

1 NORMES MINIMALES

- .1 Les matériaux doivent être neufs et leur mise en oeuvre conforme aux normes minimales applicables de l'Office des normes générales du Canada (CGSB), de l'Association canadienne de normalisation (CSA), du Code national du bâtiment du Canada 2010 (CNB) et de tous les codes provinciaux et municipaux applicables. En cas de divergence ou de contradiction, les exigences les plus strictes prévaudront.

2 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre au Représentant du Ministère pour examen huit (8) copies de chaque dessin d'atelier.
- .2 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.
- .3 Soumettre les dessins d'atelier portant le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu au Canada, dans la province d'Ontario, selon les exigences dans les différentes sections du devis.
- .4 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.
- .5 Laisser au moins sept (7) jours au Représentant du Ministère pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .6 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.
- .7 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.
- .8 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi contenant les renseignements suivants :
 - .1 la date;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;

- .4 la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
 - .5 toute autre donnée pertinente.
- .9 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 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.
- .10 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le Représentant du Ministère en a terminé la vérification.
- .11 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
- .12 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .13 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le Représentant du Ministère et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou qu'ils ne contiennent que des corrections mineures, les imprimés sont retournés, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.
- .14 L'examen des dessins d'atelier vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers. Cet examen ne signifie pas l'approbation de 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.
- 3** .15 Ne pas commencer la fabrication ni commander les matériaux avant l'examen des dessins d'atelier.
- ÉCHANTILLONS**
- .1 Échantillons : exemples de matériaux, matériel, qualité, finis ou qualité d'exécution.
- .2 Si la couleur, le motif ou la texture doivent servir de critères de sélection, soumettre la gamme complète des échantillons de produit.
- .3 Une fois vérifiés et approuvés, les échantillons deviendront les normes de matériaux et de qualité d'exécution à partir desquelles les ouvrages installés seront vérifiés.
- 4** **DESCRIPTIONS DE PRODUITS**
- .1 Descriptions de produits : feuilles de catalogue du fabricant, brochures, documentation, graphiques et diagrammes de performance ou de rendement servant à illustrer les produits standard fabriqués.
- .2 Soumettre cinq (5) copies des descriptions de produits.
- .3 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas au projet.
- .4 Faire les renvois nécessaires aux parties appropriées des documents contractuels.
- 5** **TAXES**
- .1 Payer toutes les taxes prévues par la loi, y compris les taxes fédérales, provinciales et municipales.
- 6** **REDEVANCES, PERMIS ET CERTIFICATS**
- .1 Payer toutes les redevances et obtenir tous les permis nécessaires. Fournir les plans et les renseignements nécessaires aux services d'inspection pour obtenir les certificats d'acceptation. Présenter des certificats d'inspection comme preuve que les travaux sont conformes aux exigences des autorités compétentes.
- 7** **RÉUNIONS**
- .1 Assister à des réunions qui sont **organisées régulièrement** au cours de l'avancement des travaux, à la demande du Représentant du Ministère.
- .2 Les représentants de l'Entrepreneur, des sous-traitants et des fournisseurs qui assistent aux réunions doivent être qualifiés et autorisés à agir au nom de la partie qu'ils représentent.

- .3 Réunions de coordination :
- .1 Avant de commencer les travaux de construction, convoquer une réunion avec les corps de métier concernés et le Représentant du Ministère pour réviser la méthodologie proposée par l'Entrepreneur pour l'établissement des étapes d'exécution de la construction, l'enlèvement des services existants et l'installation des nouveaux services.
 - .2 Avant de commencer les travaux de construction et la préparation des dessins d'interférence, convoquer une réunion de coordination des travaux avec tous les corps de métier principaux et le Représentant du Ministère pour réviser l'intégration des systèmes du bâtiment, les rapports entre ces derniers, les endroits où il risque d'y avoir des conflits et les stratégies pour les résoudre.
 - .3 Convoquer une réunion avec les corps de métier de mécanique et d'électricité pour réviser la mise en place des dispositifs apparents montés au mur et au plafond, des capteurs, des interrupteurs et des autres articles du genre afin de mettre sur pied une approche coordonnée pour la disposition de ces articles sur les murs et les plafonds.
 - .4 Au cours de l'avancement des travaux, assister régulièrement aux réunions d'avancement qui ont été organisées.
 - .5 L'Entrepreneur et les sous-traitants principaux qui participent à l'exécution des travaux ainsi que le Représentant du Ministère doivent assister aux réunions.

8 MESURES DE SÉCURITÉ INCENDIE

- .1 Se conformer au Code national du bâtiment du Canada 2010 (CNB) pour ce qui touche la sécurité incendie sur les chantiers de construction et au Code national de prévention des incendies 2010 (CNPI) pour ce qui touche la prévention des incendies, la lutte contre les incendies et la protection des personnes dans les bâtiments occupés.
- .2 Découpage et soudage
 - .1 Avant d'entreprendre des travaux de soudage, brasage, meulage et/ou découpage, obtenir un permis auprès du personnel des installations de l'édifice, selon les directives du Représentant du Ministère. Entreposer les liquides inflammables dans des contenants approuvés par la CSA. Aucun appareil à flamme nue ne peut être utilisé sans l'autorisation du Représentant du Ministère.
 - .2 S'assurer que les dispositifs antifumée et les autres appareils de sécurité requis sont prévus par le corps de métier visé avant de commencer les travaux.
 - .3 Donner un avis d'une (1) semaine au Représentant du Ministère avant le début des travaux de découpage, soudage ou brasage :
 - .1 remettre un avis d'intention indiquant les dispositifs touchés, le moment et la durée de l'isolation ou de la dérivation.
 - .2 remettre le permis de travail à chaud dûment rempli.
 - .3 remettre le permis de soudage au Représentant du Ministère dès l'achèvement des travaux pour lesquels celui-ci avait été délivré. 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 gardien de sécurité incendie. Tous les travaux doivent être coordonnés avec le Représentant du Ministère ainsi qu'avec le personnel de sécurité sur place.

- .3 Le système d'alarme incendie existant dans l'édifice 250D est un système d'évacuation phonique multiplex adressable à deux étapes, multizone, de fabrication Edwards EST, modèle FCC-IRC-3. Au moment de l'adjudication du contrat, on remettra à l'Entrepreneur un exemplaire de la fonction du système d'alarme incendie existant et de la séquence de fonctionnement. Présentement, le Représentant du Ministère a conclu un marché d'entretien avec Chubb Edwards pour assurer l'entretien du système.
- .4 Dès l'adjudication du contrat visant le remplacement du système d'alarme incendie, l'Entrepreneur est responsable de l'entretien continu et de la mise à l'essai du système existant dans l'édifice 250D, conformément à la norme CAN/ULC-S536, pendant toute la durée des travaux. Les édifices éloignés sur le site sont raccordés au tableau de contrôle de l'alarme incendie dans l'édifice 250D afin d'indiquer les alarmes et les défauts. L'entretien de ces systèmes d'alarme incendie dans ces édifices sera exécuté par le Représentant du Ministère à tous les deux mardis du mois. L'Entrepreneur doit collaborer avec le fournisseur de service retenu par le Représentant du Ministère pour la réalisation de cet essai et il doit donner accès au personnel technique au tableau de contrôle d'alarme incendie principal à l'entrée de l'édifice 250D pour qu'il puisse confirmer et vérifier les fonctions de production de rapports pour les alarmes et défauts provenant de ces édifices.
- .5 Le Représentant du Ministère doit remettre à l'Entrepreneur tous les rapports d'essai récents visant le système d'alarme incendie dans l'édifice 250D et dans les édifices connexes sur le chantier confirmant que tous les systèmes sont en bon état d'exploitation et que les défauts qui ont été identifiés précédemment ont été réparés.
- .6 Le système d'alarme incendie de l'édifice existant doit demeurer en état d'exploitation au cours de toute la période de construction. Le nouveau système ou des parties du système doivent servir de système d'alarme incendie de l'édifice au cours de la construction. Interconnecter les systèmes neuf et existant de sorte à ce qu'ils fonctionnent comme un seul système.
- .7 En plus de l'entretien continu et de la mise à l'essai du système d'alarme incendie au cours de la construction, l'Entrepreneur et le fournisseur qualifié du système d'alarme incendie doivent isoler les systèmes de protection/d'alarme incendie existants à tous les jours et les remettre en service et protéger tous les dispositifs selon les exigences en vue de l'achèvement des travaux, ce qui comprend sans nécessairement s'y limiter les travaux suivants :

- .1 modification des systèmes d'alarme, d'extinction et de protection incendie et/ou

- .2 découpage, soudage, brasage et autres susceptibles de déclencher les systèmes de protection incendie.

Dès l'achèvement des travaux, remettre en service les systèmes de protection contre l'incendie et vérifier que tous les dispositifs fonctionnent parfaitement bien. Aviser le Représentant du Ministère que le système a été remis en marche et qu'il est en état de fonctionnement.

- .8 L'isolation du système de protection/d'alarme incendie ne doit pas dépasser une période de huit (8) heures.
- .9 Au cours de la journée de travail (durant ou en dehors des heures normales), l'Entrepreneur doit assurer les services d'un gardien de sécurité incendie. En général, un gardien 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.
- .10 Lorsque les employés de l'Entrepreneur ne sont pas présents sur le chantier, le Représentant du Ministère doit assurer les services d'un gardien de sécurité incendie. L'Entrepreneur doit donner au Représentant du Ministère une description détaillée de l'aire qui n'est pas protégée par le système de protection contre l'incendie.

9 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR LE CHANTIER

- .1 Consulter la section 01 45 00 – Contrôle de la qualité.
- .2 Les travaux doivent être exécutés par des travailleurs agréés, qualifiés, ou par des apprentis, selon les termes de la loi provinciale concernant la formation professionnelle et la qualification de la main-d'œuvre.
- .3 Les employés inscrits à un programme provincial d'apprentissage pourront exécuter des tâches spécifiques seulement s'ils sont sous la surveillance directe d'un travailleur agréé qualifié.
- .4 Les tâches et les travaux permis confiés aux apprentis seront fondés sur le degré de formation et les aptitudes démontrées pour l'exécution des tâches spécifiques.

10 MATIÈRES DANGEREUSES

- .1 Se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, le stockage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par le Représentant du Ministère.
- .2 Donner au Représentant du Ministère un préavis d'une (1) semaine avant d'exécuter, dans des bâtiments occupés, des travaux engageant des substances désignées s'il s'agit de travaux de peinture, de calfeutrage ou de pose de tapis ou d'adhésif pour tapis. Se reporter à la section 01 14 25 – Rapport de substances désignées pour plus de renseignements.

11 SERVICES D'UTILITÉS TEMPORAIRES

- .1 L'Entrepreneur peut utiliser sans frais les services existants pour l'exécution des travaux, ce qui exclut les coûts de l'électricité requise pour le chauffage des locaux. 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 Donner au Représentant du Ministère un avis de six (6) semaines pour chaque interruption nécessaire d'un service mécanique ou électrique pendant le déroulement des travaux. Maintenir la durée de ces interruptions au minimum. Toutes les interruptions doivent avoir lieu après les heures normales de travail des occupants ou durant les fins de semaine, selon les prescriptions du calendrier des travaux pour le présent contrat.

12 MATÉRIAUX À ENLEVER

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

13 MESURES DE PROTECTION

- .1 Protéger les ouvrages finis de tout dommage jusqu'à la prise de possession.
- .2 Protéger les ouvrages avoisinants de la poussière et des saletés, lesquelles doivent être circonscrites au secteur des travaux. Se reporter à l'article 26, **NETTOYAGE**, et à l'article 30, **DISPOSITIFS ANTI-POUSSIÈRE**, concernant les exigences connexes.
- .3 Protéger le personnel et les autres utilisateurs du chantier de tout danger.

14 UTILISATION DES LIEUX ET DES INSTALLATIONS

- .1 Exécuter les travaux en dérangeant le moins possible l'exploitation normale des lieux. Prendre les dispositions nécessaires avec le Représentant du Ministère pour faciliter l'exécution des travaux demandés. Se reporter à l'article 31, Calendrier des travaux, ci-dessous pour les travaux qui doivent être exécutés en dehors des heures normales.
- .2 **L'Entrepreneur ne doit pas oublier que l'édifice et toutes les aires seront occupés au cours de la construction des nouveaux systèmes d'alarme incendie et de gicleurs automatiques. Le mobilier et le matériel resteront dans ces secteurs et l'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions possibles; il doit tenir compte de la main-d'œuvre nécessaire et des difficultés qui pourraient survenir lorsqu'il prépare son estimation et qu'il établit son prix pour l'exécution du projet. Consulter les dessins pour la disposition du mobilier et du matériel propre au système. La disposition du mobilier et du matériel représente de façon générale le système dans la pièce. On estime que toutes les pièces comporteront du mobilier**

et/ou du matériel qui resteront en place au cours des travaux de construction.

- .3 Maintenir les services existants du bâtiment et aménager les accès nécessaires pour les personnes et les véhicules.
- .4 L'Entrepreneur peut utiliser, à la discrétion du Représentant du Ministère, les ascenseurs, monte-charges, convoyeurs ou escaliers roulants sur place; il doit toutefois protéger ces installations de tout dommage, éviter de les surcharger et ne produire aucune situation dangereuse.
- .5 Des installations sanitaires à l'intérieur de l'édifice seront assignées aux ouvriers de l'Entrepreneur. Les autres leur sont interdites. L'Entrepreneur doit se charger de maintenir la propreté des lieux. Le Représentant du Ministère procédera régulièrement à l'inspection des installations; dans les cas où ce dernier juge que les installations ne sont pas ordonnées, leur utilisation sera limitée.
- .6 Fermetures : protéger temporairement les ouvrages, jusqu'à la mise en place de fermetures permanentes.
- .7 Il faut aviser les personnes compétentes 48 heures avant la livraison du matériel, des matériaux, etc. nécessaires pour faciliter l'exécution des travaux. L'Entrepreneur doit informer le Représentant du Ministère qui doit alors donner à l'Entrepreneur un numéro d'accès.

15 ENTREPOSAGE

- .1 Il existe un espace d'entreposage restreint pour l'Entrepreneur sur le chantier afin de lui permettre de ranger les matériaux et le matériel requis pour l'exécution du projet. L'Entrepreneur doit prévoir un conteneur de stockage sur le chantier à l'intérieur de l'aire clôturée; l'emplacement précis sera établi par le Représentant du Ministère.
- .2 Ne pas encombrer inutilement le chantier de matériaux ou de matériel. Il faut conserver l'accès aux édifices avoisinants qui sont à l'extérieur du secteur de construction établi en tout temps.
- .3 Déplacer les produits ou le matériel entreposés lorsque ceux-ci nuisent au travail du Représentant du Ministère ou à celui d'autres entrepreneurs.
- .4 Obtenir à ses propres frais les conteneurs de stockage nécessaires en vue de l'exécution des travaux.

16 DÉCOUPAGE, RAGRÉAGE ET REMISE EN ÉTAT

- .1 Découper au besoin les surfaces existantes pour faire place au nouvel ouvrage.
- .2 Enlever tous les éléments expressément indiqués ou prescrits.

- .3 Ragréer et remettre en état les surfaces coupées, endommagées ou défaites, à la satisfaction du Représentant du Ministère. Le matériau, la couleur, la texture et le fini doivent s'harmoniser à ceux des ouvrages existants.
- .4 Avant de pratiquer une ouverture dans les murs de l'enceinte blindée, il faut indiquer avec précision l'emplacement des points de traversée dans le mur et faire vérifier cette mise en place par le Représentant du Ministère une fois celle-ci vérifiée et acceptée. L'Entrepreneur doit respecter les procédures détaillées concernant la pratique des ouvertures pour l'installation des guides d'ondes.
- .5 Avant de couper ou de forer les dalles de plancher en béton existantes, effectuer des contrôles radiographiques par rayons X pour repérer l'acier d'armature existant et les services noyés ainsi que les conduits et les tuyaux.
- .6 Repérer les ouvertures et en pratiquer de nouvelles pour éviter les services et l'acier d'armature noyés existants.
- .7 Poser des coupe-feu et pare-fumée selon la norme CAN/ULC-S115-11, Standard Method of Fire Tests of Firestop Systems, autour des tuyaux, conduits, câbles et autres objets traversant les cloisons coupe-feu afin d'offrir une résistance au feu au moins égale à celle des planchers, plafonds et murs avoisinants. Se reporter à la section 07 84 00 – Protection coupe-feu pour toutes les exigences à ce sujet.

17 MANCHONS, SUSPENSIONS ET PIÈCES RAPPORTÉES

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

18 INSPECTION PRÉLIMINAIRE

- .1 Inspecter le chantier et examiner les conditions susceptibles d'influer sur l'exécution des travaux afin de bien se familiariser avec le chantier et d'en connaître les conditions existantes.

19 PANNEAUX INDICATEURS

- .1 Fournir des panneaux indicateurs d'usage courant : contrôle de la circulation, renseignements et instructions, utilisation du matériel, dispositifs affectés à la sécurité du public, etc., rédigés dans les deux langues officielles ou présentés sous forme de symboles graphiques facilement compréhensibles et approuvés par le Représentant du Ministère.
- .2 Toute publicité est interdite dans le cadre du présent projet.

20 ACCÈS AU CHANTIER

- .1 Concevoir, construire et entretenir des moyens d'accès temporaires au chantier, notamment des escaliers, voies de circulation, rampes ou échelles et échafaudages indépendants des ouvrages finis et conformes aux règlements municipaux, provinciaux et autres.
- .2 L'Entrepreneur doit accepter d'installer des cloisons adéquates sur le chantier et d'afficher les avis nécessaires de sorte à créer une barrière « temporelle et spatiale » en tout temps au cours de la durée d'exécution du projet. Lorsque le personnel d'exploitation du bâtiment de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada doit avoir accès au matériel pour assurer l'exploitation du bâtiment, il doit exister une bonne communication et une coordination adéquate entre toutes les parties en cause.

21 ÉCHAFAUDAGES ET PLATE-FORMES DE TRAVAIL

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

22 GESTION DES DÉCHETS

- .1 Se conformer aux Règlements de l'Ontario 102/94 et 103/94 pris en vertu de la Loi sur la protection de l'environnement concernant le programme de gestion des déchets sur les projets de construction et de démolition.
- .2 Effectuer un « audit des déchets » pour déterminer le type de déchets qui seront générés au cours des travaux de construction ou de démolition, rédiger un « plan de réduction des déchets » et mettre en application un processus visant à réduire, réutiliser et recycler la plus grande quantité possible de matériaux de rebut.
- .3 Élaborer un « programme de tri des matériaux à la source » destiné à faciliter le démontage et la récupération ordonnés des matériaux ci-après destinés à être déviés du flux de déchets général et à être éliminés selon une méthode plus écologique :
 - .1 brique et béton de ciment Portland;
 - .2 carton ondulé;
 - .3 panneaux de gypse (non finis);
 - .4 acier;
 - .5 bois (à l'exception du bois traité ou lamellé).

- .4 Soumettre au Représentant du Ministère un dossier complet portant sur tous les matériaux évacués du chantier et destinés à être soit « éliminés selon une méthode écologique », soit « acheminés vers le flux de déchets général », et contenant les indications ci-après :
- .1 date et heure de l'enlèvement;
 - .2 description des matériaux et de la quantité enlevée;
 - .3 une preuve que ces matériaux ont bel et bien été reçus à un site approuvé de traitement de déchets ou à un site certifié d'élimination de déchets, selon les exigences.

23**MANUELS D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN**

- .1 Deux (2) semaines avant le début d'un cours de formation, soumettre au Représentant du Ministère six (6) exemplaires des données d'exploitation et du manuel d'entretien approuvés dans les deux langues officielles, préparés de la façon suivante :
- .1 Relier les données dans un cahier à trois anneaux « D » à couverture rigide en vinyle pour des feuilles de 212 x 275 mm. Les cahiers ne doivent pas dépasser 75 mm d'épaisseur ni être remplis plus qu'aux 2/3.
 - .2 Ajouter une page titre intitulée « Données d'exploitation et manuel d'entretien » et qui contient le nom et le numéro du projet, la date et la table des matières. Le nom du projet doit figurer sur la face et le dos du cahier.
 - .3 Diviser le contenu en sections appropriées, conformément aux subdivisions du devis correspondant. Marquer chaque section d'un onglet étiqueté recouvert de celluloid fixé au feuillet intercalaire en papier rigide.
- .2 Inclure les renseignements suivants en plus des données spécifiées :
- .1 Les directives d'entretien pour les surfaces et matériaux de finition.
 - .2 Un exemplaire des tableaux de quincaillerie et de peinture.
 - .3 Description : les directives d'exploitation du matériel et des réseaux définissant la mise en marche, l'arrêt et les mesures d'urgence, ainsi que tout ajustement fixe ou réglable qui pourrait influencer sur le rendement de l'exploitation. Donner les renseignements de la plaque signalétique, tels que marque, dimensions, capacité et numéro de série.
 - .4 Entretien : utiliser des dessins et des schémas clairs ou la documentation pertinente des fabricants afin de décrire en détail ce qui suit :
 - .1 calendrier et produits de graissage;
 - .2 procédés de dépannage;
 - .3 techniques de réglage;
 - .4 vérifications de fonctionnement.
 - .5 Les noms, adresses et numéros de téléphone des fournisseurs, ainsi que les produits qu'ils fournissent, doivent être inscrits dans cette section. Les pièces doivent être identifiées par une description et le numéro de catalogue de la pièce.
 - .5 Les diverses garanties et cautions indiquant :
 - .1 nom et adresse des projets;

- .2 date d'entrée en vigueur de la garantie (date du certificat provisoire d'achèvement);
 - .3 durée de la garantie;
 - .4 l'objet précis de la garantie et les mesures de correction qui seront prises en vertu de la garantie.
 - .5 la signature et le sceau du garant.
 - .6 Le matériel supplémentaire employé en vue de l'achèvement des travaux et mentionné dans les diverses sections, de même que le nom du fabricant et la provenance du matériel.
- .3 Pièces de rechange : énumérer toutes les pièces de rechange recommandées, à tenir en stock sur place pour assurer une efficacité optimale. Énumérer tous les outils spéciaux destinés à une utilisation spécifique. Les pièces de rechange et les outils doivent être identifiés par le nom du fabricant, le numéro de catalogue de la pièce et le nom du fournisseur (avec son adresse).
- .4 Ajouter une série complète des dessins d'atelier définitifs (reliure distincte) portant les corrections et les modifications effectuées durant la fabrication et l'installation.
- .5 Remettre une copie électronique de chacun des manuels.

24 DESSINS D'ARCHIVES

- .1 À mesure que progressent les travaux, 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, fournir au Représentant du Ministère un (1) jeu complet des blancs, sur lesquels tous les changements auront été portés proprement à l'encre. Le Représentant du Ministère doit fournir deux (2) jeux de blancs propres à cette fin.
- .2 Juste avant l'inspection du Représentant du Ministère, préalable à la délivrance du certificat définitif d'achèvement, le Représentant du Ministère examinera les blancs du levé certifié et les dessins contractuels annotés pour vérifier que tous les changements auront été portés proprement à l'encre.

25 GARANTIES

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

26 NETTOYAGE

- .1 Nettoyer le secteur des travaux à mesure que progressent les 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 Nettoyer le secteur des travaux selon les prescriptions et aussi souvent que nécessaire pour ne pas créer de situations dangereuses; ce nettoyage doit être exécuté au moins une fois par jour et selon les exigences du Représentant du Ministère.
- .3 Passer le balai dans la zone des travaux à tous les jours. Pour ce faire, utiliser un produit qui réduit la propagation de la poussière. Passer l'aspirateur dans tous les secteurs au moyen d'un appareil avec filtre à très haute efficacité (absolu) à la fin de chaque quart de travail. Remplacer régulièrement le filtre absolu dans l'aspirateur pour assurer le bon fonctionnement du filtre, conformément aux exigences du fabricant.
- .4 Une fois les travaux terminés, enlever les échafaudages, dispositifs temporaires de protection et matériaux de surplus. Réparer les déficiences constatées à ce stade.
- .5 Nettoyer les zones visées par le contrat pour les remettre dans un état au moins égal à celui qui existait auparavant, selon les exigences du Représentant du Ministère.

27 AUTORISATION DE SÉCURITÉ

- .1 Tout le personnel employé dans le cadre du présent projet doit être soumis à une vérification de sécurité.
- .2 Avant de commencer leurs travaux, chaque corps de métier et le personnel connexe devant travailler sur le présent projet doivent obtenir une autorisation de sécurité selon le niveau indiqué dans la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) du projet.
- .3 Le personnel fera l'objet d'un contrôle sécuritaire quotidien d'arrivée et de départ. Un laissez-passer sera remis à chaque personne au début de chaque quart de travail, lequel devra être porté en tout temps et remis à la fin du quart de travail.

28 ESCORTE DE SÉCURITÉ

- .1 Tout le personnel employé dans le cadre du présent projet doit être escorté lorsqu'il effectue des travaux dans des zones interdites au public durant les heures normales de travail. Il sera escorté dans toutes les zones où il doit effectuer des travaux après les heures normales de travail.
- .2 Soumettre au Représentant du Ministère une demande d'escorte au moins 14 jours avant la date à laquelle l'escorte est requise. Si la demande est soumise dans le délai susmentionné, le Représentant du Ministère assumera les coûts de l'escorte. Les frais encourus pour toute demande tardive d'une escorte seront imputés à l'Entrepreneur.
- .3 Toute demande d'escorte peut être annulée sans frais si l'avis d'annulation est donné au moins quarante-huit (48) heures avant l'heure à laquelle l'escorte est prévue. Les frais encourus pour toute annulation tardive d'une escorte seront imputés à l'Entrepreneur.

- .4 Les coûts de l'escorte seront calculés au tarif horaire moyen d'un agent de sécurité à raison d'au moins huit heures par jour pour une demande tardive d'escorte et de quatre heures pour une annulation tardive.

29 INTERDICTION DE FUMER

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

30 DISPOSITIFS ANTI-POUSSIÈRE

- .1 Prévoir des écrans ou des cloisons étanches à la poussière afin d'isoler plus facilement les sources de poussière, protéger les travailleurs, le public et les ouvrages finis. Se reporter à l'article 26, **NETTOYAGE**. Utiliser des aspirateurs avec filtres à très haute efficacité (absolus) pour nettoyer les aires touchées.
- .2 Entretenir ces écrans et cloisons et les déplacer au besoin jusqu'à l'achèvement des travaux.
- .3 Protéger tout le mobilier du secteur des travaux au moyen d'une pellicule en polyéthylène de 0,15 mm d'épaisseur pendant les travaux. Enlever cette pellicule pendant les périodes d'interruption des travaux et s'assurer que les locaux sont propres, sûrs et non encombrés durant les heures normales.
- .4 Dans les secteurs désignés, prévoir des dispositifs anti-poussière secondaires sous le plancher surélevé à 1,2 m de la pellicule de polyéthylène principale de 0,102 mm d'épaisseur servant à contrôler les poussières; ces dispositifs doivent être posés sous le plancher surélevé et retomber sur les carreaux de plancher recouvrant les solives en étant assujettis au plancher en béton à l'aide de ruban adhésif.
- .5 Dans les secteurs de travaux désignés, prévoir des appareils déprimogènes pour s'assurer que la poussière et les débris ne pénètrent pas dans ces aires en question.
- .6 Protéger les surfaces de plancher avec des toiles. Ces toiles de protection doivent être en polyéthylène résistant au feu, de 0,15 mm d'épaisseur, doublées de fibres tissées des deux côtés. Enlever les toiles de protection à la fin de chaque journée de travail.

31 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Lors de l'adjudication du contrat, présenter un calendrier des travaux, précisant les étapes prévues d'avancement des travaux, jusqu'à l'achèvement. Se reporter à la section 01 32 16.07 – Ordonnancement des travaux – Diagrammes à barres (GANTT).
- .2 En plus du calendrier des travaux détaillé, l'Entrepreneur doit, deux (2) semaines avant la période de travail visée, soumettre un plan de travail détaillé couvrant une période de deux (2) semaines. Ce plan de travail doit renfermer les plans d'étage annotés identifiant la durée précise des travaux dans chaque secteur. Les secteurs des travaux sont limités à une superficie de 120 m² dans les aires occupées.

- .3 **Le mobilier et le matériel resteront dans les secteurs des travaux; l'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions possibles et il doit tenir compte de la main-d'œuvre nécessaire et des difficultés qui pourraient survenir lorsqu'il prépare son estimation et qu'il établit son prix pour l'exécution du projet. Se reporter à la section 01 14 00 – Restrictions visant les travaux.**
- .4 **Procéder à l'installation des dispositifs et de l'infrastructure du système d'alarme incendie aux moments suivants :**
 - .1 **Dans les aires communes, au cours des heures normales de travail, soit du lundi au vendredi de 7 h à 18 h, conformément au plan de travail de deux semaines qui a été approuvé.**
 - .2 **Dans les aires à accès restreint selon la définition donnée sur les dessins, après les heures normales de travail, soit du lundi au vendredi de 18 h à 6 h ou encore le samedi, le dimanche et les jours fériés, de 7 h à 18 h.**
- .5 Exécuter tous les travaux suivants après les heures normales de travail, soit du lundi au vendredi de 18 h à 6 h ou encore le samedi, le dimanche et les jours fériés, de 7 h à 18 h.
 - .1 la connexion transversale du système d'alarme incendie entre le nouveau système et le système existant.
 - .2 le raccordement de la surveillance du système d'alarme incendie à la génératrice et les essais connexes.
 - .3 le raccordement de la surveillance du système d'alarme incendie aux commutateurs de transfert automatiques ATS-1 et ATS-2 et les essais connexes.
 - .4 la connexion auxiliaire aux SGÉ de l'édifice et les essais connexes.
 - .5 les connexions des relais d'arrêt des ventilateurs du système d'alarme incendie et les essais connexes.
 - .6 la vérification et la mise à l'essai du système d'alarme incendie.
 - .7 l'application de peinture sur toutes les enceintes et armoires.
- .6 Informer le Représentant du Ministère 14 jours à l'avance des travaux qui doivent être exécutés en dehors des « heures normales ».
- .7 Exécuter les travaux suivants qui engendrent du bruit en dehors des heures normales, du lundi au vendredi entre 18 h et 6 h ainsi que le samedi, le dimanche et les jours fériés, de 7 h à 18 h :
 - .1 le forage-carottage;
 - .2 le forage pour la pose des dispositifs d'ancrage destinés au matériel;
 - .3 le découpage à la scie de l'ossature.
 - .4 le découpage du blindage EMI pour l'installation des guides d'ondes.
- .8 Les locaux techniques comme les locaux électriques et les locaux des installations mécaniques ne sont pas considérés comme des espaces occupés et l'Entrepreneur peut

prévoir et exécuter les travaux dans ces secteurs en fonction du calendrier des travaux établi. Se reporter aux dessins pour la description du secteur des travaux.

32 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.

33 PRIORITÉ

- .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 1 ont priorité sur toute autre section technique des autres Divisions du devis.

34 DOCUMENTS REQUIS

- .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants.
 - .1 Dessins contractuels.
 - .2 Devis.
 - .3 Addenda.
 - .4 Dessins d'atelier revus.
 - .5 Liste des dessins d'atelier non revus.
 - .6 Ordres de modification.
 - .7 Autres modifications apportées au contrat.
 - .8 Rapports des essais effectués sur place.
 - .9 Exemplaire du calendrier d'exécution approuvé.
 - .10 Plan de santé et de sécurité et autres documents relatifs à la sécurité.
 - .11 Autres documents indiqués.

FIN DE SECTION