaires pour assurer la sécurité des biens et des personnes sur les lieux.
- .4 Le Représentant du Ministère mettra des installations sanitaires à la disposition du personnel de l'Entrepreneur et ce dernier devra en assurer l'entretien.
- .5 Utiliser seulement les ascenseurs, dont est doté le bâtiment pour assurer le déplacement des travailleurs, des matériels et des matériaux.
 - .1 Avant d'utiliser les ascenseurs, en protéger les parois intérieures par des moyens acceptés par le Représentant du Ministère.
 - .2 Protéger les installations contre tout dommage, prévoir des moyens de sécurité et éviter de les soumettre à des surcharges.
- .6 Protéger les ouvrages par des moyens temporaires jusqu'à ce que les fermetures permanentes soient installées.

1.4 MODIFICATIONS, RÉPARATIONS OU AJOUTS AU BÂTIMENT EXISTANT

- .1 Effectuer les travaux en perturbant le moins possible l'exploitation du bâtiment, les occupants, le public ainsi que l'utilisation normale des lieux. À cet égard, prendre les dispositions nécessaires avec le Représentant du Ministère pour faciliter l'exécution des travaux prescrits.

1.5 SERVICES EXISTANTS

- .1 Informer le Représentant du Ministère et les entreprises de services publics de l'interruption prévue des services et obtenir les autorisations requises.

- .2 S'il faut exécuter des piquages sur les réseaux existants ou des raccordements à ces réseaux, aviser le Représentant du Ministère 48 heures avant le moment prévu d'interruption des services électriques ou des systèmes mécaniques. Veiller à ce que la durée des interruptions soit aussi courte que possible. Faire les interruptions après les heures normales de travail des occupants, de préférence la fin de semaine.
- .3 Construire des barrières de protection conformément à la section 01 56 00 - Ouvrages d'accès et de protection temporaires.

1.6 EXIGENCES PARTICULIÈRES

- .1 Les travaux doivent être exécutés du lundi au jeudi, entre 21 h à 6 h; pour ce qui est des fins de semaines, entre 21 h le vendredi soir et 6 h le lundi matin suivant.
- .2 S'assurer que les membres du personnel de l'Entrepreneur qui travaillent sur le chantier connaissent les règlements et les respectent, notamment les règlements sur la sécurité incendie, la circulation routière et la sécurité au travail.
- .3 Demeurer dans les limites des travaux et des voies d'accès.
- .4 L'accès au chantier des véhicules de l'Entrepreneur est limité à trente (30) minutes.

1.7 SÉCURITÉ

- .1 Prévoir des moyens temporaires pour maintenir la sécurité si celle-ci a été réduite en raison des travaux faisant l'objet du présent contrat.
- .2 Autorisations de sécurité :
 - .1 Tous les membres du personnel affectés aux présents travaux seront soumis à des contrôles de sécurité. Obtenir les autorisations requises, selon les exigences, pour toutes les personnes qui doivent se présenter sur les lieux des travaux.
 - .2 Obtenir les autorisations requises pour toutes les personnes qui doivent se présenter sur les lieux des travaux.
 - .3 Les ouvriers et membres du personnel seront contrôlés tous les jours, au début de la période de travail, et on leur remettra un laissez-passer qu'ils devront porter sur eux en tout temps et remettre à la fin de la période de travail, après le contrôle de sortie.
- .3 Escorte de sécurité :
 - .1 Les membres du personnel affectés aux présents travaux doivent être accompagnés d'un agent de sécurité lorsqu'ils exécutent des tâches dans des secteurs non publics pendant les heures normales de travail. Ils doivent l'être partout, en tout temps, après les heures normales de travail.

1.8 ENVIRONNEMENT SANS FUMÉE

- .1 Respecter les consignes d'interdiction de fumer. Il est interdit de fumer.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJE

.1 Sans objet.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 RÉFÉRENCES

1. Lois et règlements du gouvernement fédéral
 1. Code canadien du travail, partie II, articles 124 et 125. Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail.
 2. Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD)
 3. Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation.
 1. Règlement sur les revêtements (DORS/2005-109).
 4. Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999 (LCPE)
 1. Règlement sur les BPC (DORS/2008-273)
 2. Règlement fédéral sur les halocarbures, 2003 (DORS/2003-289)
2. Lois et règlements du gouvernement provincial
 1. Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario, R.S.O. 1990, selon l'édition de 2010.
 1. Règlement de l'Ontario 490/09 – Substances désignées (Règl. de l'Ontario 490/09).
 2. Règlement de l'Ontario 278/05 – Substance désignée – Amiante dans les chantiers de construction, les édifices et les travaux de réparation (Règl. de l'Ontario 278/05).
 3. Ontario Regulation 213/91 for Construction Projects (Règl. de l'Ontario 213/91) - en anglais seulement
 2. Loi sur la protection de l'environnement de l'Ontario, L.R.O. 1990,
 1. Ontario Regulation 347/09, General – Waste Management (Règl. de l'Ontario 347/09) – en anglais seulement).
 2. Règlement de l'Ontario 362/90 – Gestion des déchets - BPC (Règl. de l'Ontario 362/90)
 3. Ontario Regulation 463/10, Ozone Depleting Substances and Other Halocarbons (Règl. de l'Ontario 463/10) – en anglais seulement).
3. Office des normes générales du Canada (CGSB).
4. Association canadienne de normalisation (CSA International). CAN/CSA-Z94.4-11 – Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire.
5. Laboratoires des assureurs du Canada (ULC).

1.2 DÉFINITIONS

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

Limite moyenne pondérée dans le temps (LMPT) : moyenne pondérée dans le temps des concentrations dans l'air d'un agent biologique ou chimique auquel un travailleur peut être exposé pendant une journée ou une semaine de travail, selon les prescriptions du Règlement de l'Ontario 490/09, tel que modifié.

1.3 SECTIONS CONNEXES

1. Sans objet

1.4 SUBSTANCES DÉSIGNÉES

Obtenir la confirmation du Représentant du Ministère qu'aucune autre substance désignée n'a été transportée dans le secteur du projet avant de commencer les travaux.

Il peut y avoir d'autres substances désignées ou matières dangereuses à l'extérieur de l'aire accessible ayant fait l'objet de l'inspection, mais ces dernières ne font pas partie de l'envergure du présent projet.

Si d'autres matériaux soupçonnés être des substances désignées sont trouvés dans le secteur du projet, arrêter les travaux, prendre les mesures de prévention requises et aviser immédiatement le Représentant du Ministère. Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des instructions écrites à ce sujet.

1. ACRYLONITRILE :- Non identifié.

2. ARSENIC :- Non identifié.

3. AMIANTE :- Non identifié.

De l'échantillonnage en vrac et des analyses subséquentes en laboratoire ont démontré que les matériaux ci-après ne renferment pas de quantités régularisées d'amiante :-

-

- Le carrelage de plafond dans le local B137 du sous-sol à l'intérieur de la zone du projet et ce, à l'intérieur de l'édifice du Centre.

4. BENZÈNE :- Non identifié.

5. FUMÉES DE FOUR À COKE :- Non identifiées.

6. OXYDE D'ÉTHYLÈNE :- Non identifié.

7. ISOCYANATES :- Non identifiés.

8. PLOMB :- Non identifié.

Des résultats d'analyses en laboratoire indiquent que les peintures ci-après ne renferment pas de concentrations décelables de plomb :-

- De la peinture beige sur le mur de l'ouest du local B137.
- De la peinture grise sur l'élément de climatisation d'air dans le local B137.
- De la peinture rouge sur la canalisation de gicleurs dans le local 242.

Il s'agit ici de peintures qui ne sont pas considérées comme étant à base de plomb.

9. MERCURE :- Non identifié.

10. SILICE : identifiée

L'on soupçonne la présence de silice cristalline libre à l'intérieur de la zone du projet.

11. Monomère de chlorure de vinyle :- Non identifié.

12. Biphényles polychlorés (BPC) :- Non identifiés.

13. Substances appauvrissant la couche d'ozone :- Non identifiées.

1.5 RECOMMANDATIONS

1. Silice

1. Se conformer au Règlement de l'Ontario 490/09 lors de l'exécution de travaux qui pourraient perturber les matériaux contenant de la silice. Le règlement précise les exigences concernant les niveaux d'exposition admissibles.
2. Suivre les recommandations données dans le document intitulé «Directives concernant l'exposition à la silice sur les chantiers de construction» préparé par le ministère du Travail de l'Ontario. Ce document classe la perturbation de matériaux contenant de la silice en tâches de catégories 1, 2 ou 3 et définit les exigences en matière d'appareil respiratoire et de pratiques à adopter pour chaque catégorie.

2. Halocarbures

1. La manutention, le transport et l'élimination d'halocarbures sont régis par ce qui suit :-
 - Règlements sur les substances appauvrissant la couche d'ozone (1998) et ce, compte tenu de leurs modificatifs à date;
 - Règlement ontarien 463/10, qui porte sur les substances et d'autres halocarbures appauvrissant la couche d'ozone;
 - Règlement ontarien 238/01, qui porte sur les réfrigérants;
 - Règlements fédéraux sur les halocarbures, selon leur édition de 2003.
2. Lorsque de l'équipement renfermant des halocarbures est mis hors service, l'on se doit de capter les réfrigérants aux halocarbures et de les récupérer et ce, par l'entremise d'un technicien licencié. La présence de réfrigérants aux halocarbures à l'intérieur d'éléments n'étant plus en service devrait faire l'objet d'une vérification. À la découverte de réfrigérants aux halocarbures, l'on se doit alors de capter ces réfrigérants aux halocarbures et de les récupérer et ce, par l'entremise d'un technicien licencié. L'on se devra aussi de tenir des enregistrements appropriés de la mise hors service de l'appareillage et ce, en conformité avec les exigences des Règlements fédéraux sur les halocarbures.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 45 00 – Contrôle de la qualité.
- .2 Section 01 78 00 – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

1.2 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

- .1 Dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents et les échantillons requis au Représentant du Ministère, aux fins d'examen. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- .2 Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons avant que l'examen de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminé.
- .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 (SI).
- .4 Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques (SI) ou encore que les caractéristiques ne sont pas données en unités métriques (SI), des valeurs converties peuvent être acceptées.
- .5 Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre au Représentant du Ministère. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.
- .6 Aviser par écrit le Représentant du Ministère, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et en exposer les motifs.
- .7 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .8 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le Représentant du Ministère ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes et exactes.
- .9 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.
- .10 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.

1.3 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES

- .1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, dépliants et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
- .2 Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer au Canada, dans la province de l'Ontario et ce, en rapport avec chaque exigence formulée dans les sections du devis.
- .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 10 jours au Représentant du Ministère pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .5 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le Représentant du Ministère en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le Représentant du Ministère par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .7 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi, en deux (2) exemplaires, contenant les renseignements suivants :
 - .1 la date;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;
 - .4 la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
 - .5 toute autre donnée pertinente.
- .8 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
 - .1 la date de préparation et les dates de révision;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse des personnes suivantes :
 - .1 le sous-traitant;
 - .2 le fournisseur;
 - .3 le fabricant;
 - .4 l'estampille de l'Entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur

place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels;

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

- .15 Soumettre une copie électronique des rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant, prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Représentant du Ministère.
- .16 Rapports des essais et des vérifications ayant été effectués par le représentant du fabricant dans le but de confirmer la conformité des produits, matériaux, matériels ou systèmes installés aux instructions du fabricant.
- .17 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
- .18 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .19 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le Représentant du Ministère et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, la copie est retournée, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.
- .20 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.
 - .2 Sans que la portée générale de ce qui précède en soit restreinte, il importe de préciser que l'Entrepreneur est responsable de l'exactitude des dimensions confirmées sur place, de la fourniture des renseignements visant les méthodes de façonnage ou les techniques de construction et d'installation et de la coordination des travaux exécutés par tous les corps des métiers.

1.4 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre deux (2) échantillons de produits aux fins d'examen, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
- .2 Expédier les échantillons port payé au bureau d'affaires du Représentant du Ministère.
- .3 Aviser le Représentant du Ministère par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.
- .4 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
- .5 Les modifications apportées aux échantillons par le Représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.

- .6 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par le Représentant du Ministère tout en respectant les exigences des documents contractuels.
- .7 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE SECTION

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 73 03 – Exigences concernant l'exécution des travaux.
- .2 Section 01 73 03.01 – Normes de propreté du Centre de données de l'ISO.

1.2 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

- .1 Lire le présent dessin et ce, concurremment avec les documents du contrat.
- .2 Se conformer aux conditions contractuelles et aux prescriptions des sections de la division 1.

1.3 SOMMAIRE

- .1 Les objectifs des procédures de modification du bâtiment et qui font suite à un projet à vocation spéciale sont comme suit :-
- .2 Comme suite aux indications des dessins et aux spécifications comprises dans le présent devis et aux fins de remplacement de six (6) éléments de climatisation d'air et d'un système de détection de fuites, l'on se devra d'utiliser les procédures de modification du bâtiment qui font suite à un projet à vocation spéciale et ce, pour toute la durée des travaux du présent contrat. Ce projet à vocation spéciale doit assurer le maintien à l'état sécuritaire et entièrement opérationnel du bâtiment existant et ce, tout au long des travaux du projet en cours.
- .3 Les procédures de modification du bâtiment qui font suite à un projet à vocation spéciale devront aussi servir de base à partir de laquelle l'Entrepreneur devra assurer une accessibilité complète au bâtiment existant et en voie de modification ou de rénovation et constituant les travaux du contrat, pour ainsi assurer un accès aux visiteurs et au grand public, y compris le personnel de soutien, le personnel chargé de l'entretien et de l'administration et d'autres entrepreneurs.
- .4 Les procédures de modification du bâtiment qui font suite à un projet à vocation spéciale devront s'appliquer à chaque partie des travaux du contrat et se rapportant au bâtiment existant. Il doit s'agir ici de travaux devant être réalisés par des personnes de métier et spécialisées dans leurs domaines respectifs.

1.4 DÉFINITIONS

- .1 Zones occupées :- Zones occupées ou toute autre formulation de mots semblables et utilisés dans les présents documents et ce, aux fins d'application des procédures de modification du bâtiment qui font suite à un projet à vocation spéciale pour le bâtiment existant. Ici, l'on se devra de définir ces zones comme étant des zones du bâtiment existant, lesquelles zones étant distinctes de celles en voie de modification ou de rénovation et lesquelles étant abritées et aménagées avec des enceintes temporaires de construction.

- .2 Personnel de construction. Aux fins d'application des procédures de modification du bâtiment qui font suite à un projet à vocation spéciale, le personnel de construction pour le bâtiment existant doit se définir comme suit :- Personnes à leur propre compte, personnel figurant sur les feuilles de paie d'Entrepreneurs et (ou) de Sous-traitants, fournisseurs et sociétés de service travaillant pour le compte de leurs sociétés proprement dites et (ou) pour le compte de leurs employeurs et (ou) à l'intérieur du bâtiment existant et (ou) sur ou à l'intérieur des propriétés du bâtiment existant.
- .3 Remise à neuf. Par « remise à neuf » ici, il faut sous-entendre des opérations de réparation ou de remplissage, à réaliser à l'emplacement des planchers, murs et plafonds existants ou à l'emplacement de toute autre surface apparente et existante. Par remise à neuf ici, il faut aussi sous-entendre la réparation, le rétablissement, le reconditionnement, la réhabilitation ou la réalisation d'opérations de remplissage à l'emplacement de n'importe quelle pièce composante existante et dérangée par suite de l'exécution des travaux du présent contrat et ce, en ramenant tout au moins le tout à ce qui prévalait lors de la mise en route des présents travaux. En termes de construction :- Les matériaux et finis de construction devront s'assortir aux matériaux et finis adjacents et existants; en outre, le tout devra être parfaitement aligné avec les surfaces attenantes et existantes; enfin, l'on se devra d'utiliser des matériaux compatibles. L'on s'attend à ce que les surfaces finies s'assortissent en tout point avec les surfaces attenantes et existantes; en outre, ces surfaces se devront d'être compatibles avec les surfaces attenantes et existantes et ce, compte tenu d'un alignement parfait des surfaces contigües.

1.5 DIRECTIVES ET RÉGLEMENTS POUR LE PERSONNEL DE CONSTRUCTION

- .1 Les directives et règlements visant le personnel de construction devront être compris comme étant d'ordre général et désignés comme guides de comportement pour l'ensemble du personnel de construction, y compris les fournisseurs et leurs employés et ce, lors de l'exécution de tâches faisant l'objet des travaux du présent contrat et (ou) sur les propriétés du Représentant du Ministère et à l'emplacement du bâtiment ou des bâtiments existant(s). Les directives et règlements pour le personnel de construction des travaux du présent contrat tentent, dans la plus grande mesure possible, de couvrir ou de prédire toutes les circonstances et (ou) toutes les éventualités qui pourraient affecter les travaux du présent contrat et ce, tels qu'exécutés par ledit personnel de construction.
- .2 À l'avènement d'une situation ou lors d'une prise de décision en rapport avec des méthodes de construction qui pourraient affecter des procédures opérationnelles du bâtiment existant, le Représentant du Ministère décidera des méthodes et mesures à prendre et les décisions et jugement du Représentant du Ministère à ce sujet seront définitifs.
- .3 Sans pour autant se limiter à ce qui suit, voici une liste des directives et des règlements s'adressant au personnel de construction :-
 - .1 Lorsque les travaux du présent contrat causent ou entraînent des résultats qui s'avèrent nuisibles aux opérations du bâtiment et si le Représentant du Ministère juge que de tels travaux devraient être interrompus jusqu'à ce que le tout soit corrigé ou que les conditions soient changées, de tels travaux devront alors être interrompus et ce, comme suite aux demandes du Représentant du Ministère.
 - .2 Permis de travail à chaud. L'Entrepreneur devra se conformer aux procédures et aux exigences à partir desquelles l'on se sert de flammes à nu dans la réalisation

des travaux du présent contrat et ce, compte tenu des procédures qui peuvent dégager des fumées dangereuses et (ou) des odeurs assez fortes pour causer du tort et (ou) de l'inconfort. L'ensemble du personnel de construction se devra de respecter en tout point les procédures du permis de travail à chaud et ce, compte tenu des recommandations et des exigences écrites à ce sujet. En plus d'avoir à se conformer à la réglementation susmentionnée, le personnel de construction devra limiter les quantités de mélanges volatils, d'appareils produisant ou dégageant de la fumée et d'appareils du genre, à l'intérieur du bâtiment existant et ce, fonction d'une quantité non supérieure à ce qui est requis au cours d'une même journée de travail. Les articles faisant partie de mélanges volatils, les appareils produisant ou dégageant de la fumée et les appareils du genre ne devront pas être entreposés dans le bâtiment pendant la nuit.

- .3 Les comportements bruyants de la part du personnel de construction sont strictement interdits et ce, peu importe le type de bruit produit; et il en va de même pour la chamaillerie et les comportements du genre.
- .4 L'exploitation des compresseurs à air, des foreuses, des pilons, des tracteurs, des camions porteurs, des flotteurs et d'autres appareils faisant du bruit devra être assujettie à des limites de temps et ce, selon les précisions à ce sujet de la part du Représentant du Ministère.
- .5 Le personnel de construction se devra d'attacher une attention particulière à l'utilisation limitée des caractéristiques comme les voies de passage, les cages d'escaliers et les ascenseurs. Peu importe les circonstances, n'assujettir les ascenseurs existants à aucune surcharge; en outre, ne pas modifier leurs mécanismes de manœuvre; enfin, ne pas s'en servir pour réaliser des tâches ou des services ne faisant pas partie des manœuvres quotidiennes courantes et normales.
- .6 Pour des raisons d'hygiène, le personnel de construction ne devra pas manger ni boire à l'intérieur des enceintes de construction.
- .7 Sauf si le Représentant du Ministère y consent, le personnel de construction ne devra pas se servir des salles de toilettes à l'intérieur du bâtiment ou des bâtiments existant(s).

1.6 DOCUMENTATION SUR LES DOMMAGES

- .1 Avant la mise en route des ouvrages actifs et sélectifs de démolition dans le bâtiment existant, l'Entrepreneur se devra d'examiner les travaux et articles existants qui se doivent d'être conservés ou qui se doivent d'être réutilisés dans les travaux finis; en outre, ledit Entrepreneur se devra de documenter tout dommage causé à de tels travaux et (ou) articles et ce, par écrit et à le Représentant du Ministère. Sans pour autant se limiter à ce qui suit, de tels articles devront comprendre :- Planchers, murs, plafonds et équipement le long de la route désignée d'accès aux enceintes de construction.
- .2 La documentation de dommage(s) préparée par l'Entrepreneur devra être examinée par l'Entrepreneur et ce, en consultation avec le Représentant du Ministère.
- .3 L'Entrepreneur se devra de remettre au Représentant du Ministère des copies de la documentation susmentionnée sur le dommage ou les dommages en cause.
- .4 L'Entrepreneur se devra d'assumer toutes les responsabilités de remise à neuf et ce, à ses propres frais, de tout dommage subi par les travaux et les articles qui se doivent d'être réutilisés dans les travaux finis et ce, tout au long de la durée des opérations de

construction dans le bâtiment existant. Et les remises à neuf de la sorte devront être soumises à l'approbation du Représentant du Ministère.

1.7 RESTRICTIONS

- .1 L'Entrepreneur se devra d'assumer toutes les responsabilités de soin, de garde et de contrôle du site du projet; en outre, il se devra d'exécuter ses travaux et ce, en respectant la portée établie à ce sujet dans les documents du contrat. L'Entrepreneur devra remettre à neuf tout ouvrage endommagé sur le site du projet et à même le bâtiment existant (le cas échéant) et ce, comme suit à l'exécution des travaux du présent contrat.
- .2 L'Entrepreneur se devra de porter les restrictions ci-après à l'attention du personnel de construction et aux travailleurs chargés d'exécuter les travaux du présent contrat; en outre, il se devra de mettre ce qui suit en vigueur :-
 - .1 L'Entrepreneur se devra de restreindre l'allée et venue du personnel de construction et des travailleurs à l'intérieur de la Place de travail et aux voies et chemins requis pour accéder à cette Place de travail. Exception faite des visites autorisées par l'Entrepreneur pour certains visiteurs, l'Entrepreneur se devra de restreindre l'accès au site du projet et ce, au personnel non affecté à la construction.

1.8 OCCUPATION DU BÂTIMENT EXISTANT

- .1 Le bâtiment existant demeurera à l'état complètement opérationnel et occupé et ce, pendant toute la durée des travaux de construction du présent contrat.
- .2 Avant la mise en route des travaux du présent contrat et sur une base en continu et régulière par la suite, l'on se devra de bien renseigner le personnel de construction de la nécessité d'exercer une prudence extrême en rapport avec ses activités qui pourraient interrompre un service essentiel quelconque et établi pour les zones occupées et pour lequel service il n'y a pas de planification de substitution du point de vue de la fourniture, du service proprement dit ou de l'installation d'un système de substitution.
- .3 Le Représentant du Ministère et (ou) ses Entrepreneurs distincts se réservent le droit d'entrer dans la zone ou les zones de travail du présent contrat et ce, à des fins de mise en place et (ou) de réglage d'appareils avant la réalisation complète des travaux du présent contrat. Les entrées de la sorte ne devront pas gêner les travaux de l'Entrepreneur ni empêcher ce dernier de réaliser ses travaux contractuels. En outre, de telles entrées ne devront, d'aucune façon, être considérées comme une acceptation des travaux du présent contrat par le Représentant du Ministère; en outre, elles ne devront pas libérer le présent Entrepreneur de ses responsabilités visant la réalisation complète et en bonne et due forme des travaux du présent contrat.
- .4 Toute interruption des services de mécanique et (ou) d'électricité à l'intérieur des zones occupées devra faire l'objet d'un arrangement antérieur à ce sujet entre l'Entrepreneur et le Représentant du Ministère. Dans les locaux à l'intérieur desquels il s'avère impossible d'éviter une interruption de la sorte, il faudra alors garder le délai d'interruption le plus court possible; en outre, les interruptions de la sorte devront se faire en deçà d'intervalles acceptables et ce, par écrit et à l'approbation du Représentant du Ministère. L'Entrepreneur devra présenter sa demande écrite à ce sujet au Représentant du Ministère et ce, bien avant l'interruption envisagée et (ou) prévue.

- .5 Comme suite à ce qui est spécifié ici-même, l'Entrepreneur se devra d'assurer le maintien et la continuité de la protection incendie du bâtiment ou des bâtiments existant(s).
- .6 L'Entrepreneur devra entretenir les sorties existantes de secours et s'assurer de l'établissement de moyens appropriés et sécuritaires de sortie de secours depuis toutes les parties du bâtiment existant et ce, jusqu'à l'emplacement d'espaces ouverts; il s'agit ici d'une exigence à prévoir en tout temps et ce, à l'approbation des Autorités compétentes. Établir l'emplacement de lampes de sortie de secours et les monter comme elles se doivent; en outre, ces lampes devront illuminer les moyens temporaires de sortie de secours.
- .7 L'Entrepreneur devra assurer le maintien d'un accès aux entrées de service et de livraison et d'expédition et ce, en conformité avec les présentes spécifications.
- .8 L'Entrepreneur devra assurer le maintien de la sécurité requise à l'emplacement du bâtiment existant et ce, au cours de l'exécution des travaux du présent contrat et en conformité avec les présentes spécifications.

1.9 UTILISATION DU BÂTIMENT EXISTANT PAR L'ENTREPRENEUR

- .1 L'Entrepreneur devra limiter l'accès du personnel de construction au bâtiment existant seulement et ce, seulement aux endroits acceptables par le Représentant du Ministère.
- .2 L'Entrepreneur devra s'assurer que le personnel de construction réalise des travaux à l'intérieur du bâtiment existant et ce, seulement en deçà de l'ampleur requise ou établie en vertu du présent contrat.
- .3 L'accès par l'Entrepreneur aux zones de travail devra être réalisable par l'emprunt des corridors existants ainsi que des zones occupées du bâtiment existant et ce, selon les directives du Représentant du Ministère à ce sujet.
- .4 L'Entrepreneur ne devra pas entreposer ni placer de rebuts de démolition, de matériaux de construction, de produits et d'autres approvisionnements dans les corridors et les zones occupées du bâtiment existant. Et le Représentant du Ministère ne devra pas être tenu responsable de la perte de matériaux de construction, de produits, d'autres approvisionnements, d'outils et (ou) d'appareils laissés dans les corridors et les zones occupées du bâtiment existant ni de payer pour leur perte. L'Entrepreneur devra garder les corridors et les zones occupées du/des bâtiment(s) existant(s) dans un état propre et exempt de poussière et de débris faisant suite au transport de déchets de démolition, de matériaux de construction, de produits, d'appareils et d'autres approvisionnements.
- .5 Le personnel de construction devra occuper les zones du bâtiment existant pour leurs objectifs seulement et ce, selon les directives des autorités compétentes à ce sujet et seulement alors que les travaux du contrat sont en route. Aux termes du présent contrat, l'Entrepreneur devra garder les zones assignées dans un état propre; en outre et une fois les présents travaux de construction terminés, l'Entrepreneur se devra de remettre ces zones comme elles étaient auparavant. L'Entrepreneur devra remplacer ou remettre à neuf, selon les approbations des autorités compétentes à ce sujet, tout ouvrage endommagé à même le bâtiment existant et ce, compte tenu des appareils et raccords, les dommages à ces articles endommagés découlant de leur emploi par le personnel de construction. L'Entrepreneur devra inclure le coût d'installation et de remise à neuf d'autres travaux étant affectés par suite des présentes opérations de remplacement.

1.10 SERVICES DE MÉCANIQUET ET D'ÉLECTRICITÉ DANS LE BÂTIMENT EXISTANT

- .1 L'Entrepreneur devra s'assurer que les services de mécanique et d'électricité dans le(s) bâtiment(s) existant(s) n'auront pas été endommagés durant les opérations sélectives de démolition et de construction du bâtiment. En outre, l'Entrepreneur devra prendre les arrangements qui s'imposent avec les Sous-traitants en mécanique et en électricité pour couper et capuchonner immédiatement les services dissimulés et mis à découvert au cours de l'exécution des travaux.
- .2 L'Entrepreneur ne devra pas interrompre les services de mécanique et d'électricité du/des bâtiment(s) existant(s), sauf dans le cas de fermetures temporaires pour la pratique de raccordements à de nouveaux travaux; en outre, à l'approbation préalable de le Représentant du Ministère et ce, après avoir pris les arrangements qui s'imposent avec cet Représentant du Ministère. Advenant que des services existants de mécanique et d'électricité soient accidentellement mis à découvert et dérangés à l'intérieur du/des bâtiment(s) existant(s), il faudra alors restaurer immédiatement le tout de façon complète et s'assurer que les ensembles soient adéquatement protégés et ce, afin d'éviter d'autres contretemps éventuels, soit jusqu'à ce que des moyens de substitution soient prévus pour offrir ou assurer le fonctionnement permanent et en continu des services en cause.
- .3 L'Entrepreneur devra assumer le coût des travaux de restauration des services de mécanique et (ou) d'électricité mis à découvert ou dérangés et ce, selon les spécifications comprises ci-après et sans que la chose n'entraîne de déboursés supplémentaires de la part du Représentant du Ministère si, toujours de l'opinion de le Représentant du Ministère, de tels travaux auraient pu être raisonnablement anticipés par suite d'une vérification du tout au moment de la soumission et (ou) s'il s'agit de travaux qui ont été causés par un manque à assurer une protection et un soin adéquats.
- .4 À moins d'indications contraires, l'Entrepreneur devra rétablir dans leur état d'origine les services de mécanique et (ou) d'électricité à partir desquels les présents travaux auront été réalisés.

1.11 ENLÈVEMENT ET SAUVEGARDE DE TRAVAUX EXISTANTS

- .1 Lorsqu'il s'agit d'articles existants qui sont désignés pour un déplacement ou un enlèvement, l'on se devra d'enlever ou de déplacer ces articles, sauf si d'autres spécifications à ce sujet sont prescrites ailleurs ou s'il s'agit de déplacements ou d'enlèvements qui relèvent d'autres Entrepreneurs du Représentant du Ministère.
- .2 Ne démolir que ces portions du bâtiment existant qui sont identifiées dans les dessins et qui s'avèrent nécessaires pour répondre aux exigences des travaux du présent contrat.
- .3 Enlever les éléments de construction, les pièces composantes, les matériaux et l'appareillage requis et ce, aux termes des exigences établies en rapport avec les travaux du présent contrat. L'Entrepreneur devra enlever soigneusement les articles désignés comme articles à remettre aux soins du Représentant du Ministère.
- .4 Limiter l'enlèvement d'articles à l'intérieur des plus petites zones ou superficies possibles et remettre à neuf les travaux existants dérangés.
- .5 Déplacer les éléments de construction, les pièces composantes, les matériaux et l'équipement en conformité avec les indications pertinentes des dessins.

- .6 Les matériaux résultant de démolitions sélectives du bâtiment et n'ayant pas besoin d'être retenus ni conservés devront être enlevés sans tarder du site du projet et ce, en conformité avec les exigences des autorités compétentes et de façon sécuritaire, afin de minimiser les dangers au site proprement dit du projet et durant l'élimination de ces matériaux. L'Entrepreneur devra faire approuver le tout par le Représentant du Ministère avant d'entreprendre l'enlèvement desdits matériaux.
- .7 À moins d'indications contraires dans le devis et (ou) les dessins ou à moins de désignations contraires au site proprement dit du projet, les pièces composantes du bâtiment, les articles de fabrication spéciale en usine, les métaux divers et les autres articles du bâtiment existant qui sont annotés comme étant des articles à déplacer mais non à remonter devront être considérés comme demeurant la propriété du Représentant du Ministère. L'Entrepreneur se devra de remettre de tels articles à la Représentant du Ministère et ce, alors que lesdits articles se trouvent dans un état utilisable et adéquatement conservé à la date de remise desdits articles à la personne susmentionnée ou à toute autre date fixée par entente mutuelle.
- .8 Les matériaux et produits récupérés des travaux existants dans le bâtiment existant et qui ne sont pas déplacés ou qui ne sont pas requis par le Représentant du Ministère devront devenir la propriété de l'Entrepreneur et ce dernier se devra d'en débarrasser le site du projet.
- .9 L'Entrepreneur devra enlever les débris et les saletés accumulées dans le bâtiment existant et ce, au fur et à mesure que s'accumulent ces débris et saletés. Au cours de ses opérations d'enlèvement, l'Entrepreneur devra s'assurer que les travaux existants à l'intérieur du bâtiment existant ne soient pas endommagés et qu'il n'y ait aucune dispersion de saletés, de débris et de poussière. Les dommages à réparer par l'Entrepreneur devront faire l'objet d'une rémunération aux frais de la partie coupable et ce, sans que la chose n'entraîne de déboursés supplémentaires de la part du Représentant du Ministère.
- .10 L'Entrepreneur se devra de garder les zones d'accès (corridors, embarcadère, cabines d'ascenseurs) dans le bâtiment existant à l'état constamment balayé et ce, afin d'éviter la dispersion de saletés, de débris et de poussière jusqu'aux zones adjacentes. L'Entrepreneur devra immédiatement nettoyer la saleté, les débris et la poussière résultant des travaux du présent contrat, lesquels étant déposés dans le bâtiment existant et ce, à l'extérieur des zones de travail. En outre, l'Entrepreneur devra procéder à une inspection quotidienne et ce, afin de s'assurer que les zones d'accès aux travaux et que les zones d'accès à la construction soient gardées dans un état propre et non endommagé et ce, en conformité avec les présentes stipulations.
- .11 L'Entrepreneur devra remettre à neuf les matériaux existants et préparer les surfaces et finir toutes les surfaces finies et qui se trouvent dans un état endommagé, marqué, remplacé ou autrement corrigé dans le bâtiment existant.
- .12 Aux endroits requis, l'Entrepreneur devra finir les nouvelles surfaces pour qu'elles soient à fleur des surfaces existantes. En outre, il devra établir des jonctions entre les travaux neufs et les existants; enfin, il devra rendre les surfaces adjacentes l'une l'autre en s'assurant d'utiliser les mêmes matériaux, les mêmes grandeurs d'éléments, la même couleur et la même texture. Dans la mesure du pratique ou du possible, l'on se devra de soumettre une présentation couvrant la méthode proposée de remise à neuf du tout et ce, à soumettre à l'acceptation du Représentant du Ministère avant l'installation.

1.12 RÉPARATION DE TRAVAUX EXISTANTS

- .1 L'Entrepreneur devra remettre à neuf les surfaces et les finis endommagés ou modifiés par suite de l'exécution des travaux compris dans ce contrat. L'Entrepreneur devra s'assurer que les matériaux utilisés à des fins de réparation soient compatibles avec les travaux existants.
- .2 La signification du terme de 'remise à neuf' est définie ou précisée à l'alinéa 1.4 de la présente section du devis.
- .3 Aux endroits à partir desquels des ouvertures existantes sont identifiées comme étant à l'état rempli ou bloqué ou là où de nouvelles ouvertures sont ménagées dans des murs et là où des articles existants auront été enlevés ou à l'emplacement de toute autre forme de modification aux surfaces ou aux matériaux existants, le terme 'Remise à neuf' ou 'Remettre à neuf' devra être interprété comme s'appliquant en tout temps et ce, peu importe s'il est spécifiquement annoté ou non.
- .4 Les travaux du présent contrat étant montrés ou indiqués dans les dessins, les nomenclatures et les spécifications peuvent être considérés comme correspondant à l'ensemble des travaux ou à une partie seulement des travaux requis et à réaliser à l'intérieur du bâtiment existant. L'Entrepreneur se devra de remettre à neuf et d'entreprendre tous les travaux nécessaires et ce, compte tenu des travaux imprévus, pour ainsi en arriver à la production d'une réalisation complète des modifications et des travaux de rénovation et qui font l'objet du présent contrat.

1.13 PIÈCES COMPOSANTES DÉPLACÉES

- .1 La déconnexion des services à l'emplacement d'articles à déplacer fait partie des travaux des Divisions 21, 22, 23 et 26.
- .2 Déconnecter les ensembles d'attache et d'ancrage des articles à déplacer. Rapiécer les trous d'attache et d'ancrage abandonnés et ce, en s'assurant d'assortir le tout aux surfaces adjacentes et d'affleurer les trous ainsi remplis.
- .3 Déplacer soigneusement les articles identifiés à cette fin et réparer tout dommage reçu et faisant suite au déplacement et ce, en conformité avec les directives écrites du Représentant du Ministère à ce sujet. Installer les articles déplacés de niveau, d'aplomb, de façon équilibrée et en conformité avec les instructions du fabricant. Rattacher et ancrer solidement le tout en place. La reconnexion des services pour les articles déplacés devra faire partie des travaux des Divisions 21, 22, 23, 26, 27 et 28 et ce, selon la pertinence.

1.14 ZONES EXISTANTES ET TRAVAUX D'AUTRES ENTREPRENEURS

- .1 La mise en œuvre de parties de travaux du présent contrat, à l'intérieur de zones existantes et à l'intérieur de zones prévues par d'autres Entrepreneurs sera considérée comme un accusé de réception et une acceptation des ces parties de travaux du contrat par l'Entrepreneur.
- .2 Signaler immédiatement par écrit et à le Représentant du Ministère les déficiences qui affectent la qualité et le rendement des travaux du présent contrat.
- .3 Le bâtiment existant demeurera occupé au cours de l'exécution des travaux du présent contrat. Entreprendre les travaux du présent contrat en causant le moins d'interférence

possible et ce, en rapport avec les activités dans le bâtiment existant. En outre, assurer le maintien d'une sécurité maximale pour le grand public ainsi que pour le personnel du bâtiment. L'Entrepreneur devra prendre les mesures raisonnables qui s'imposent pour minimiser et contrôler le bruit, la saleté et la poussière au cours de l'exécution des travaux du présent contrat.

1.15 ENVIRONNEMENT SANS POUSSIÈRE OU ZONES DÉPOUSSIÉRÉES

- .1 Il s'avère essentiel que les zones opérationnelles du Centre de données demeurent propres et dépourssiérées; et il relève de l'Entrepreneur de respecter cette consigne de propreté. Si ledit Entrepreneur ne respecte pas la présente consigne ou s'il n'est pas en mesure de maintenir ces conditions de propreté, le Représentant du Ministère se réserve alors le droit de retenir les services d'une entreprise professionnelle d'entretien pour nettoyer à fond les zones en question; en outre, les coûts impliqués pour ces services de nettoyage de la société professionnelle d'entretien devront être déduits des redevances à l'Entrepreneur et ce, lors du prochain paiement progressif ou proportionnel.
- .2 L'Entrepreneur devra être responsable du maintien des zones opérationnelles dans un état propre et exempt de poussière. L'Entrepreneur devra empêcher de contaminer les zones adjacentes et les propriétés aux abords des travaux; en outre, il se devra de ne pas nuire à ces zones et de prendre toutes les mesures appropriées qui s'imposent pour le contrôle de la poussière. L'Entrepreneur devra prendre les mesures qui s'imposent pour empêcher que la poussière et les saletés se propagent dans l'air et qu'elles affectent les zones occupées et ce, y compris les systèmes d'air de retour et (ou) les propriétés adjacentes. Faire immédiatement suite à toute plainte de poussière et ce, telle que reçue du Représentant du Ministère.
- .3 Avant la mise en route de ses travaux, l'Entrepreneur devra prévoir des cloisons et des écrans temporaires de protection contre les poussières; à imperméabiliser le long des planchers, des murs, des plafonds et des membrures d'intersection et ce, de sorte à empêcher l'infiltration de poussière et de saletés dans des zones adjacentes du bâtiment existant et plus particulièrement, à l'emplacement des supports à serveurs et de l'équipement informatique.
 - .1 Avant la mise en route des travaux, présenter un Plan de protection contre la poussière au Représentant du Ministère.
- .4 L'Entrepreneur devra nettoyer la poussière à l'aspirateur et ce, au-dessus des plafonds suspendus et y compris les tuyaux, les conduits et les articles du genre et avant et après les travaux de construction; pour ce faire, utiliser des aspirateurs à filtres HEPA.
- .5 L'Entrepreneur devra établir des moyens de contrôle de la circulation, lesquels devant empêcher la dispersion de la poussière de construction dans des zones occupées du bâtiment. Ledit Entrepreneur devra monter des lisières collantes sur les planchers, pour ainsi permettre d'attraper sélectivement la poussière de démolition du bâtiment et la poussière de construction traînée par les chaussures.
- .6 L'Entrepreneur devra se servir de pression négative pour aérer les zones de construction et ce, en rapport avec des zones occupées et adjacentes du/des bâtiment(s) existant(s); en outre, il se devra de surveiller et de contrôler la pression différentielle en tout temps et ce, par l'emploi de capteurs câblés à une alarme dans le bureau de chantier de l'Entrepreneur, pour ainsi l'avertir de tout bris au niveau du système de ventilation. Dans la mesure du

possible, l'air d'extraction à partir de zones de construction devra être directement poussé à l'extérieur du bâtiment. Si cette mesure ne peut pas être appliquée, il faudra alors prévoir des filtres de ventilation HEPA aux points à partir desquels le système de ventilation du bâtiment entre dans le bâtiment existant. Les filtres HEPA devront être en mesure de collecter et de retenir des champignons aéroportés et des particules de poussière et ce, en fonction d'une efficacité établie à 99,97 p. 100.

- .1 Assurer le maintien des normes de propreté du Centre de données ISO, lesquelles normes s'appliquant au caractère de propreté du Centre de données, comme suit :-
 - .1 Norme ISO 14644 (Classe 8).

- .7 Entre chaque période de travail, l'Entrepreneur devra laisser les zones de travail résultantes et en service dans un état propre et prêt à être utilisé.

1.16 SORTIES DE SECOURS ET ROUTES DE PROTECTION INCENDIE

- .1 L'Entrepreneur ne devra d'aucune façon gêner l'utilisation des sorties de secours d'urgence dans les zones occupées du/des bâtiment(s) existant(s).
- .2 L'Entrepreneur ne devra pas bloquer ni utiliser les routes d'incendie à l'intention des véhicules de protection incendie et ce, d'une manière qui pourrait négativement affecter l'utilité de ces routes pour lutter contre les incendies et pour assurer la sécurité incendie.

1.17 VÉHICULES DE CONSTRUCTION ET D'ARRIVÉE DE LA MARCHANDISE ET CAMIONS À DÉCHETS

- .1 Les véhicules de construction et d'arrivée de la marchandise et les camions à déchets ne doivent, en aucun temps, bloquer les voies routières, les voies d'arrivée et de départ de la marchandise ni les zones d'embarcadère du/des bâtiment(s) existant(s).
- .2 Les véhicules de la sorte ne devront, en aucun temps, être stationnés sur les voies routières, les voies d'arrivée et de départ de la marchandise ni les zones d'embarcadère du/des bâtiment(s) existant(s) et ce, dans une attente de déchargement de matériaux de construction, d'approvisionnements et d'appareils.
- .3 Coordonner les délais d'arrivée de la marchandise et d'élimination des déchets avec le Représentant du Ministère et ce, de sorte à ne pas congestionner les voies de circulation. Et les délais d'arrivée de la marchandise et d'élimination des déchets devront se trouver à l'intérieur des heures restreintes et ce, selon les précisions à ce sujet de la part du Représentant du Ministère.

1.18 ACCÈS DE L'ENTREPRENEUR AUX ZONES DE TRAVAIL

- .1 L'embarcadère existant du bâtiment et la zone existante d'embarcadère pourront être rendues disponibles aux fins d'arrivée des matériaux de construction et de l'équipement et d'enlèvement de matériaux sélectifs de démolition du bâtiment, mais seulement durant ces heures restreintes, telles qu'établies par le Représentant du Ministère. Les expéditions de matériaux de construction et d'équipement ou la suppression de rebuts de construction ou de matériaux de rebuts de démolition du bâtiment de type sélectif ne devra, en aucun temps, gêner ni retarder le personnel du bâtiment et (ou) le personnel, les services et les expéditions de fournitures ou la suppression de matériaux existants de construction.

- .2 L'Entrepreneur devra s'assurer que du personnel de construction fiable soit sur place et disponible pour recevoir l'équipement et les matériaux de construction à leur arrivée au chantier. Le personnel et (ou) le personnel du Représentant du Ministère ne devront pas être responsables de la réception ni de l'entreposage des matériaux de construction ni de l'équipement ni de l'enlèvement d'équipement et de déchets de démolition du bâtiment de type sélectif.
- .3 Établir des procédures pour minimiser la boue de cheminement, la saleté et les matériaux de construction jetables autour et (ou) à l'intérieur des zones occupées du bâtiment existant.

1.19 UTILISATION DES ASCENSEURS EXISTANTS PAR L'ENTREPRENEUR

- .1 Le Représentant du Ministère devra permettre l'utilisation d'un (1) ascenseur à proximité de chaque zone des travaux du contrat dans le bâtiment existant et ce, à l'intention de l'Entrepreneur, pour que ce dernier puisse transporter des outils et une quantité limitée de matériaux de construction les plus petits, lesquels devant être facilement insérables dans l'ascenseur et lesquels ne devant pas exposer ledit ascenseur à des surcharges; les déplacements en ascenseurs devront se faire vers et depuis les zones de travail et ce, durant les heures restreintes suivantes : entre 21 h et 6 h, du lundi au jeudi et, pour les fins de semaines, entre 21 h le vendredi et 6 h le lundi suivant.
- .2 L'Entrepreneur devra prévoir les installations de protection requises et s'assurer que l'intérieur de la cabine d'ascenseur et que les jambages du palier sont bien protégés et sécurisés et ce, en tout temps. Tout dommage à l'intérieur de la cabine d'ascenseur, aux portes, aux commandes et aux jambages de paliers et étant causé par l'Entrepreneur devra être réparé et (ou) remplacé et ce, à la satisfaction du Représentant du Ministère et sans que la chose n'entraîne de déboursés supplémentaires de la part du Propriétaire.

1.20 CONTRÔLE SÉCURITAIRE DES MATÉRIAUX ET DE L'ÉQUIPEMENT DE CONSTRUCTION PAR SCANNAGE

- .1 À l'emplacement de l'Installation du Représentant du Ministère, l'Entrepreneur se devra d'être responsable du contrôle sécuritaire de l'équipement et des biens ou des matériaux de construction par scannage.
- .2 L'Entrepreneur devra coordonner et programmer l'expédition des matériaux et de l'équipement à l'Installation (Installation de contrôle sécuritaire par scannage) de scannage et ce, en tenant compte des exigences en rapport avec les procédures de scannage, y compris les heures d'ouverture de l'Installation de scannage ainsi que la quantité et le nombre de matériaux à scanner.
- .3 Procédure de scannage :-
 - .1 Prière de communiquer avec les personnes chargées de l'Installation de scannage pour arranger à l'avance un moment d'arrivée de la marchandise à l'Installation.
 - .2 L'on se devra de programmer l'arrivée de la marchandise à l'Installation de scannage et ce, avec les matériaux déjà dans les véhicules de livraison.
 - .3 Les véhicules de livraison de l'Entrepreneur ne devront que contenir les matériaux qui se doivent d'être expédiés au site des travaux.
 - .4 En temps normal, le scannage devra se faire alors que les matériaux se trouvent toujours à l'intérieur des véhicules de livraison.

- .5 Des sceaux devront être placés sur les matériaux qui sont destinés au site des travaux.
- .6 Après le scannage des matériaux et l'apposition de sceaux sur ces derniers, l'on se devra alors de conduire le véhicule directement au site des travaux.
- .7 À l'arrivée au site, les sceaux des matériaux devront être validés par le Service de sécurité de la Chambre des Communes.
- .8 Seuls les matériaux portant des sceaux validés par le Service de sécurité ne pourront être admis sur le site des travaux.
- .4 Le manque de l'Entrepreneur à ce conformer à la présente procédure de scannage entraînera une interdiction d'entrée des matériaux sur le site des travaux.
- .5 L'Entrepreneur devra absorber tous les coûts résultant du rejet des biens et des matériaux à l'Installation de contrôle sécuritaire par scannage.
- .6 Coordonner l'accès à l'Installation de scannage avec le Représentant du Ministère.
- .7 L'ensemble de l'équipement et des matériaux de construction devra être scanné avant toute expédition de la marchandise au site des travaux.
- .8 Emplacement de l'Installation de contrôle sécuritaire par scannage :-
 - .1 2303 Stevenage Drive
Ottawa, Ontario, K1G 3W1
TELEPHONE: 613-738-9118 ext. 8549
Heures d'ouverture: lundi à vendredi, entre 7 h et 15 h.

1.21 PROTECTION DU REVÊTEMENT DE SOL EXISTANT ET SERVANT À ÉTABLIR DES ROUTES D'ACCÈS

- .1 Du point de vue structurel, il s'avère acceptable d'utiliser le plancher d'accès surélevé pour déplacer les éléments de climatisation d'air jusqu'à leurs points définitifs.
- .2 Placer du contre-plaqué de 19 mm d'épaisseur le long du sentier à emprunter pour le déplacement des éléments de climatisation d'air (1,22 mètre ou 4'-0'' de largeur) et ce, afin de protéger le revêtement de sol et de distribuer la charge de façon plus uniforme.
- .3 Plusieurs rouleaux ou galets (chariots mobiles) devraient être utilisés le long de la longueur des éléments et ce, afin de distribuer le poids desdits éléments.
- .4 Utiliser des chariots d'au moins 900 mm sur 900 mm (à raison de 5 chariots le long de l'ensemble de la longueur de l'ensemble) pour l'élément plus pesant de climatisation d'air de 35 tonnes et l'utilisation proprement dite de ces chariots devrait se faire en contact rapproché ou serré l'un avec l'autre. Ceci assurera une distribution uniforme de la charge le long de la longueur de l'élément et ce, par-dessus le revêtement de sol d'accès.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 00 10 – Exigences générales
- .2 Section 01 14 25 – Les substances désignées

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail.
- .2 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) /Santé Canada).
 - .1 Fiche signalétique (FS).
- .3 Province de l'Ontario
 - .1 Loi sur la santé et la sécurité au travail, L.R.O., telle qu'elle a été amendée, et Règlement 213/91 relatif aux projets de construction de l'Ontario tel qu'il a été amendé - selon sa plus récente édition.

1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre au Représentant du Ministère un Plan de santé et de sécurité s'appliquant spécifiquement au site, comme suit :- Soumettre, au plus tard 3 jours après la date de l'adjudication du contrat et avant la mobilisation de la main-d'oeuvre, un plan de santé et de sécurité établi expressément pour le chantier et regroupant les éléments ci-après :-
 - .1 Résultats de l'évaluation des risques pour la sécurité propres au chantier.
 - .2 Résultats de l'analyse des risques ou des dangers pour la santé et la sécurité associés à chaque tâche et à chaque activité figurant dans le plan des travaux.
 - .3 Liste des dangers connus et possibles, y compris les espaces de travail restreints, les zones poussiéreuses de travail et le fait de travailler à proximité de conduits de courant apparents et de tuyaux de gicleurs.
 - .4 Plan de réaction sur place à des éventualités et à des situations d'urgence.
 - .5 Se reporter aux exigences du Plan ci-annexé de sécurité s'adressant spécifiquement à ce site de pré-construction pour retrouver une liste complète des renseignements à inclure.
- .3 Soumettre des exemplaires des directives ou des rapports préparés par les inspecteurs de santé et sécurité des gouvernements fédéral et provinciaux.
- .4 Soumettre des exemplaires des rapports d'incidents et d'accidents.
- .5 Soumettre les fiches signalétiques (FS) conformes au SIMDUT.

- .6 Le Représentant du Ministère examinera le plan de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier et lui remettra ses observations dans les 2 jours suivant la réception de ce document. Au besoin, l'Entrepreneur révisera son plan de santé et de sécurité et le soumettra de nouveau au Représentant du Ministère au plus tard 2 jours après réception des observations du Représentant du Ministère.
- .7 L'examen par le Représentant du Ministère du plan final de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier ne doit pas être interprété comme une approbation de ce plan et ne limite aucunement la responsabilité globale de l'Entrepreneur en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.

1.4 ÉVALUATION DES RISQUES

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

1.5 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION

- .1 Exécuter les travaux conformément à la section 01 00 10 - Exigences réglementaires.

1.6 RESPONSABILITÉ

- .1 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .2 Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.
- .3 Les travaux impliqueront un contact avec des substances désignées et ce, selon la section 01 14 25 – Rapport sur les substances désignées.

1.7 EXIGENCES DE CONFORMITÉ

- .1 Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité au travail, Regulations for Construction Projects, de l'Ontario, S.R.O. et ce, selon sa plus récente édition.

1.8 RISQUES IMPRÉVUS

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

1.9 AFFICHAGE DES DOCUMENTS

- .1 Établir un panel de sécurité sur place et ce, à un endroit convenu avec le Représentant du Ministère, pour ainsi afficher les renseignements permanents et prescrits.

- .1 S'assurer que les articles, demandes et avis soient affichés en conformité avec les exigences des Lois et des Règlements de la Province compétente.

1.10 CORRECTIF EN CAS DE NON-CONFORMITÉ

- .1 Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes, sur les plans de la santé et de la sécurité, par l'autorité compétente ou par le Représentant du Ministère.
- .2 Remettre au Représentant du Ministère un rapport écrit des mesures prises pour corriger la situation en cas de non conformité en matière de santé et sécurité.
- .3 Le Représentant du Ministère peut ordonner l'arrêt des travaux si l'Entrepreneur n'apporte pas les correctifs nécessaires en ce qui concerne les conditions jugées non conformes en matière de santé et de sécurité.

1.11 DYNAMITAGE

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

1.12 DISPOSITIFS À CARTOUCHES

- .1 N'utiliser des dispositifs à cartouche qu'avec la permission écrite du Représentant du Ministère.
 - .1 L'on pourra se servir de dispositifs actionnés par explosifs pour attache des lisses aux dalles de planchers et de plafonds.
 - .2 Ne pas se servir de dispositifs de fixation actionnés par explosifs pour suspendre des motifs de quadrillage au plafond, des gicleurs, des conduits et des dispositifs et appareils de mécanique. Il s'agit ici d'appareils et d'articles qui se doivent d'être ancrés ou vissés en place.

1.13 ARRÊT DES TRAVAUX

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

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE SECTION

LE PRÉSENT SE VEUT UN DOCUMENT ATTESTANT QUE LE SOUS-SIGNÉ EST UN ENTREPRENEUR
COMPÉTENT ET CE, TEL QUE DÉFINI DANS LA LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ EN MILIEU DE TRAVAIL
DE L'ONTARIO;

OHSa - Section 1 « personne compétente »;

OHSa – Règlement 213 (Construction) Section 1 « personne compétente »

LE SOUS-SIGNÉ RECONNAÎT AUSSI QUE TOUS LES EMPLOYÉS SUIVRONT _____ LE
PROGRAMME DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUE AU SITE, LEQUEL PROGRAMME RELEVANT DU
CONSTRUCTEUR;

ET

LE SOUS-SIGNÉ S'ENGAGE AUSSI À PERSONNELLEMENT S'ASSURER DU RESPECT EN TOUT POINT DE LA
LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ EN MILIEU DE TRAVAIL DE L'ONTARIO ET DE TOUS SES RÈGLEMENTS
PERTINENTS.

NOM DE L'ENTREPRENEUR : _____

ADRESSE : _____

DATE : _____

EMPLACEMENT DU PROJET : _____

NUMÉRO DE DOSSIER : _____

EXIGENCES DU PLAN DE SÉCURITÉ EN PRÉ-CONSTRUCTION ET S'ADRESSANT SPÉCIFIQUEMENT À CE SITE

Nota :- Il devrait y avoir deux parties à un Plan de sécurité s'adressant à un site particulier.

Partie 1) Même s'il ne se limite pas à ce qui suit, voici le Plan général de sécurité du Constructeur :

- Politique en matière de santé et de sécurité.
- Programme de santé et de sécurité qui supporte la Politique de santé et de sécurité.
- Rôles et responsabilités.
- Procédures et règlements généraux pour toutes les tâches relevant du Constructeur.

Partie 2) Même s'il ne se limite pas à ce qui suit, voici le Plan de sécurité s'adressant spécifiquement à ce site :-

Nota :- Cette partie ne doit contenir que des renseignements spécifiques à ce projet.

- Plan d'étage et (ou) plan d'implantation, identifiant le plan d'évacuation en cas d'urgence, y compris les procédures, les routes, les zones de réunions et l'emplacement du conseil de sécurité, du bureau de chantier et ainsi de suite (Se reporter au site web de la « CSOA » afin de retrouver des renseignements additionnels.) (TPSGC se propose de présenter le plan d'étage du bâtiment.).
- Représentant en matière de santé et de sécurité et (ou) Comité et (ou) Comité des échanges des travailleurs.
- Permis applicables et en provenance des Autorités compétentes pertinentes (par exemple, travaux de construction, travaux d'électricité et ainsi de suite).
- Exigences pertinentes en construction (par exemple, procédures de sectionnement, procédures de lockout et (ou) d'étiquetage, procédures d'outre-passage de systèmes, procédures de travail à chaud, sécurité et ainsi de suite).
- Évaluation et (ou) analyse des dangers (Tâche – Danger – Contrôle).
- Rapport sur les substances désignées (RSD, tel que prévu par TPSGC); identification de l'emplacement et production de procédures écrites sur la façon à partir de laquelle ces substances seront traitées.
- Numéros de téléphone en cas d'urgence, énumération du personnel et procédures écrites sur la façon de traiter des urgences et (ou) des accidents s'adressant spécifiquement à ce site (Ici, il faut inclure les procédures existantes d'urgence du bâtiment.).
- Copie des qualifications des corps de métier et des certificats d'apprentissage.
- Copie des Certificats de formation s'avérant obligatoires (par exemple, les certificats du SIMDUT, de protection contre les chutes, de premiers soins, d'espaces clos, de chariots élévateurs à fourches, des « JPO » et ainsi de suite.).
- Liste de tous les Sous-traitants et les noms et adresses des personnes ressources.
- Copie de compétence et d'énoncé d'accusé de réception en matière de santé et de sécurité de tous les Sous-traitants (Se reporter à l'échantillon produit en page 2.).
- Orientation des travailleurs pour ce projet.
- Plan de communications (TPSGC se doit de présenter un gabarit à ce sujet.).
- Copie de chaque licence d'Entrepreneur pertinente.
- Exigences additionnelles, y compris ce qui suit et ce, sans pour autant s'y limiter :-
 - o Avis de projet

- o Formulaire d'enregistrement
- o Assurance-responsabilité
- o Certificats de quittance de la CSPAAT et ce, pour toutes les sociétés (CSST au Québec)
- o Produits contrôlés; fiches techniques du SIMDUT.

La santé et la sécurité ne constituent pas un supplément; elles font partie intégrante de ce qui constitue l'exécution des travaux!

COMPÉTENCE DES SOUS-TRAITANTS

ET

ACCUSÉ DE RÉCEPTION EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

Partie 1 Généralités

1.1 CODES, NORMES ET AUTRES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- .1 Les travaux doivent être exécutés conformément aux exigences du Code national du bâtiment (CNB), y compris tous les modificatifs publiés jusqu'à la date limite de réception des soumissions, et des autres codes provinciaux ou locaux pertinents; en cas de divergence entre les exigences des différents documents, les plus rigoureuses prévaudront.
- .2 Les travaux doivent satisfaire aux exigences des documents mentionnés ci-après, ou les dépasser :
 - .1 Les documents contractuels.
 - .2 Les normes, les codes et les autres documents de référence prescrits.

1.2 DÉCOUVERTE DE MATIÈRES DANGEREUSES

- .1 Amiante : La démolition d'ouvrages faits ou recouverts de matériaux contenant de l'amiante appliqués par projection ou à la truelle présente des dangers pour la santé. Si des matériaux présentant cet aspect sont découverts au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et aviser le Représentant du Ministère. Se reporter aux sections 01 14 25 – Rapport sur les substances désignées et 01 35 30 - Santé et sécurité.
- .2 PCB (polychlorobiphényles) : Si des polychlorobiphényles sont découverts au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et aviser le Représentant du Ministère.
- .3 Moisissures : Si des moisissures sont découvertes au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et aviser le Représentant du Ministère.

1.3 ENVIRONNEMENT SANS FUMÉE

- .1 Les restrictions concernant les fumeurs de même que les règlements municipaux doivent être respectés.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 00 01 – Instructions générales.
- .2 Section 01 14 00 – Restrictions visant les travaux.
- .3 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB 1.189-00, Peinture d'impression, d'extérieur, aux résines alkydes, pour le bois.
 - .2 CGSB 1.59-97, Peinture-émail d'extérieur, brillante, aux résines alkydes.
- .2 Association canadienne de normalisation (CSA International)
 - .1 CSA-A23.1/A23.2-04, Béton - Constituants et exécution des travaux/Essais et pratiques normalisées pour le béton.
 - .2 CSA-0121-M1978(C2003), Contre-plaqué en sapin de Douglas.
 - .3 CAN/CSA-S269.2-M1987(C2003), Échafaudages.
 - .4 CAN/CSA-Z321-96(C2001), Signaux et symboles en milieu de travail.
- .3 Travaux publics et Services gouvernementaux canada (TPSGC), Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) - ID : R0202D, Titre : Conditions générales « C », en vigueur depuis le 14 mai 2004.

1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

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

1.4 INSTALLATION ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL

- .1 Préparer un plan de situation indiquant l'emplacement proposé et les dimensions de la zone utilisée par l'Entrepreneur.
- .2 Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .3 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

1.5 ÉCHAFAUDAGES

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

1.6 MATÉRIEL DE LEVAGE

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

1.7 ASCENSEURS ET MONTE-CHARGE

- .1 Les ascenseurs et les monte-charge existants désignés et permanents peuvent être utilisés aux fins de déplacement des ouvriers ainsi que des matériaux/matériels. Le cas échéant, en coordonner l'utilisation avec le Représentant du Ministère.
- .2 Prévoir les revêtements destinés à protéger les surfaces finies des cabines et des portes des ascenseurs et des monte-charge.

1.8 ENTREPOSAGE SUR PLACE/CHARGES ADMISSIBLES

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

1.9 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER

- .1 Il ne sera pas permis de stationner sur le chantier.
- .2 Aménager des voies convenables d'accès au chantier et en assurer l'entretien durant le chargement et le déchargement de l'équipement et des matériaux pour la mise en oeuvre et l'exécution des travaux.

1.10 ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX, DES MATÉRIELS ET DES OUTILS

- .1 Prévoir des remises verrouillables, à l'épreuve des intempéries, destinées à l'entreposage des matériaux, des matériels et des outils, et garder ces dernières propres et en bon ordre.
- .2 Laisser sur le chantier les matériaux et les matériels qui n'ont pas à être gardés à l'abri des intempéries, mais s'assurer qu'ils gênent le moins possible le déroulement des travaux.

1.11 SIGNALISATION DE CHANTIER

- .1 Mis à part les panneaux d'avertissement, aucun autre panneau ni aucune autre affiche ne peut être installé sur le chantier.

1.12 NETTOYAGE

- .1 Évacuer quotidiennement du chantier de construction les débris, les déchets et les matériaux d'emballage.
- .2 Enlever la poussière et la boue des chaussées revêtues en dur.

- .3 Entreposer les matériaux/matériels récupérés au cours des travaux de démolition.
- .4 Ne pas entreposer dans les installations de chantier les matériaux/matériels neufs ni les matériaux/matériels récupérés.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 RÉFÉRENCES

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

1.2 QUALITÉ

- .1 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.
- .2 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.
- .3 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.
- .4 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.
- .5 Les étiquettes, les marques de commerce et les plaques signalétiques permanentes posées en évidence sur les produits mis en oeuvre ne sont pas acceptables, sauf si elles donnent une instruction de fonctionnement ou si elles sont posées sur du matériel installé dans des locaux d'installations mécaniques ou électriques.

1.3 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 des plates-formes en bois et le couvrir de bâches étanches par mauvais temps.
- .6 Déposer le bois de construction ainsi que les matériaux en feuilles, en panneaux sur des supports rigides, plats, pour qu'ils ne reposent pas directement sur le sol. Donner une faible pente afin de favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.
- .7 Entreposer et mélanger les produits de peinture dans un local chauffé et bien aéré. Tous les jours, enlever les chiffons huileux et les autres déchets inflammables des lieux de travail. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les risques de combustion spontanée.
- .8 Remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés, à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .9 Retoucher à la satisfaction du Représentant du Ministère les surfaces finies en usine qui ont été endommagées. Utiliser, pour les retouches, des produits identiques à ceux utilisés pour la finition d'origine. Il est interdit d'appliquer un produit de finition ou de retouche sur les plaques signalétiques.

1.4 TRANSPORT

- .1 Payer les frais de transport des produits requis pour l'exécution des travaux.

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 contractuel soit augmenté, 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 oeuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leurs disciplines respectives. Aviser le Représentant du Ministère si les travaux à exécuter sont tels qu'ils ne permettront vraisemblablement pas d'obtenir les résultats escomptés.
- .2 Ne pas embaucher de personnes non qualifiées ou n'ayant pas les dispositions requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés. Le Représentant du Ministère se réserve le droit d'interdire l'accès au chantier de toute personne jugée incompétente ou négligente.
- .3 Seul le Représentant du Ministère peut régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main-d'oeuvre, et sa décision est irrévocable.

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 prises de courant et les autres matériels électriques ou mécaniques doit être considéré comme approximatif.
- .2 Informer le Représentant du Ministère de tout problème pouvant être causé par le choix de l'emplacement d'un appareil et procéder à l'installation suivant ses directives.

1.11 FIXATIONS - GÉNÉRALITÉS

- .1 Sauf indication contraire, fournir des accessoires et des pièces de fixation métalliques ayant les mêmes texture, couleur et fini que l'élément à assujettir.

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

1.12 FIXATIONS - MATÉRIELS

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

1.13 PROTECTION DES OUVRAGES EN COURS D'EXÉCUTION

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

1.14 RÉSEAUX D'UTILITÉS EXISTANTS

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

La norme acceptée de propreté dans des Centres de données correspond à la norme ISO 14644 (de classification 8), qui remplace la norme fédérale 209E (de classification 100 000). Cette nouvelle norme (de classification 8) utilise un équivalent métrique pour remplacer l'ancienne norme. Par classification 100 000, il faut se reporter au compte de particules et ce, en parties par million et pour chaque pied cube d'air dans le Centre de données, comme suit : 100 000 ppm de particules d'au moins 0,5 micron. La nouvelle norme utilise le mètre cube comme fondement pour son calcul volumétrique. Ceci veut donc dire que 3 520 000 ppm par mètre cube correspond à la même mesure que dans le cas de l'ancienne norme.

L'on doit se servir d'équipement homologué HEPA/ULPA pour nettoyer l'intérieur du local informatisé ainsi qu'en dessous du plancher surélevé. De façon générale, le nettoyage se fait sur une base annuelle. Par contre, il se peut que l'on exige du nettoyage plus fréquent s'il se manifeste des circonstances atténuantes.

Le tableau ci-après présente les diverses classifications qui sont disponibles en se servant de la norme. La classification 8 (à grosseur de particule > à 0,5 micron) est considérée comme correspondant au niveau approprié pour des centres de données. Les sociétés ou entreprises qui se spécialisent dans le nettoyage de centres de données devraient être en mesure de compter les particules avant d'entreprendre leurs opérations de nettoyage, puis de réaliser une lecture comparative une fois le nettoyage terminé. De façon normale, les lectures sont prises au-dessus du plancher surélevé, mais des échantillons devraient être prélevés en dessous du plancher surélevé ainsi qu'au-dessus de systèmes de plafonds à barres en té.

Tableau 1 : Niveaux de la norme de nettoyage ISO

Nombre maximum de particules dans l'air (particules dans chaque mètre cube, dont l'équivalence correspond au moins à la grosseur prescrite)				
Grosseur de particule				
Classification ISO	> 0,1 μm	> 0,5 μm	> 1 μm	> 5 μm
Classification ISO 1	10			
Classification ISO 2	100	4		
Classification ISO 3	1000	35	8	
Classification ISO 4	10 000	352	83	
Classification ISO 5	100 000	3 520	832	29
Classification ISO 6	1 000 000	35 200	8 320	293
Classification ISO 7		352 000	83 200	2 930
Classification ISO 8		3 520 000	832 000	29 300
Classification ISO 9		35 200 000	8 320 000	293 000

L'équipement de nettoyage devrait être aménagé avec des filtres HEPA/ULPA, lesquels assurant l'atteinte du niveau de propreté désiré. Les versions industrielles de ces aspirateurs seront aménagées avec des mécanismes du genre à leur entrée ainsi qu'à leur sortie.



Partie 1 Généralités

1.1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

- .1 Se conformer aux conditions contractuelles et aux prescriptions des sections de la division 1.

1.2 CONTENU DE LA SECTION

- .1 Exigences et restrictions concernant des travaux de découpage et de ragréage et ce, en fonction de normes de propreté s'appliquant à des Centres de données.

1.3 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 00 10 - Instructions générales.
- .2 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .3 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .4 Les sections techniques pertinentes du devis, pour ce qui est des travaux de découpage et de ragréage afférents aux travaux visés. Il importe de prévenir à l'avance les autres corps de métiers concernés.

1.4 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

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

1.5 MATÉRIAUX

- .1 Matériaux permettant de réaliser une installation à l'identique.

- .2 Toute modification concernant les matériaux doit faire l'objet d'une demande de substitution conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

1.6 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

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

1.7 EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.
- .2 Ajuster les différents éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
- .3 Mettre l'ouvrage à découvert de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou pour une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.
- .4 Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes.
- .5 Prélever des échantillons de l'ouvrage mis en place afin de les soumettre à un essai.
- .6 Ménager des ouvertures dans les éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées des installations mécaniques et électriques.
- .7 Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
- .8 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.
- .9 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un foret-aléreur. Sans autorisation préalable, il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sur des ouvrages en maçonnerie.

- .10 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
- .11 Ajuster l'ouvrage de manière étanche autour des canalisations, des manchons, des conduits d'air et conduits électriques ainsi que des autres éléments traversants.
- .12 Aux traversées de murs, de plafonds ou de planchers coupe-feu, obturer complètement les vides autour des ouvertures avec un matériau coupe-feu, sur toute l'épaisseur de l'élément traversé.
- .13 Finir les surfaces de manière à assurer une uniformité avec les revêtements de finition adjacents. Dans le cas de surfaces continues, réaliser la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments; dans le cas d'un assemblage d'éléments, refaire la finition au complet.
- .14 Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les conduits d'air et le câblage dans les murs, les plafonds et les planchers des pièces et des aires finies.

1.8 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

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

1.9 NORMES DE PROPRETÉ ISOL POUR DES CENTRES DE DONNÉES

- .1 Pour retrouver les normes s'appliquant à la propreté de Centres de données, prière de se reporter au document ISO annexé, lequel se rapportant à la propreté de centres de données.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 00 10 – Instructions générales.

1.2 RÉFÉRENCES

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

1.3 PROPRETÉ DU CHANTIER

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

- .12 Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur des surfaces humides fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.

1.4 NETTOYAGE FINAL

- .1 À l'achèvement substantiel des travaux, enlever les matériaux en surplus, les outils ainsi que l'équipement et les matériels de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux.
- .2 Enlever les débris et les matériaux de rebut, à l'exception de ceux générés par les autres entrepreneurs, et laisser les lieux propres et prêts à occuper.
- .3 Avant l'inspection finale, enlever les matériaux en surplus, les outils, l'équipement et les matériels de construction.
- .4 Enlever les débris et les matériaux de rebut, y compris ceux générés par le Représentant du Ministère ou par les autres entrepreneurs.
- .5 Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier à des heures prédéterminées ou les éliminer selon les directives du Représentant du Ministère. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .6 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .7 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage.
- .8 Épousseter les surfaces intérieures du bâtiment et y passer l'aspirateur, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les louvres, les registres et les moustiquaires.
- .9 Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain.
- .10 Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.
- .11 Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur.
- .12 Nettoyer les matériels et les appareils de façon tout à fait sanitaire.
- .13 Débarrasser les vides sanitaires et autres espaces dissimulés accessibles des débris ou des matériaux en surplus.
- .14 Enlever la neige et la glace des voies d'accès au bâtiment.

1.5 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

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

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 OBJECTIFS EN MATIÈRE DE GESTION DES DÉCHETS

- .1 Avant le début des travaux, rencontrer le Représentant du Ministère afin de passer en revue le plan et les objectifs en matière de gestion des déchets.
- .2 L'objectif 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 Exercer un contrôle maximal des déchets de construction solides.
- .4 Protéger l'environnement et prévenir la pollution et les impacts environnementaux.

1.2 SECTION CONNEXE

- .1 01 35 16 Procédures spéciales du projet.

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 de 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) : Activités de tri, sur le chantier même, des déchets réutilisables/réemployables et recyclables, destinées à assurer le classement de ceux-ci dans les catégories appropriées.
- .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 l'utilisation de ceux-ci sous une forme différente de leur état d'origine. Le recyclage ne comprend pas la combustion, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.

- .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 :
 - .1 La récupération des produits et des matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, générés par des travaux de modernisation d'une structure ou d'un ouvrage, avant leur démolition, aux fins de leur revente, leur réutilisation, leur réemploi au sein du même projet ou encore leur entreposage en vue d'une utilisation ultérieure.
 - .2 Le retour aux fournisseurs de produits et de matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, les palettes et les produits inutilisés par exemple.
- .10 Récupération : Enlèvement des composants et des matériaux de construction porteurs et non porteurs au cours de travaux de déconstruction ou de démontage de structures industrielles, commerciales ou institutionnelles, en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
- .11 Déchets triés : Déchets déjà classés par type.
- .12 Tri à la source : Séparation des différents types de produits et de matériaux de rebut dès le moment où ils deviennent des déchets.
- .13 Audit des déchets (AD) : Relevé détaillé des produits et des matériaux dont un bâtiment est constitué. L'AD englobe l'évaluation, en volume et en masse, des quantités de matériaux de rebut et de déchets générés par la construction, la rénovation, la déconstruction ou la démolition. Les quantités de matériaux réutilisés/réemployés, recyclés et mis en décharge doivent être indiquées séparément (annexe A).
- .14 Coordonnateur de la gestion des déchets (CGD) : Représentant de l'Entrepreneur chargé de la supervision des activités liées à la gestion des déchets et de la coordination des exigences concernant les rapports, les documents et les échantillons à soumettre.
- .15 Plan de réduction des déchets (PRD) : Document écrit dans lequel sont étudiées les opportunités de réduction, de réutilisation ou de recyclage des déchets (annexe B). Le PRD est fondé sur les données indiquées sur la fiche de contrôle des déchets (annexe A).

1.4 DOCUMENTS

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

1.5 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis, conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Préparer et soumettre ce qui suit avant le début des travaux :
 - .1 Soumettre une copie numérique et en format .PDF de l'audit des déchets (AD) complété :- Annexe A.

- .2 Soumettre une copie numérique et en format .PDF du plan de réduction des déchets (PRD) :- Annexe B.
- .3 Soumettre une copie numérique et en format .PDF de l'Audit des déchets de démolition (ADD) :- Annexe C.
- .3 Soumettre, avant le paiement final, un sommaire des déchets récupérés aux fins de réutilisation/réemploi, recyclage ou élimination, appuyé par un audit de déconstruction/démontage.
 - .1 La non soumission du sommaire prescrit pourrait entraîner la retenue du paiement final.
 - .2 Fournir les reçus, les billets de pesée, les lettres de voiture ainsi que les quantités et les types de matériaux de rebut réutilisés/réemployés ou éliminés.
 - .3 Pour chaque matériau de rebut généré par le projet et réutilisé/réemployé, 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 kilogrammes, ainsi que le nom de la décharge, de l'incinérateur ou de la station de transfert.

1.6 AUDIT DES DÉCHETS (AD)

- .1 Effectuer l'AD avant le début des travaux.
- .2 Préparer l'AD (annexe A).
- .3 Consigner sur l'AD (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 Les techniques et la séquence de déconstruction/démontage.
 - .3 Le calendrier des travaux de déconstruction/démontage.
 - .4 L'emplacement.
 - .5 Les mesures de sécurité.
 - .6 Les mesures de protection.
 - .7 L'indication précise des aires de stockage.
 - .8 Les détails relatifs à la manutention et à l'enlèvement des matériaux de rebut.
 - .9 Les quantités de matériaux de rebut qui seront récupérés en vue de leur réutilisation/réemploi et qui seront mis en décharge.
- .3 Organiser le plan de réduction des déchets de manière que les différentes actions soient assorties de priorités qui respectent la hiérarchie des 3R, c'est-à-dire, dans l'ordre décroissant d'importance, réduction, réutilisation/réemploi et recyclage.
- .4 Y décrire la méthode de gestion des déchets.

- .5 À partir des données indiquées sur l'AD, repérer les possibilités de réduction, de réutilisation/réemploi ou de recyclage des matériaux de rebut.
- .6 Afficher le PRD, ou un sommaire de celui-ci, sur le chantier, à un endroit où les travailleurs pourront en prendre connaissance.
- .7 Fixer des objectifs réalistes de réduction des déchets; déterminer les contraintes existantes et développer des stratégies qui permettront de les éliminer.
- .8 Faire un suivi de la réduction des déchets; produire un rapport; indiquer le volume total de matériaux de rebut effectivement retirés du chantier ainsi que le coût de l'opération.

1.8 AUDIT DES DÉCHETS DE DÉMOLITION (ADD)

- .1 Préparer l'ADD avant le début des travaux.
- .2 Remplir l'ADD (annexe C).
- .3 Fournir un inventaire des quantités de matériaux de rebut à récupérer en vue de leur réutilisation/réemploi, de leur recyclage ou de leur élimination.

1.9 STOCKAGE, MANUTENTION ET PROTECTION DES MATÉRIAUX

- .1 Stocker aux endroits indiqués par le Représentant du Ministère les matériaux de rebut récupérés en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
- .2 Sauf indication contraire, les matériaux de rebut qui doivent être évacués deviennent la propriété de l'Entrepreneur.
- .3 Protéger, mettre en tas, stocker et cataloguer les éléments récupérés.
- .4 Séparer les éléments non récupérables des éléments récupérables. Transporter et livrer les éléments non récupérables à l'installation d'élimination autorisée.
- .5 Les éléments d'ossature laissés en place, non démolis, doivent être protégés contre les déplacements et les dommages.
- .6 Supporter les ouvrages touchés par les travaux. Si la sécurité du bâtiment risque d'être compromise, cesser les travaux puis en informer immédiatement le Représentant du Ministère.
- .7 Protéger les ouvrages d'évacuation des eaux superficielles pour éviter qu'ils soient endommagés ou obstrués; protéger les installations électriques et mécaniques.
- .8 Trier et stocker dans les aires désignées les matériaux de rebut générés par le démontage des structures.
- .9 Empêcher la contamination des matériaux de rebut destinés à être récupérés et recyclés, conformément aux conditions d'acceptation des installations désignées.
 - .1 Il est recommandé de trier les matériaux de rebut à la source.
 - .2 Évacuer les matériaux de rebut recueillis pêle-mêle vers une installation de traitement à l'extérieur du chantier afin qu'ils y soient triés.

- .3 Fournir une lettre de transport des matériaux de rebut triés.

1.10 ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Il est interdit d'enfouir les rebuts ou les déchets.
- .2 Il est interdit de jeter des déchets dans un cours d'eau ou dans un égout pluvial ou sanitaire.
- .3 Tenir un registre des déchets de construction, indiquant ce qui suit :
 - .1 Le nombre de bacs et leur grosseur.
 - .2 Le type de déchets placés dans chaque bac.
 - .3 Le tonnage total de déchets générés.
 - .4 Le tonnage total de déchets réutilisés/réemployés ou recyclés.
 - .5 La destination des déchets qui seront réutilisés/réemployés ou recyclés.
- .4 Récupérer les matériaux de rebut au fur et à mesure de l'avancement des travaux de déconstruction/démontage.
- .5 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.

1.11 UTILISATION DES LIEUX ET DES INSTALLATIONS

- .1 Exécuter les travaux en nuisant le moins possible à l'utilisation normale des lieux.

1.12 CALENDRIER DES TRAVAUX

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

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 DÉMOLITION SÉLECTIVE

- .1 Réutilisation/réemploi des éléments du bâtiment : Le présent projet a été conçu pour permettre de satisfaire aux exigences suivantes en matière de réutilisation/réemploi des éléments du bâtiment. Sauf autorisation du Représentant du Ministère, le pourcentage de conservation des éléments du bâtiment ne doit pas être inférieur aux indications des dessins.

3.2 GÉNÉRALITÉS

- .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.

3.3 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.

3.4 VALORISATION DES DÉCHETS

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

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

- .2 La vente sur place de matériaux de rebut récupérés aux fins de recyclage est interdite.

- .3 Déchets de démolition :

Type de matériaux de rebut	Pourcentage recommandé de valorisation	Pourcentage réel de valorisation
Carreaux acoustiques	50	<input type="text"/>
Matériaux acoustiques	100	<input type="text"/>
Matériels électriques	80	<input type="text"/>
Matériels mécaniques	100	<input type="text"/>
Éléments métalliques	100	<input type="text"/>
Gravats	100	<input type="text"/>

- .4 Déchets de construction :

Type de matériaux de rebut	Pourcentage recommandé de valorisation	Pourcentage 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"/>

3.5 AUDIT DES DÉCHETS (AD)

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

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

Éléments en
bois et en
plastique -
Description
Chutes
Palettes
gauchies
Emballages
en plastique
Emballages
en carton
Autres

Matériaux
de portes et
fenêtres -
Description
Bâti peints
Verre
Éléments en
bois
Éléments
métalliques
Autres

3.6 PLAN DE RÉDUCTION DES DÉCHETS (PRD)

.1 Annexe B :

(1) Catégorie de matériaux	(2) Personnes responsables	(3) Quantité totale de déchets (unités)	(4) Quantité prévue de déchets réutilisés/ réemployés (unité)	Quantité réelle	(5) Quantité prévue de déchets recyclés (unité)	Quantité réelle	(6) Destination des matériaux
----------------------------------	----------------------------------	---	---	--------------------	--	--------------------	--

Wood and
Éléments
en bois et
en
plastique-
Description
Chutes/
Rognures

(1) Catégorie de matériaux	(2) Personnes responsabl es	(3) Quantité totale de déchets (unités)	(4) Quantité prévue de déchets réutilisés/ réemployé s (unité)	Quantité réelle	(5) Quantité prévue de déchets recyclés (unité)	Quantité réelle	(6) Destinatio n des matériaux
Palettes gauchies Emballage s en plastique Emballage s en carton Autres							
Matériaux de portes et fenêtres - Descriptio n Bâtis peints Verre Éléments en bois Éléments métallique s Autres							

3.7 AUDIT DES DÉCHETS DE DÉMOLITION (ADD)

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

(1) Description des matériaux Éléments en bois Poteaux en bois Éléments en contreplaqu é Plinthes - Bois	(2) Quantité	(3) Unité	(4) Total	(5) Volume (cumul.)	(6) Poids (cumul.)	(7) Observation s et hypothèses
--	--------------	-----------	-----------	------------------------	-----------------------	--

(1) Description des matériaux	(2) Quantité	(3) Unité	(4) Total	(5) Volume (cumul.)	(6) Poids (cumul.)	(7) Observation s et hypothèses
Menuiseries de portes - Bois Mobiliers de rangement Portes et fenêtres Panneaux ordinaires Dalles ordinaires Stratifié bois Portes pliantes (placards) Vitrages						

3.8 PRINCIPALES AUTORITÉS EN ENVIRONNEMENT AU SEIN DES GOUVERNEMENTS FÉDÉRAL ET PROVINCIAUX

.1 Annexe E - Principales autorités gouvernementales en environnement :

Province	Adresse	Renseignements généraux	Télécopieur
Ontario	Ministère de l'Environnement et de l'Énergie 135, avenue St. Clair O. Toronto (Ontario) M4V 1P5 Environnement Canada Toronto (Ontario)	416-323-4321 800- 565-4923 416-734-4494	416-323-4682

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Dossier de projet, échantillons et devis.
- .2 Matériel et appareils.
- .3 Fiches techniques, matériaux, matériel et produits de finition, et renseignements connexes.
- .4 Fiches et manuels d'exploitation et d'entretien.
- .5 Matériaux/matériel de remplacement, outils spéciaux et pièces de rechange.
- .6 Garanties et cautionnements.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE)
 - .1 DORS/2008-197, Règlement sur les systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés.

1.3 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

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

1.4 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

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

1.5 PRÉSENTATION

- .1 Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions.
- .2 Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois (3) anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm sur 279 mm, avec dos et pochettes.
- .3 Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique.
 - .1 Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune.
- .4 Sur la page couverture de chaque reliure doivent être indiqués la désignation du document, c'est-à-dire « Dossier de projet », dactylographiée ou marquée en lettres moulées, la désignation du projet ainsi que la table des matières.
- .5 Organiser le contenu par système, selon les numéros des sections du devis et l'ordre dans lequel ils paraissent dans la table des matières.
- .6 Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur à onglet sur lequel devront être dactylographiées la description du produit et la liste des principales pièces d'équipement.
- .7 Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant ou de données dactylographiées.
- .8 Munir les dessins d'une languette renforcée et perforée.
 - .1 Les insérer dans la reliure et replier les grands dessins selon le format des pages de texte.
- .9 Fournir des fichiers CAO, en format dwg, sur CD.

1.6 CONTENU DU DOSSIER DE PROJET

- .1 Table des matières de chaque volume : indiquer la désignation du projet;
 - .1 la date de dépôt des documents, le nom;

- .2 l'adresse et le numéro de téléphone du Consultant et de l'Entrepreneur ainsi que le nom de leurs représentants;
- .3 une liste des produits et des systèmes, indexée d'après le contenu du volume.
- .2 Pour chaque produit ou chaque système, indiquer ce qui suit :
 - .1 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de matériels et de pièces de rechange.
- .3 Fiches techniques : marquer chaque fiche de manière à identifier clairement les produits et les pièces spécifiques ainsi que les données relatives à l'installation; supprimer tous les renseignements non pertinents.
- .4 Dessins : les dessins servent à compléter les fiches techniques et à illustrer la relation entre les différents éléments des matériels et des systèmes; ils comprennent les schémas de commande et de principe.
- .5 Texte dactylographié : selon les besoins, pour compléter les fiches techniques.
 - .1 Donner les instructions dans un ordre logique pour chaque intervention, en incorporant les instructions du fabricant prescrites dans la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
- .6 Formation : se reporter à la section 01 79 00 - Démonstration et formation.

1.7 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À VERSER AU DOSSIER DE PROJET

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

- .5 Le Représentant du Ministère doit avoir accès aux documents et aux échantillons du dossier de projet aux fins d'inspection.

1.8 CONSIGNATION DES DONNÉES DANS LE DOSSIER DE PROJET

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

1.9 MATÉRIELS ET SYSTÈMES

- .1 Pour chaque pièce de matériel et pour chaque système, donner une description de l'ensemble et de ses pièces constitutives.
 - .1 En indiquer la fonction, les caractéristiques normales d'exploitation ainsi que les contraintes.

- .2 Indiquer les courbes caractéristiques, avec les données techniques et les résultats des essais; donner également la liste complète ainsi que le numéro commercial des pièces pouvant être remplacées.
- .2 Fournir les listes des circuits d'alimentation (panneaux de distribution), avec indication des caractéristiques électriques, des circuits de commande et des circuits de télécommunications.
- .3 Fournir les schémas de câblage chromocodés des matériels installés.
- .4 Méthodes d'exploitation : indiquer les instructions et les séquences de mise en route, de rodage et d'exploitation normale, de même que les instructions suivantes :
 - .1 les instructions visant la régulation, la commande, l'arrêt, la mise hors service et la manoeuvre de secours;
 - .2 les instruction visant l'exploitation été et hiver et toute autre instruction particulière.
- .5 Entretien : fournir les instructions concernant l'entretien courant et la recherche de pannes ainsi que les instructions relatives au démontage, à la réparation et au réassemblage, à l'alignement, au réglage, à l'équilibrage et à la vérification des éléments et des réseaux.
- .6 Fournir les calendriers d'entretien et de lubrification ainsi que la liste des lubrifiants nécessaires.
- .7 Fournir les instructions écrites du fabricant concernant l'exploitation et l'entretien des éléments.
- .8 Fournir les descriptions de la séquence des opérations préparées par les divers fabricants d'appareils et de dispositifs de commande/régulation.
- .9 Fournir la liste des pièces du fabricant d'origine ainsi que les illustrations, les dessins et les schémas de montage nécessaires à l'entretien.
- .10 Fournir les schémas de commande des appareils de commande/régulation installés, préparés par les différents fabricants.
- .11 Fournir les dessins de coordination de l'Entrepreneur ainsi que les schémas chromocodés de la tuyauterie installée.
- .12 Fournir la liste des numéros d'étiquetage de la robinetterie, avec indication de l'emplacement et de la fonction de chaque appareil, et référence aux schémas de commande et de principe.
- .13 Fournir une liste des pièces de rechange du fabricant d'origine avec indication des prix courants et des quantités recommandées à garder en stock.
- .14 Fournir les rapports d'essai et d'équilibrage prescrits aux sections 01 45 00 - Contrôle de la qualité et 01 91 13 - Mise en service (MS) - Exigences générales.
- .15 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.

1.10 MATÉRIAUX ET PRODUITS DE FINITION

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

1.11 MATÉRIAUX/MATÉRIELS D'ENTRETIEN

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

- .1 Fournir des outils spéciaux selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.
- .2 Les outils doivent porter une étiquette indiquant leur fonction et les matériels auxquels ils sont destinés.
- .3 Livrer et entreposer les outils spéciaux a location diriger par le Représentant du Ministère.
- .4 Réceptionner et répertorier les outils spéciaux.
 - .1 Soumettre la liste d'inventaire au Représentant du Ministère.
 - .2 Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.

1.12 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

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

1.13 GARANTIES ET CAUTIONNEMENTS

- .1 Élaborer un plan de gestion des garanties comprenant tous les renseignements relatifs aux garanties.
- .2 Trente (30) jours avant la réunion sur les garanties préalable à l'achèvement des travaux, soumettre le plan de gestion au Représentant du Ministère, aux fins d'approbation.
- .3 Le plan de gestion des garanties doit faire état des actions et des documents qui permettront de s'assurer que le Représentant du Ministère puisse bénéficier des garanties prévues au contrat.
- .4 Le plan doit être présenté sous forme narrative et il doit contenir suffisamment de détails pour être ultérieurement utilisé et compris par le personnel chargé de l'entretien et des réparations.
- .5 Soumettre au Représentant du Ministère, aux fins d'approbation avant la présentation de chaque estimation de paiement mensuel, les renseignements concernant les garanties obtenus durant l'étape de la construction.
- .6 Consigner toute l'information dans une reliure à remettre au moment de la réception des travaux. Se conformer aux prescriptions ci-après :

- .1 Séparer chaque garantie et cautionnement au moyen de feuilles à onglet repéré selon le contenu de la table des matières.
- .2 Dresser une liste des sous-traitants, des fournisseurs et des fabricants, avec le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable désigné de chacun.
- .3 Obtenir les garanties et les cautionnements signés en double exemplaire par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants dans les dix (10) jours suivant l'achèvement du lot de travaux concerné.
- .4 S'assurer que les documents fournis sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements requis et qu'ils sont notariés.
- .5 Contresigner les documents à soumettre lorsque c'est nécessaire.
- .6 Conserver les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les remettre.
- .7 Sauf pour ce qui concerne les éléments mis en service avec l'autorisation du Maître de l'ouvrage, 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 Neuf (9) mois après la date de réception des travaux, effectuer une inspection de garantie en compagnie du Représentant du Ministère.
- .9 Le plan de gestion des garanties doit comprendre ou indiquer ce qui suit :
 - .1 Les rôles et les responsabilités des personnes associées aux diverses garanties, y compris les points de contact et les numéros de téléphone des responsables au sein des organisations de l'Entrepreneur, des sous-traitants, des fabricants ou des fournisseurs participant aux travaux.
 - .2 La liste de tous les matériels, éléments, systèmes ou lots de travaux couverts par une garantie, avec, pour chacun, les renseignements indiqués ci-après :
 - .1 Le nom de l'élément, du matériel, du système ou du lot.
 - .2 Les numéros de modèle et de série.
 - .3 L'emplacement.
 - .4 Le nom et le numéro de téléphone des fabricants et des fournisseurs.
 - .5 Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des distributeurs de pièces de rechange et de matériaux/matériels de remplacement.
 - .6 Les garanties et leurs conditions d'application, dont une garantie construction générale de un (1) an. Devront être indiqués les éléments, matériels, systèmes ou lots couverts par une garantie prolongée, ainsi que la date d'expiration de chacune.
 - .7 Des renvois aux certificats de garantie, le cas échéant.
 - .8 La date d'entrée en vigueur et la date d'expiration de la garantie.
 - .9 Un résumé des activités d'entretien à effectuer pour assurer le maintien de la garantie.
 - .10 Des renvois aux manuels d'exploitation et d'entretien pertinents.
 - .11 Le nom et le numéro de téléphone de l'organisation et des personnes à appeler pour le service de garantie.
 - .12 Les temps d'intervention et de réparation/dépannage typiques prévus pour les différents éléments garantis.
 - .3 L'expression de l'intention de l'Entrepreneur d'être présent aux inspections prévues neuf (9) mois après le parachèvement des travaux concernés.

- .4 La procédure d'étiquetage des éléments, matériels et systèmes couverts par une garantie prolongée, et son état d'avancement.
- .5 L'affichage d'exemplaires des instructions d'exploitation et d'entretien près des pièces de matériel désignées, dont les caractéristiques d'exploitation sont importantes pour des raisons tenant à la garantie ou à la sécurité.
- .10 Donner rapidement suite à toute demande verbale ou écrite de dépannage/travaux de réparation requis en vertu d'une garantie.
- .11 Toutes instructions verbales doivent être suivies d'instructions écrites.
- .1 Le Représentant du Ministère pourra intenter une action contre l'Entrepreneur si ce dernier ne respecte pas ses obligations.

1.14 ÉTIQUETTES DE GARANTIE

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

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Divisions 21, 22, 23, 26 et 28 du devis.

1.2 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

- .1 Deux (2) semaines avant la date de l'achèvement substantiel, effectuer, à l'intention du personnel du Représentant du Ministère, les démonstrations du fonctionnement et des opérations d'entretien des appareils, matériels et systèmes installés.
- .2 Le Représentant du Ministère fournira la liste des membres du personnel qui doivent suivre cette formation et assurera, aux moments convenus, leur participation aux séances organisées à cette fin.
- .3 Travaux préparatoires :
 - .1 S'assurer que les conditions d'exécution des démonstrations du fonctionnement des appareils, des matériels et des systèmes ainsi que des séances de formation sont conformes aux exigences.
 - .2 S'assurer que les personnes désignées sont présentes.
 - .3 S'assurer que les appareils, les matériels et les systèmes ont été inspectés et mis en marche.
 - .4 S'assurer que l'essai, le réglage et l'équilibrage ont été exécutés et que les appareils, les matériels et les systèmes sont entièrement opérationnels.
- .4 Démonstration et formation :
 - .1 Montrer comment doivent être assurés la mise en route, l'exploitation, la commande, le réglage, le diagnostic de pannes, l'entretien et la maintenance de chaque appareil, matériel et système.
 - .2 Enseigner aux membres du personnel toutes les étapes de l'exploitation et de l'entretien des appareils, matériels et systèmes à l'aide des manuels d'exploitation et d'entretien fournis.
 - .3 Procéder à une revue détaillée du contenu de ces manuels de manière à expliquer tous les aspects de l'exploitation et de l'entretien.
 - .4 Rassembler, le cas échéant, les données supplémentaires nécessaires à la formation et les insérer dans les manuels d'exploitation et d'entretien.
- .5 Durée de la formation : prévoir la durée de la formation requise pour chaque appareil, matériel ou système selon les indications ci-après:
 - .1 DIVISION 23 – Système de refroidissement et de ventilation (nouveaux éléments de climatisation d'air) :- Quatre (4) heures d'instructions.
 - .2 DIVISION 26 – Système de commande (Système de détection de fuites) :- Deux (2) heures d'instructions.

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 et échantillons à soumettre.
- .2 Deux (2) semaines avant les dates spécifiées, soumettre au Représentant du Ministère, aux fins d'approbation, un calendrier indiquant la date et l'heure prévues pour la démonstration du fonctionnement de chaque appareil, matériel et système.
- .3 Dans la semaine suivant les démonstrations présentées, soumettre les documents confirmant que celles-ci ont été effectuées et que la formation appropriée a été donnée de manière satisfaisante.
- .4 Spécifier la date et l'heure de chaque démonstration effectuée ainsi que la liste des personnes présentes.
- .5 Fournir des exemplaires complets des manuels d'exploitation et d'entretien qui serviront à la démonstration du fonctionnement des appareils, des matériels et des systèmes ainsi qu'aux séances de formation connexes.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Lorsqu'il est prescrit dans certaines sections qu'un représentant autorisé du fabricant doit démontrer le fonctionnement des appareils, matériels et systèmes installés,
 - .1 veiller à assurer la formation du personnel du Représentant du Ministère;
 - .2 fournir un document écrit confirmant qu'une telle démonstration a été effectuée et que la formation connexe a été donnée.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE SECTION