

MUSÉE DES BEAUX-ARTS DU  
CANADA

380 PROMENADE SUSSEX, OTTAWA, ONTARIO

**RÉNOVATION DU  
MAGASIN DE DÉTAIL -  
CONSTRUCTION**

DEVIS – VOLUME 1

Émis pour soumission

Octobre 2015





**LISTE DES DEVIS**

	<b>Pages</b>
<b>Division 01 – Exigences générales</b>	
Section 01 11 00 – Sommaires des travaux .....	3
Section 01 31 19 - Réunions de projet .....	2
Section 01 32 16.06 - Ordonnancement des travaux - méthode du chemin critique .....	9
Section 01 33 00 - Documents/échantillons à soumettre .....	5
Section 01 35 29.06 - Santé et sécurité.....	4
Section 01 41 00 – Exigences réglementaires .....	1
Section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.....	3
Section 01 51 00 - Services d'utilités temporaires .....	2
Section 01 52 00 - Installations de chantier .....	2
Section 01 56 00 - Ouvrages d'accès et de protection temporaires .....	1
Section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits .....	5
Section 01 73 00 - Exécution des travaux .....	3
Section 01 74 11 - Nettoyage .....	2
Section 01 77 00 – Achèvements des travaux .....	2
Section 01 78 00 – Documents – éléments à remettre à l'achèvement des travaux.....	9
<b>Division 02 – Conditions existantes</b>	
Section 02 41 99 - Démolition - travaux de petite envergure.....	2
<b>Division 05 – Métaux</b>	
Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques .....	6
<b>Division 06 – Bois et plastiques</b>	
Section 06 08 99 - Charpenterie - travaux de petite envergure .....	4
Section 06 20 00 – Menuiserie .....	7
Section 06 40 00 - Ébénisterie.....	9
Section 06 47 00 – Revêtements de finition en stratifié.....	4
Section 06 61 19 – Fabrications de surfaçage de quartz .....	2
<b>Division 07 – Isolation et étanchéité</b>	
Section 07 84 00 – Protection coupe-feu.....	6
Section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.....	6
<b>Division 08 – Ouvertures et fermetures</b>	
Section 08 11 00 – Portes et bâtis en métal .....	7
Section 08 14 16 – Portes planes en bois .....	4
Section 08 31 00 – Portes d'accès .....	1
Section 08 33 36 – Grilles à enroulement latéral.....	4
Section 08 70 05 – Quincaillerie pour armoires et articles divers .....	5
Section 08 71 00 – Quincaillerie pour portes.....	8
Section 08 80 50 – Vitrages.....	4
Section 08 87 53 – Films de fenêtre architectural .....	4



**Division 09 – Revêtements de finition**

Section 09 21 99 – Cloisons – travaux de petite envergure .....	7
Section 09 23 00 – Enduits de plâtre (béton poli) .....	7
Section 09 30 13 – Carrelages de céramique .....	5
Section 09 51 99 – Plafonds acoustiques – travaux de petite envergure .....	4
Section 09 64 29 – Parquets en lames – planches de bois .....	5
Section 09 65 99 – Revêtements de sol souples – travaux de petite envergure .....	4
Section 09 68 16 – Tapis – moquettes en lés .....	8
Section 09 91 99 – Peintures – travaux de petite envergure .....	8

**FIN DE LA TABLE**



## **Partie 1 Général**

### **1.1 TRAVAUX VISÉS PAR LES DOCUMENTS CONTRACTUELS**

- .1 Les travaux de ce contrat comprennent la rénovation du magasin de détail dans la Galerie nationale du Canada située au 380 promenade Sussex, Ottawa.

### **1.2 ORDRE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX**

- .1 Exécuter les travaux par étapes, de manière que le Maître de l'ouvrage puisse utiliser les lieux de façon continue pendant les travaux.
- .2 Coordonner le calendrier d'avancement des travaux en fonction de l'occupation des lieux par le Maître de l'ouvrage pendant les travaux de construction.
- .3 Maintenir l'accès aux fins de la lutte contre l'incendie; prévoir également les moyens de lutte contre l'incendie.

### **1.3 UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR**

- .1 Coordonner l'utilisation des lieux selon les directives du Consultant.
- .2 Trouver les zones de travail ou d'entreposage supplémentaires nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent contrat et en payer le coût.
- .3 Enlever ou modifier l'ouvrage existant afin d'éviter d'en endommager les parties devant rester en place.
- .4 Réparer ou remplacer selon les directives du Consultant, aux fins de raccordement à l'ouvrage existant ou à un ouvrage adjacent, ou aux fins d'harmonisation avec ceux-ci, les parties de l'ouvrage existant qui ont été modifiées durant les travaux de construction.
- .5 Une fois les travaux achevés, l'ouvrage existant doit être dans un état équivalent ou supérieur à l'état qu'il présentait avant le début des travaux.

### **1.4 OCCUPATION DES LIEUX PAR LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE**

- .1 Le Maître de l'ouvrage occupera les lieux pendant toute la durée des travaux de construction et poursuivra ses activités normales durant cette période.
- .2 Les entrées et sorties doivent rester sûres et opérationnelles à tout moment. Fournir le Consultant un préavis de minimum 5 jours ouvrables si les entrées ou sorties nécessitent une interruption.
- .3 Collaborer avec le Maître de l'ouvrage à l'établissement du calendrier des travaux, de manière à réduire les conflits et à faciliter l'utilisation des lieux par ce dernier.



## **1.5 MODIFICATIONS, AJOUTS OU RÉPARATIONS AU BÂTIMENT EXISTANT**

- .1 Exécuter les travaux en nuisant le moins possible au public et à l'utilisation normale des lieux. Prendre les arrangements nécessaires avec le Consultant pour faciliter l'exécution des travaux.

## **1.6 SERVICES D'UTILITÉS EXISTANTS**

- .1 Avant le début des travaux, définir l'étendue et l'emplacement des canalisations d'utilités qui se trouvent dans la zone des travaux et en informer le Consultant.
- .2 Lorsque des canalisations d'utilités non répertoriées sont découvertes, en informer immédiatement le Consultant et les consigner par écrit.
- .3 Construire des barrières conformément à la section 01 56 00 - Ouvrages d'accès et de protection temporaires.

## **1.7 CONDITIONS EXISTANTES**

- .1 Toutes les surfaces et finitions existantes, y compris les routes et l'aménagement paysager, touchées ou endommagées par les travaux doivent être réparés pour s'appareiller aux conditions existantes.

## **1.8 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.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.



**Partie 3**      **Exécution**

**3.1**            **SANS OBJET**

.1      Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**







## Partie 1 Général

### 1.1 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

- .1 L'Entrepreneur prévoira la tenue de réunions de projet tout au long du déroulement des travaux.
- .2 L'Entrepreneur préparera l'ordre du jour des réunions.
- .3 L'Entrepreneur avisera par écrit de la tenue d'une réunion quatre (4) jours avant la date prévue.
- .4 L'Entrepreneur présidera les réunions de projet.
- .5 L'Entrepreneur rédigera le procès-verbal des réunions. Toutes les questions et les décisions importantes y seront indiquées. Les actions entreprises par les différentes parties seront précisées.
- .6 L'Entrepreneur fera des copies du procès-verbal et les distribuera aux participants concernées et les parties absentes de la réunion dans les trois (3) jours suivant la tenue de la réunion.
- .7 Les représentants de l'Entrepreneur, des sous-traitants et des fournisseurs qui assistent aux réunions de projet sont habilités et autorisés à intervenir au nom des parties qu'ils représentent.
- .8 Le Musée des beaux-arts du Canada fournira un espace pour les réunions.
- .9 Le bureau de l'Entrepreneur sera situé à l'intérieur l'enceinte et de la zone de construction.

### 1.2 RÉUNION PRÉALABLE AUX TRAVAUX

- .1 Dans les 15 jours suivant l'attribution du contrat, le Consultant organisera une réunion des parties au contrat afin de discuter des procédures administratives et de définir les responsabilités de chacune.
- .2 Le Consultant, l'Entrepreneur, les sous-traitants principaux, les inspecteurs de chantier et les surveillants doivent être présents à cette réunion.
- .3 Le Consultant déterminera le moment et l'emplacement de la réunion et avisera les parties concernées au moins cinq (5) jours avant la tenue de celle-ci.
- .4 Avant la signature de la convention, le Consultant incorporera à celle-ci les modifications aux documents contractuels sur lesquelles les parties se sont entendues.
- .5 L'ordre du jour devra inclure les points suivants :
  - .1 Désignation des représentants officiels des participants aux travaux.
  - .2 Calendrier des travaux, selon la section 01 32 16.06 - Ordonnancement des travaux – Méthode du chemin critique.
  - .3 Calendrier de soumission des dessins d'atelier, des échantillons de produits et des échantillons de couleurs, selon la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.



- .4 Exigences concernant les installations temporaires, la signalisation de chantier, les bureaux, les remises et installations d'entreposage, les services d'utilités et les clôtures, selon la section 01 52 00 - Installations de chantier.
- .5 Calendrier de livraison des matériaux et des matériels prescrits.
- .6 Sécurité sur le chantier, selon la section 01 56 00 - Ouvrages d'accès et de protection temporaires.

### 1.3 RÉUNIONS SUR L'AVANCEMENT DES TRAVAUX

- .1 Le Consultant établira un calendrier de réunions qui se tiendront tous les deux semaines durant le déroulement des travaux.
- .2 L'ordre du jour devra inclure les points suivants :
  - .1 Lecture et approbation du procès-verbal de la réunion précédente.
  - .2 Examen de l'avancement des travaux depuis la réunion précédente.
  - .3 Observations sur place; problèmes et conflits.
  - .4 Problèmes ayant des répercussions sur le calendrier des travaux.
  - .5 Examen des calendriers de livraison des produits fabriqués hors chantier.
  - .6 Procédures et mesures correctives visant à rattraper les retards pour permettre le respect du calendrier établi.
  - .7 Révision du calendrier des travaux.
  - .8 Examen du calendrier d'avancement, aux cours des étapes successives des travaux.
  - .9 Révision du calendrier de soumission des documents et des échantillons requis; accélération du processus au besoin.
  - .10 Maintien des normes de qualité.
  - .11 Examen des modifications proposées et de leurs possibles répercussions sur le calendrier des travaux et sur la date d'achèvement de ceux-ci.
  - .12 Divers.

### Partie 2 Produits

#### 2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

### Partie 3 Exécution

#### 3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**



## Partie 1 Général

### 1.1 RÉFÉRENCES

#### .1 Définitions

- .1 Activité : travail déterminé exécuté dans le cadre d'un projet. Une activité a normalement une durée prévue, un coût prévu et des besoins en ressources prévus. Les activités peuvent être subdivisées en tâches.
- .2 Diagramme à barres (diagramme de Gantt) : représentation graphique de données relatives au calendrier d'exécution d'un projet. Dans le diagramme à barres habituel, les activités ou les autres éléments du projet sont présentés de haut en bas, à gauche du graphe, tandis que les dates sont présentées en haut, de gauche à droite; la durée de chaque activité est indiquée par des segments horizontaux placés entre les dates.
- .3 Référence de base : plan initial approuvé (pour un projet, un lot de travaux ou une activité), prenant en compte les modifications approuvées de la portée du projet.
- .4 Flux de trésorerie : projection des demandes de paiement d'acompte d'après le calendrier de construction tenant compte de la trésorerie.
- .5 Jalon d'achèvement : événement correspondant à la délivrance du certificat provisoire d'achèvement et du certificat définitif d'achèvement.
- .6 Contrainte : restriction ou limite applicable, interne ou externe au projet, ayant des répercussions sur la réalisation du projet. Tout élément qui a une incidence sur le moment d'exécution d'une activité.
- .7 Contrôle : comparaison de l'exécution réelle et de l'exécution prévue, analyse des écarts, évaluation des solutions possibles et mise en oeuvre des mesures correctives appropriées.
- .8 Activité critique : activité située sur le chemin critique.
  - .1 Elle est le plus souvent établie par la méthode du chemin critique.
- .9 Chemin critique : séquence d'activités qui détermine la durée du projet. Le chemin critique est généralement le chemin le plus long entre le début et la fin du projet.
  - .1 Le chemin critique est habituellement celui dont toutes les activités ont une marge inférieure ou égale à une certaine valeur, souvent fixée à zéro.
- .10 Méthode du chemin critique : technique d'analyse de réseau qui permet de déterminer la souplesse de la séquence d'activités (marge) sur différents chemins de réseau logique dans le réseau du calendrier des travaux, et de déterminer la durée de projet totale minimale.
- .11 Date de mise à jour : date à laquelle l'état et la progression du projet ont été déterminés et rapportés la dernière fois aux fins d'analyses, comme la séquence d'activités et les mesures de performance.



- .12 Durée : nombre total requis de périodes de travail (sauf les congés et les autres périodes chômées) pour l'exécution d'une activité ou d'un autre élément du projet.
  - .1 La durée est habituellement exprimée en jours ouvrables ou en semaines de travail.
- .13 Date de fin au plus tôt : selon la méthode du chemin critique, moment le plus hâtif où une activité (ou le projet) peut se terminer compte tenu de la logique du réseau et, le cas échéant, des contraintes imposées par le calendrier.
  - .1 La date de fin au plus tôt peut changer selon l'avancement du projet et les modifications apportées au plan du projet.
- .14 Date de début au plus tôt : Selon la méthode du chemin critique, moment le plus hâtif où une activité (ou le projet) peut débuter compte tenu de la logique du réseau et, le cas échéant, des contraintes imposées par le calendrier.
  - .1 La date de début au plus tôt peut changer selon l'avancement du projet et les modifications apportées au plan du projet.
- .15 Date de fin : moment où une activité se termine.
  - .1 On lui associe plus souvent un déterminant, par exemple : date de fin réelle, prévue, estimative, planifiée, au plus tôt, au plus tard, de référence, cible ou courante.
- .16 Marge : durée dont une activité peut être retardée à partir de sa date de début au plus tôt, sans que cela repousse la date de fin.
  - .1 Cette possibilité existe pour le Maître de l'ouvrage et pour l'Entrepreneur.
- .17 Analyse des répercussions : technique d'analyse de calendrier qui simule un retard dans un calendrier de construction accepté, afin de permettre de déterminer les conséquences possibles du retard sur la fin du projet.
- .18 Décalage négatif : modification d'une relation logique qui retarde l'exécution de l'activité suivante.
- .19 Date de fin au plus tard : selon la méthode du chemin critique, moment le plus tardif où une activité (ou le projet) peut se terminer sans retarder l'atteinte d'un jalon déterminé (habituellement la date de fin du projet).
- .20 Date de début au plus tard : selon la méthode du chemin critique, moment le plus tardif où une activité peut débuter sans retarder l'atteinte d'un jalon déterminé (habituellement la date de fin du projet).
- .21 Décalage positif : modification d'une relation logique qui permet d'accélérer l'exécution de la tâche suivante.
- .22 Réseau logique : voir Graphe de projet.
- .23 Calendrier général : programme sommaire indiquant les principaux produits livrables; structure de décomposition des tâches et jalons-clés.
- .24 Jalon : point ou événement important dans la réalisation du projet, correspondant le plus souvent à l'achèvement d'un produit (livrable) important.



- .25 Suivi : collecte d'informations sur l'exécution du projet, analyse, habituellement par comparaison avec le plan adopté; production de rapports.
- .26 Activité non critique : activité dont le retard n'influe pas sur la durée du contrat.
- .27 Système de contrôle de projet : système informatisé fonctionnant à l'aide de logiciels du commerce.
- .28 Graphe de projet : représentation schématique des relations logiques entre les activités d'un projet.
  - .1 Cette représentation est toujours conçue pour être lue de gauche à droite.
- .29 Plan de projet : document officiel approuvé, utilisé pour assurer aussi bien l'exécution que le contrôle du projet.
  - .1 Le plan du projet sert principalement à étayer les hypothèses et les décisions de planification, à faciliter la communication entre les parties prenantes ainsi qu'à établir les références de base relatives à la portée, au coût et au calendrier de référence du projet.
  - .2 Un plan du projet peut être sommaire ou détaillé.
- .30 Planification de projet : élaboration et tenue à jour du plan du projet.
- .31 Ordonnancement - Planification, suivi et contrôle de projet : système global géré de façon à assurer le suivi de l'exécution des travaux en regard d'étapes ou de jalons déterminés.
- .32 Calendrier d'exécution : dates fixées pour l'exécution des activités et l'atteinte des jalons d'un projet.
- .33 Durée du travail : nombre de jours ouvrables basé sur une semaine de travail de cinq (5) jours, moins les jours fériés.
- .34 Risque : événement ou situation plus ou moins prévisible, dont l'occurrence aura une incidence positive ou négative sur les objectifs du projet.
- .35 Date de début : moment où une activité débute. On lui associe plus souvent un déterminant, par exemple : date de début réelle, prévue, estimative, au plus tôt, au plus tard, de référence, cible ou courante.
- .36 Structure de décomposition des tâches : décomposition hiérarchique, qui prend en considération le produit (livrable) à réaliser, des travaux que l'Entrepreneur doit exécuter pour atteindre les objectifs du projet et créer les produits (livrables) requis. Cette structure organise et définit la portée totale du projet. La définition de la tâche est davantage détaillée à mesure qu'on passe à un niveau inférieur. La structure de décomposition des tâches se décompose en lots de travaux.

## 1.2 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

- .1 Réunions de projet



- .1 Participer à une réunion avec le Consultant au plus tard 10 jours ouvrables après l'attribution du contrat, afin d'établir les exigences des travaux et de définir l'approche à mettre en oeuvre pour leur exécution.
- .2 Participer aux réunions d'avancement du projet régulières avec le Consultant, qui visent précisément à discuter de la mise à jour du calendrier détaillé et des changements au contrat.
- .2 Ordonnancement
  - .1 S'assurer que le processus de planification est itératif et qu'il conduit généralement à un traitement descendant, davantage de détails s'ajoutant au fur et à mesure du déroulement de la planification et de la prise de décisions concernant les options ainsi que les solutions de rechange/remplacement.
  - .2 S'assurer que le calendrier d'exécution est respecté en exerçant un suivi du projet en détail pour assurer l'intégrité du chemin critique, en comparant l'avancement réel des activités individuelles avec l'avancement prévu; examiner l'avancement des activités en cours mais non achevées.
  - .3 Faire le suivi à intervalles suffisamment rapprochés pour permettre de déceler immédiatement les causes des retards et de les éliminer.
- .3 Suivi et rapports
  - .1 Au fur et à mesure de l'avancement du projet, informer l'équipe des modifications au calendrier et de leurs répercussions possibles.
  - .2 Employer des rapports narratifs lorsqu'il s'agit de donner un avis sur la gravité des difficultés et sur les moyens à mettre en oeuvre pour les éliminer.
  - .3 Commencer le rapport narratif par un énoncé sur le statut général du projet, suivi d'un sommaire des retards, des problèmes potentiels, des correctifs et de la criticité du statut du projet.
- .4 Exigences relatives à la méthode du chemin critique
  - .1 S'assurer que le plan d'ensemble et le calendrier d'exécution sont exploitables et qu'ils respectent la durée prescrite du contrat.
  - .2 Réviser les calendriers général et d'exécution jugés inexploitables par le Consultant, puis les soumettre de nouveau aux fins d'approbation.
  - .3 Changement à la durée du contrat
    - .1 L'acceptation d'un calendrier général et d'un calendrier d'exécution prévoyant un délai plus court que celui prescrit ne constitue pas une modification du contrat.
    - .2 Seule une convention bilatérale peut modifier la durée du contrat.
  - .4 Un calendrier général et un calendrier d'exécution que le Consultant estime exploitables et qui prévoient un délai de réalisation des travaux plus court que celui prescrit au contrat sont considérés comme ayant une marge.



- .5 Le premier jalon du calendrier général ou d'exécution sera assorti d'une date de début au plus tôt coïncidant avec la date d'attribution du contrat.
- .6 Les dates d'atteinte des jalons doivent être calculées à partir du plan d'ensemble et du calendrier d'exécution à l'aide des durées prescrites au contrat.
- .7 Dans le cas des contrats avec date de fin au plus tard, la date de délivrance du certificat provisoire doit coïncider avec la date calculée.
- .8 Les mises à jour doivent être calculées en tenant compte d'une marge négative si la date de fin au plus tôt des travaux préalables à la délivrance du certificat provisoire arrive après la date de fin prescrite au contrat.
- .9 Les retards d'activités non critiques, qui comportent une marge, peuvent être refusés comme base de prolongation de délai.
- .10 Il est interdit d'utiliser, entre autres, les moyens suivants pour supprimer les marges : restrictions spéciales de logique de décalage positif/négatif,.
- .11 Prendre en compte les conditions de temps inclément normalement anticipées et les indiquer sur le plan d'ensemble et sur le calendrier d'exécution.
  - .1 La durée prescrite du contrat est fondée sur les occurrences normales de temps inclément.
- .12 Fournir les équipes et la main-d'oeuvre nécessaires pour respecter le calendrier et pour que les travaux soient achevés dans les délais prescrits au contrat.
  - .1 Il peut être nécessaire d'utiliser simultanément plusieurs équipes réparties sur plusieurs chantiers et suivant plusieurs chemins critiques.
- .13 Faire les arrangements nécessaires pour assurer la participation, sur le chantier et hors chantier, des sous-traitants et des fournisseurs, selon les exigences du Consultant, à la planification, la programmation et la mise à jour du réseau et au suivi de l'avancement des travaux.
  - .1 Une approbation par le Consultant des réseaux initiaux et des réseaux modifiés ne libère pas l'Entrepreneur des fonctions et des responsabilités qui lui incombent selon les termes du contrat.
- .14 L'attribution du contrat ou la date de début des travaux, la cadence d'avancement des travaux, la délivrance du certificat d'achèvement provisoire et du certificat d'achèvement définitif constituent des étapes définies du projet et sont des conditions essentielles du contrat.

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

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre au Consultant un système de contrôle de projet, qui sera utilisé pour la planification et le suivi des travaux, et pour la production de rapports d'avancement.



- .3 Soumettre le système de contrôle de projet au Consultant, aux fins d'approbation.
  - .1 Le défaut de soumettre tous les éléments requis peut entraîner une retenue des acomptes, selon les dispositions des Modalités de paiement GC5 du gouvernement fédéral.
- .4 Indiquer, dans les documents de soumission, les coûts d'exécution, de préparation et de reproduction du calendrier à soumettre.
- .5 Soumettre une lettre attestant que le calendrier a été préparé en collaboration avec les principaux sous-traitants.
- .6 Pour connaître la fréquence de soumission des éléments du système de contrôle de projet, se reporter, dans la présente section, à l'article « SUIVI ET RAPPORTS DE L'AVANCEMENT ».
- .7 Soumettre l'analyse des répercussions des changements au calendrier qui entraînent une prolongation de la durée du contrat.
  - .1 Inclure une mise à jour de l'ébauche du calendrier et produire un rapport comme décrit à l'article « SUIVI ET RAPPORTS DE L'AVANCEMENT ».
- .8 Soumettre les données relatives à la planification, au suivi et au contrôle du projet dans le cadre de la soumission du calendrier initial et du rapport mensuel de l'état du projet; fournir les éléments ci-après.
  - .1 Diagramme à barres représentant le calendrier général.
  - .2 Diagramme à barres représentant le calendrier d'exécution.
  - .3 Liste des activités du projet, y compris les jalons et les liens logiques, les réseaux principaux, les réseaux secondaires, du début à la fin du projet. Répartir les activités par numéro et en donner une description; indiquer les dates de début et de fin, au plus tôt et au plus tard, les durées, les codes et les marges.
  - .4 Rapport de criticité des activités et des jalons, comprenant la marge totale négative utilisée comme premier critère de tri pour l'identification rapide des chemins sous-critiques durant tout le projet. Donner les dates de début et de fin, au plus tôt et au plus tard, ainsi que les durées, les codes et la marge des activités critiques.
  - .5 Rapport d'avancement pour séquence de début au plus tôt, donnant la liste, pour chaque corps de métier, des activités devant être en cours, au plus tard deux (2) mois après la mise à jour mensuelle. Joindre au rapport une liste des numéros d'identification des activités, leur description et leur durée. Le rapport doit comprendre des colonnes pour l'inscription des dates réelles de début et de fin, de la durée restante et des observations concernant les actions à prendre.

#### **1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Retenir les services d'un personnel expérimenté, qualifié en ordonnancement, pour une période allant du début de la construction jusqu'à la délivrance du certificat d'achèvement définitif, y compris la mise en service.





## 1.5 STRUCTURE DE DÉCOMPOSITION DES TÂCHES

- .1 Préparer la structure de décomposition des tâches au plus tard 15 jours ouvrables après la date d'attribution du contrat.
  - .1 Élaborer la structure sur cinq (5) niveaux au moins : projet, étapes du projet, éléments, sous-éléments et lots de travaux.

## 1.6 CALENDRIER GÉNÉRAL

- .1 Structurer et fonder le chemin critique sur la structure de décomposition des tâches afin de maintenir l'uniformité durant tout le projet.
- .2 Préparer un calendrier général complet (représenté par réseau logique avec chemin critique) et des projections conséquentes de besoins de trésorerie, au plus tard 15 jours ouvrables après l'accord de finalisation, afin de confirmer la validité des jalons définis ou des solutions de rechange.
  - .1 Le calendrier général servira de document de référence.
    - .1 Réviser la référence de base selon les conditions et les exigences du Consultant.
    - .2 À mesure que les travaux progresseront, le Consultant examinera la référence de base et la retournera, vérifiée, au plus tard 7 jours ouvrables après.
- .3 Faire concorder les révisions du calendrier général et des projections de trésorerie avec le document de référence précédent afin de disposer d'une piste continue de vérification.
- .4 Les calendriers généraux initiaux et subséquents devront comprendre les éléments ci-après.
  - .1 Diagramme à barres indiquant le codage, la durée des activités, les dates de début/fin au plus tôt/tard, la marge totale, le pourcentage d'avancement, l'état actuel et les dépenses budgétaires.
  - .2 Réseau illustrant le codage, la séquence (logique) des activités, la marge totale, les dates au plus tôt/tard, le statut actuel et les durées.

## 1.7 CALENDRIER D'EXÉCUTION

- .1 Fournir, au plus tard 15 jours ouvrables après la date d'attribution du contrat, un calendrier d'exécution (représenté par diagramme logique avec chemin critique) illustrant la séquence des activités, leurs interdépendances et les durées estimatives. Joindre au calendrier les étapes correspondant aux activités suivantes.
  - .1 Dessins d'atelier.
  - .2 Échantillons.
  - .3 Approbations.
  - .4 Achats.
  - .5 Construction.
  - .6 Installation.



- .7 Aménagement du terrain.
- .8 Essai.
- .9 Mise en service et acceptation.
- .2 Faire concorder les activités du calendrier d'exécution avec les activités de base et avec les jalons approuvés indiqués dans le calendrier général.
- .3 Le calendrier doit illustrer clairement la séquence et l'interdépendance des activités de construction et indiquer ce qui suit.
  - .1 Début et achèvement de tous les lots de travaux, y compris de leurs éléments principaux; dates d'achèvement des jalons intermédiaires.
  - .2 Activités nécessaires pour l'achat, la livraison et l'installation de chaque pièce d'équipement, fourniture, matériau et matériel importants, et pour l'achèvement des travaux connexes, y compris les éléments suivants.
    - .1 Le temps nécessaire pour soumettre une première et une deuxième fois les documents/échantillons requis, et pour leur vérification.
    - .2 Le temps nécessaire à la fabrication et à la livraison des produits manufacturés.
    - .3 L'interdépendance entre les activités d'achat et les activités de construction.
  - .3 Le calendrier doit comprendre suffisamment de détails pour permettre d'assurer une planification et une exécution adéquates des travaux. En général, les activités doivent durer de trois (3) à 15 jours ouvrables.
- .4 Le degré de détail des activités du projet doit refléter la séquence et l'interdépendance des tâches définies par le contrat et permettre la coordination et le suivi des activités. Le déroulement du projet doit être représenté en continu, de gauche à droite.
- .5 S'assurer que les activités ne comportant pas de marge, lorsque c'est possible, sont calculées et indiquées clairement sur le réseau logique, sous la forme d'une succession ininterrompue d'activités définissant le « chemin critique ». Plus le diagramme présente d'activités critiques, plus le calendrier est considéré à risque.
- .6 Insérer les ordres de modification à l'endroit approprié et dans la suite logique du calendrier d'exécution. Après vérification du calendrier, indiquer clairement et signaler au Consultant toutes les répercussions de l'ajout d'un nouvel ordre de modification, pour que celui-ci puisse les examiner.

## **1.8 SUIVI ET RAPPORTS DE L'AVANCEMENT**

- .1 Le calendrier d'exécution gardé sur le chantier doit indiquer, sur une base continue, l'état d'avancement actualisé. Prendre les arrangements nécessaires pour faire participer, sur le chantier et hors chantier, les sous-traitants et les fournisseurs, selon les besoins, à la planification, à la programmation, à la mise à jour et au suivi de l'avancement. Inspecter les travaux au moins une (1) fois par mois, en compagnie du Consultant, afin de déterminer l'état d'avancement de chaque activité courante figurant sur les réseaux pertinents.



- .2 Au fur et à mesure de l'avancement du projet et des modifications qui lui sont apportées, mettre à jour la structure de décomposition et les codes des tâches puis les publier à nouveau.
- .3 Mettre à jour le calendrier d'exécution une (1) fois par mois. La mise à jour doit correspondre à l'état réel d'avancement du projet au dernier jour ouvrable du mois (qui est la date de mise à jour). Cette mise à jour doit refléter les activités achevées à cette date, les activités en cours, ainsi que les modifications à la logique du réseau et à la durée du projet.
- .4 Il est interdit de mettre automatiquement à jour les dates réelles de début et de fin à l'aide des fonctions par défaut du logiciel de gestion de projet.
- .5 Soumettre au Consultant des exemplaires du calendrier d'exécution à jour.
- .6 Les suivis et les rapports mensuels d'avancement serviront de base aux demandes de paiement d'acompte.
- .7 Soumettre une (1) fois par mois un rapport écrit fondé sur le calendrier d'exécution, avec indication des travaux réalisés à ce jour, comparaison de l'avancement réel des travaux à l'avancement prévu et présentation des prévisions courantes. Le rapport doit comprendre un résumé de l'avancement du projet, signaler les problèmes en plus d'indiquer les retards anticipés au regard du calendrier et des chemins critiques. Expliquer les solutions de rechange qui permettraient de rattraper le calendrier et d'atténuer tout retard potentiel. Le rapport doit également comprendre les informations suivantes.
  - .1 Description de l'avancement des travaux.
  - .2 Éléments en suspens et statut des dessins d'atelier,.
  - .3 Statut des différents jalons et de la date d'achèvement du projet.
  - .4 Problèmes courants et anticipés, retards potentiels et mesures correctives.
  - .5 Examen de l'avancement du projet et du statut du chemin critique.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**





## Partie 1 Général

### 1.1 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 Consultant, 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 Consultant. 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 Consultant, 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 Consultant 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 Consultant 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.

### 1.2 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 dans la province de l'Ontario, Canada.
- .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou à d'autres éléments, indiquer sur les dessins qu'il y eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés. Faire des renvois au devis et aux dessins d'avant-projet.
- .4 Laisser 10 jours au Consultant pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .5 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Consultant ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Consultant par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le Consultant en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le Consultant 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 Consultant en a terminé la vérification.
- .10 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 Consultant.
- .11 Soumettre une (1) copie électronique des rapports des essais prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Consultant.
- .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 8 années précédant la date d'attribution du contrat.
- .12 Soumettre une (1) copie électronique des certificats prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Consultant.
- .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.
- .13 Soumettre une (1) copie électronique des instructions du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Consultant.
- .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.
- .14 Soumettre une (1) copie électronique des rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant, prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Consultant.
- .15 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.



- .16 Soumettre une (1) copie électronique des fiches d'exploitation et d'entretien prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Consultant.
- .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 Consultant et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, 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.
- .20 L'examen des dessins d'atelier par le Consultant vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers.
  - .1 Cet examen ne signifie pas que le Consultant 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.

### 1.3 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 Consultant.
- .3 Aviser le Consultant 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 Consultant ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Consultant par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par le Consultant tout en respectant les exigences des documents contractuels.





- .7 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

#### **1.4 ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE**

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

#### **1.5 DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE**

- .1 Soumettre, tous les mois avec le rapport d'avancement des travaux,, une (1) copie du dossier de photographies numériques en couleurs, haute résolution, en format jpg, présenté sur support électronique.
- .2 Identification du projet : désignation et numéro du projet et date de prise de la photo.
- .3 Nombre de points de vue : deux (2).
  - .1 Les points de vue et leur emplacement seront déterminés par le Consultant.
- .4 Fréquence de soumission des photos : tous les mois.

#### **1.6 CERTIFICATS ET PROCÈS-VERBAUX**

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

### **Partie 2 Produits**

#### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

### **Partie 3 Exécution**

#### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**





## Partie 1 GÉNÉRAL

### 1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail
- .2 Province de l'Ontario
  - .1 Loi sur la santé et la sécurité au travail, L.R.O. 1990, c.0.1 telle qu'elle a été amendée, et Règlement 213/91 relatif aux projets de construction de l'Ontario tel qu'il a été amendé - Mise à jour 2005.

### 1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre, au plus tard sept (7) jours après la date de l'attribution 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/dangers pour la sécurité propres au chantier.
  - .2 Résultats de l'analyse des risques ou des dangers pour la santé et la sécurité associés à chaque tâche et à chaque activité figurant dans le plan des travaux.
- .3 Soumettre à l'autorité compétente, deux (2) exemplaires des rapports de l'inspection de santé et de sécurité effectuée sur le chantier par le représentant autorisé de l'Entrepreneur.
- .4 Soumettre des exemplaires des directives ou des rapports préparés par les inspecteurs de santé et sécurité des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux.
- .5 Soumettre des exemplaires des rapports d'incidents et d'accidents.
- .6 Le Consultant examinera le plan de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier et lui remettra ses observations dans les sept (7) jours suivant la réception de ce document. Au besoin, l'Entrepreneur révisera son plan de santé et de sécurité et le soumettra de nouveau au Consultant au plus tard cinq (5) jours après réception des observations du Consultant.
- .7 L'examen par le Consultant 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.
- .8 Plan d'intervention en cas d'urgence : énoncer les procédures et les marches à suivre en cas de situation d'urgence sur le chantier.



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

- .1 Avant le début des travaux, envoyer l'avis de projet aux autorités provinciales compétentes.
- .2 L'Entrepreneur doit assumer le rôle d'entrepreneur principal pour chaque zone de travail et non le complexe entier. L'Entrepreneur doit reconnaître par écrit cette responsabilité dans les trois (3) semaines suivant l'attribution du contrat. L'Entrepreneur doit envoyer un avis de réception écrit à la CSST avec l'avis d'ouverture de chantier.
- .3 L'Entrepreneur doit accepter de diviser et d'identifier le chantier adéquatement, afin de définir le temps et l'espace en tout temps pendant la durée du projet.

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

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

### **1.5 FORMATION DE SÉCURITÉ DE CHANTIER**

- .1 Tout le personnel doit assister à une session de formation obligatoire sur la sécurité spécifique des lieux. Fournir un préavis de minimum 72 heures au Consultant pour la demande de formation du site.

### **1.6 RÉUNIONS**

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

### **1.7 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION**

- .1 Exécuter les travaux conformément à la section 01 41 00 – Exigences réglementaires.

### **1.8 EXIGENCES GÉNÉRALES**

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



## 1.9 RESPONSABILITÉ

- .1 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .2 L'Entrepreneur doit assumer le rôle de constructeur décrit par la Loi sur la santé et la sécurité au travail et par le règlement relatif aux projets de construction de l'Ontario.
- .3 Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.

## 1.10 RISQUES/DANGERS IMPRÉVUS

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

## 1.11 COORDONNATEUR DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ

- .1 Embaucher une personne compétente et autorisée à titre de coordonnateur de la santé et de la sécurité, et l'affecter aux travaux. Le coordonnateur de la santé et de la sécurité doit répondre aux critères suivants.
  - .1 Posséder une expérience pratique sur un chantier où sont menées des activités associées au projet.
  - .2 Posséder une connaissance pratique des règlements sur la santé et la sécurité en milieu de travail.
  - .3 Assumer la responsabilité des séances de formation de l'Entrepreneur, en matière de santé et de sécurité au travail, et vérifier que seules les personnes qui ont complété avec succès la formation requise ont accès au chantier pour exécuter les travaux.
  - .4 Assumer la responsabilité de la mise en application, du respect dans le menu détail et du suivi du plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier par l'Entrepreneur.
  - .5 Être présent sur le chantier durant l'exécution des travaux et rendre compte directement à ses directives.



### **1.12 AFFICHAGE DES DOCUMENTS**

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

### **1.13 CORRECTIF EN CAS DE NON-CONFORMITÉ**

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

### **1.14 DYNAMITAGE**

- .1 Le dynamitage ou toute autre utilisation d'explosifs ne sont pas autorisés.

### **1.15 DISPOSITIFS À CARTOUCHES**

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

### **1.16 ARRÊT DES TRAVAUX**

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

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**



**Part 1 Général**

**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 Consultant.
- .2 PCB (polychlorobiphényles) : Si des polychlorobiphényles sont découverts au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et aviser le Consultant.
- .3 Moisissures : Si des moisissures sont découvertes au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et aviser le Consultant.

**1.3 ENVIRONNEMENT SANS FUMÉE**

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

**Part 2 Produit**

**2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**Part 3 Exécution**

**3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**







## **Partie 1 Général**

### **1.1 INSPECTION**

- .1 Le Consultant doit avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
- .2 Dans le cas où des ouvrages doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par le Consultant ou exigés aux termes de règlements locaux visant le chantier, en faire la demande dans un délai raisonnable.
- .3 Si l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial.
- .4 Le Consultant peut ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation.

### **1.2 ACCÈS AU CHANTIER**

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

### **1.3 PROCÉDURE**

- .1 Aviser d'avance l'organisme approprié et le Consultant lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.
- .2 Soumettre les échantillons et/ou les matériaux/matériels nécessaires aux essais selon les prescriptions du devis, dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
- .3 Fournir la main-d'oeuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux/matériels sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.



#### **1.4 OUVRAGES OU TRAVAUX REJETÉS**

- .1 Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par le Consultant, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.
- .2 Le cas échéant, réparer sans délai les ouvrages des autres entrepreneurs qui ont été endommagés lors des travaux de réfection ou de remplacement susmentionnés.

#### **1.5 RAPPORTS**

- .1 Fournir quatre (4) exemplaires des rapports des essais et des inspections au Consultant.
- .2 Fournir des exemplaires de ces rapports aux sous-traitants responsables des ouvrages inspectés ou mis à l'essai.

#### **1.6 ESSAIS ET FORMULES DE DOSAGE**

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

#### **1.7 ÉCHANTILLONS D'OUVRAGES**

- .1 Préparer les échantillons d'ouvrages spécifiquement exigés dans le devis. Les exigences du présent article valent pour toutes les sections du devis dans lesquelles on demande de fournir des échantillons d'ouvrages.
- .2 Construire les échantillons d'ouvrages aux différents endroits désignés dans la section visée.
- .3 Préparer les échantillons d'ouvrages aux fins d'approbation par le Consultant dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé, afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
- .4 Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- .5 Il est précisé, dans chaque section du devis où il est question d'échantillons d'ouvrages, si ces derniers peuvent ou non faire partie de l'ouvrage fini et à quel moment ils devront être enlevés, le cas échéant.

#### **1.8 ESSAIS EN USINE**

- .1 Soumettre les certificats des essais effectués en usine qui sont exigés.



**Partie 2 Produits**

**2.1 SANS OBJET**

.1 Sans objet.

**Partie 3 Exécution**

**3.1 SANS OBJET**

.1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**





## Partie 1 Général

### 1.1 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL

- .1 Prévoir les moyens d'utilisation nécessaires des services d'utilités temporaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

### 1.2 ALIMENTATION EN EAU

- .1 Le Musée des beaux-arts du Canada fournira l'eau potable pour la construction.

### 1.3 CHAUFFAGE ET VENTILATION

- .1 En complément de la clause 3.3.4, dans l'annexe D de l'Appel d'offres, bien que le bâtiment sera chauffé, l'entrepreneur est responsable de fournir des moyens secondaires de chauffage afin de compléter le travail de ce contrat.
- .2 Assurer une régulation d'ambiance (chauffage et ventilation) appropriée dans les espaces fermés aux fins suivantes :
  - .1 favoriser l'avancement des travaux;
  - .2 protéger les ouvrages et les produits contre l'humidité et le froid;
  - .3 prévenir la formation de condensation sur les surfaces;
  - .4 assurer les températures ambiantes et les degrés d'humidité appropriés pour le stockage, l'installation et le durcissement ou la cure des matériaux;
  - .5 satisfaire aux exigences des règlements sur les mesures de sécurité au travail.
- .3 Ventilation
  - .1 Prévenir l'accumulation de poussière, de vapeurs et de gaz ainsi que la formation de buée dans les secteurs qui demeurent occupés pendant les travaux de construction.
  - .2 Prévoir un système local d'évacuation des gaz de combustion afin de prévenir l'accumulation, dans l'ambiance, de substances susceptibles de présenter des dangers pour la santé des occupants.
  - .3 Veiller à ce que les gaz de combustion soient évacués d'une manière sûre et à un endroit où ils ne présenteront aucun danger pour la santé des personnes.
  - .4 Assurer la ventilation des espaces de stockage des matières dangereuses ou volatiles.
  - .5 Assurer la ventilation des installations sanitaires temporaires.
  - .6 Faire fonctionner les appareils de ventilation et d'évacuation pendant un certain temps après l'achèvement des travaux afin de complètement éliminer de l'ambiance les contaminants qui auraient pu être générés au cours des différentes activités de construction.



- .4 Assurer en tout temps une surveillance rigoureuse du fonctionnement des appareils de chauffage et de ventilation, en veillant à ce que les exigences suivantes soient respectées.
  - .1 Se conformer aux codes et aux normes en vigueur.
  - .2 Mettre en pratique des méthodes sûres.
  - .3 Prévenir tout gaspillage.
  - .4 Prévenir tout dommage aux revêtements de finition.
  - .5 Évacuer à l'extérieur les gaz de combustion des appareils à chauffe directe.
- .5 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison de conditions inappropriées de chauffage ou de protection maintenues durant les travaux.

#### **1.4 ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ ET ÉCLAIRAGE**

- .1 En complément de la clause 3.3.4, dans l'annexe D de l'Appel d'offres, le Maître de l'ouvrage fournira l'alimentation temporaire en courant électrique nécessaire à l'éclairage et au fonctionnement des outils mécaniques en cours de travaux, jusqu'à un maximum de 120 V. Si des tensions plus élevées sont nécessaires, l'entrepreneur doit fournir une connexion temporaire au panneau électrique existant.

#### **1.5 PROTECTION INCENDIE**

- .1 Fournir le matériel de protection incendie temporaire exigé par et par les codes et les règlements en vigueur, et en assurer l'entretien.
- .2 Il est interdit de brûler des matériaux de rebut et des déchets de construction sur le chantier.

### **Partie 2 Produits**

#### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

### **Partie 3 Exécution**

#### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**



## **Partie 1 Général**

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

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

### **1.2 INSTALLATION ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL**

- .1 Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

### **1.3 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.

### **1.4 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.

### **1.5 INSTALLATIONS SANITAIRES**

- .1 L'Entrepreneur est autorisé à utiliser les toilettes publiques des groupes de tournée durant les heures normales du musée et escorté pendant les périodes fermées au public et après les heures de fermeture.

### **1.6 SIGNALISATION DE CHANTIER**

- .1 Mis à part les panneaux d'avertissement, aucun autre panneau ni aucune autre affiche ne peut être installé sur le chantier.
- .2 Les inscriptions paraissant sur les panneaux d'instructions et sur les avis de sécurité doivent être rédigées dans les deux langues officielles. Les symboles graphiques doivent être conformes à la norme CAN/CSA-Z321.
- .3 Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux et les évacuer du chantier une fois ces derniers terminés, ou avant si le Consultant le demande.



## **1.7 PROTECTION ET MAINTIEN DE LA CIRCULATION**

- .1 Maintenir et protéger la circulation sur les voies concernées durant les travaux de construction, sauf indication spécifique contraire de la part du Consultant.
- .2 Ne pas restreindre ou empêcher l'utilisation régulière et l'accès de toutes voies de circulation.
- .3 Protéger le public voyageur contre les dommages aux personnes et aux biens.
- .4 Le matériel roulant de l'Entrepreneur servant au transport des matériaux/matériels qui entrent sur le chantier ou en sortent doit nuire le moins possible à la circulation routière.
- .5 S'assurer que les voies existantes et les limites de charge autorisées sur ces dernières sont adéquates. L'Entrepreneur est tenu de réparer les voies endommagées à la suite des travaux de construction.
- .6 Prévoir les appareils d'éclairage, les panneaux de signalisation, les barricades et les marquages distinctifs nécessaires à une circulation sécuritaire.

## **1.8 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 Produit**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**





## **Partie 1 Général**

### **1.1 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL**

- .1 Fournir, mettre en place ou aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démontez le matériel et l'évacuez du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

### **1.2 PALISSADES**

- .1 Ériger, des palissades temporaires comme indiqué.

### **1.3 ÉCRANS PARE-POUSSIÈRE**

- .1 Prévoir des écrans pare-poussière pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière, afin de protéger les travailleurs, le public et les surfaces ou les secteurs finis de l'ouvrage.
- .2 Garder ces écrans et les déplacer au besoin jusqu'à ce que ces activités soient terminées.

### **1.4 VOIES D'ACCÈS POUR VÉHICULES D'URGENCE**

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

### **1.5 PROTECTION DES SURFACES FINIES DU BÂTIMENT**

- .1 Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.
- .2 Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires.
- .3 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.

## **Partie 2 Produit**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**





**Part 1 Général**

**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Se conformer aux normes indiquées ci-dessus, en tout ou en partie, selon les prescriptions du devis.

**1.2 QUALITÉ**

- .1 Les produits, les matériaux, les matériels, les appareils et les pièces utilisés pour l'exécution des travaux doivent être neufs, en parfait état et de la meilleure qualité pour les fins auxquelles ils sont destinés. Au besoin, fournir une preuve établissant la nature, l'origine et la qualité des produits fournis.
- .2 La politique d'achat vise à acquérir, à un coût minimal, des articles contenant le plus grand pourcentage possible de matières recyclées et récupérées, tout en maintenant des niveaux satisfaisants de compétitivité. Faire des efforts raisonnables pour utiliser des matériaux/matériels recyclés aux fins à la fois de réalisation des ouvrages et d'exécution des travaux.
- .3 Les produits trouvés défectueux avant la fin des travaux seront refusés, quelles que soient les conclusions des inspections précédentes. Les inspections n'ont pas pour objet de dégager l'Entrepreneur de ses responsabilités, mais simplement de réduire les risques d'omission ou d'erreur. L'Entrepreneur devra assurer l'enlèvement et le remplacement des produits défectueux à ses propres frais, et il sera responsable des retards et des coûts qui en découlent.
- .4 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 FACILITÉ D'OBTENTION DES PRODUITS**

- .1 Immédiatement après la signature du contrat, prendre connaissance des exigences relatives à la livraison des produits et prévoir tout retard éventuel. Si des retards dans la livraison des produits sont prévisibles, en aviser le Consultant afin que des mesures puissent être prises pour leur substituer des produits de remplacement ou pour apporter les correctifs nécessaires, et ce, suffisamment à l'avance pour ne pas retarder les travaux.



- .2 Si le Consultant n'a pas été avisé des retards de livraison prévisibles au début des travaux, et s'il semble probable que l'exécution des travaux s'en trouvera retardée, le Consultant se réserve le droit de substituer aux produits prévus d'autres produits comparables qui peuvent être livrés plus rapidement, sans que le prix du contrat en soit pour autant augmenté.

#### 1.4 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 débiller 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 Consultant.
- .9 Retoucher à la satisfaction du Consultant 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.

#### 1.5 TRANSPORT

- .1 Payer les frais de transport des produits requis pour l'exécution des travaux.
- .2 Les frais de transport des produits fournis par le Maître de l'ouvrage seront assumés par le Consultant. Assurer le déchargement, la manutention et l'entreposage de ces produits.



## 1.6 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 Consultant 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 Consultant 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.

## 1.7 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 Consultant 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 Consultant se réserve le droit d'interdire l'accès au chantier de toute personne jugée incompétente ou négligente.
- .3 Seul le Consultant peut régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main-d'oeuvre, et sa décision est irrévocable.

## 1.8 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.

## 1.9 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 Consultant de toute situation anormale. Faire l'installation selon les directives du Consultant.

## 1.10 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.

#### 1.11 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 Consultant de tout problème pouvant être causé par le choix de l'emplacement d'un appareil et procéder à l'installation suivant ses directives.

#### 1.12 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.

#### 1.13 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.



**1.14 PROTECTION DES OUVRAGES EN COURS D'EXÉCUTION**

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

**Part 2 Produit**

**2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**Part 3 Exécution**

**3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**







## Partie 1 Général

### 1.1 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre une demande écrite avant de procéder à des travaux de découpage et de ragréage susceptibles d'avoir des répercussions sur ce qui suit :
  - .1 l'intégrité structurale de tout élément de l'ouvrage;
  - .2 l'efficacité, l'entretien ou la sécurité des éléments fonctionnels;
  - .3 les qualités esthétiques des éléments apparents;
  - .4 les travaux du Maître de l'ouvrage ou d'un autre entrepreneur.
- .3 La demande doit préciser ou inclure ce qui suit :
  - .1 la désignation du projet;
  - .2 l'emplacement et la description des éléments touchés;
  - .3 un énoncé expliquant pourquoi il est nécessaire d'effectuer les travaux de découpage et de ragréage demandés;
  - .4 une description des travaux proposés et des produits qui seront utilisés;
  - .5 des solutions de rechange aux travaux de découpage et de ragréage;
  - .6 les répercussions des travaux de découpage et de ragréage sur ceux effectués par le Maître de l'ouvrage ou par un autre entrepreneur;
  - .7 la permission écrite de l'entrepreneur concerné;
  - .8 la date et l'heure où les travaux seront exécutés.

### 1.2 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

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

### 1.3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

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



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

#### 1.4 EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage, y compris les travaux de creusage et de remblayage, nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.
- .2 Ajuster les différents éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
- .3 Mettre l'ouvrage à découvert de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou pour une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.
- .4 Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes.
- .5 Ménager des ouvertures dans les éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées des installations mécaniques et électriques.
- .6 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.
- .7 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un foret-aléateur. Sans autorisation préalable, il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sur des ouvrages en maçonnerie.
- .8 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
- .9 Ajuster l'ouvrage de manière étanche autour des canalisations, des manchons, des conduits d'air et conduits électriques ainsi que des autres éléments traversants.
- .10 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.

#### Partie 2 Produit

##### 2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.



**Partie 3 Exécution**

**3.1 SANS OBJET**

.1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**





**Part 1 Général**

**1.1 PROPRETÉ DU CHANTIER**

- .1 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut autres que ceux générés par le Maître de l'ouvrage ou par les autres entrepreneurs.
- .2 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier quotidiennement, à des heures prédéterminées, ou les éliminer selon les directives du Consultant. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier, à moins que ce mode d'élimination ne soit autorisé par le Consultant.
- .3 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .4 Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour l'évacuation des débris et des matériaux de rebut.
- .5 Éliminer les débris et les matériaux de rebut dans les aires de décharge désignées, situées sur les terres de l'État.
- .6 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.
- .7 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.
- .8 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.
- .9 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.
- .10 Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur des surfaces humides fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.

**1.2 NETTOYAGE FINAL**

- .1 À l'achèvement substantiel des travaux, enlever les matériaux 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 autres que ceux générés par le Maître de l'ouvrage 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 Consultant. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier, à moins que ce mode d'élimination ne soit autorisé par le Consultant.
- .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 et polir les vitrages, les miroirs, les pièces de quincaillerie, les carrelages muraux, les surfaces chromées ou émaillées, les surfaces de stratifié, les éléments en acier inoxydable ou en émail-porcelaine ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.
- .8 Enlever la poussière, les taches, les marques et les égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs, les appareils mécaniques et électriques, les éléments de mobilier, les murs <Insert Value> les planchers ainsi que.
- .9 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage.
- .10 Épousseter les surfaces intérieures du bâtiment et y passer l'aspirateur, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les louveres, les registres et les moustiquaires.
- .11 Cirer, savonner, sceller ou traiter de façon appropriée les revêtements de sol selon les indications du fabricant.
- .12 Examiner les finis, les accessoires et les matériels afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites quant au fonctionnement et à la qualité d'exécution.
- .13 Nettoyer soigneusement les matériels et les appareils, et nettoyer ou remplacer les filtres des systèmes mécaniques.

**Part 2 Produit**

**2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**Part 3 Exécution**

**3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**



## Part 1 Général

### 1.1 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

- .1 Procédure de réception des travaux
  - .1 Inspection effectuée par l'Entrepreneur : Le Promoteur-constructeur doit inspecter les travaux, repérer les défauts et les défaillances et faire les réparations nécessaires pour que tout soit conforme aux exigences des documents contractuels.
    - .1 Aviser le Consultant par écrit une fois l'inspection de l'Entrepreneur terminée, et soumettre un document attestant que les corrections ont été apportées.
    - .2 Présenter ensuite une demande pour que les travaux soient inspectés par le Consultant.
  - .2 Inspection effectuée par le Consultant
    - .1 Le Consultant effectuera avec l'Entrepreneur une inspection des travaux dans le but de repérer les défauts et les défaillances.
    - .2 L'Entrepreneur devra apporter les corrections demandées.
  - .3 Achèvement des tâches : soumettre un document rédigé en anglais et en français certifiant que les tâches indiquées ci-après ont été effectuées.
    - .1 Les travaux sont terminés et ils ont été inspectés et jugés conformes aux exigences des documents contractuels.
    - .2 Les défaillances et les défauts décelés au cours des inspections ont été corrigés.
    - .3 Les appareils, les matériels et les systèmes ont été soumis à des essais, réglés et ils sont entièrement opérationnels.
    - .4 Les certificats exigés par le Commissaire des incendies ont été soumis.
    - .5 La formation nécessaire quant au fonctionnement des appareils, des matériels et des systèmes a été donnée au personnel du Maître de l'ouvrage.
    - .6 Les travaux sont terminés et prêts à être soumis à l'inspection finale.
  - .4 Inspection finale
    - .1 Lorsque toutes les tâches mentionnées précédemment sont terminées, présenter une demande pour que les travaux soient soumis à l'inspection finale, laquelle sera effectuée conjointement par le Consultant et l'Entrepreneur.
    - .2 Si les travaux sont jugés incomplets par le Maître de l'ouvrage, terminer les éléments qui n'ont pas été exécutés et présenter une nouvelle demande d'inspection.



- .5 Déclaration d'achèvement substantiel : Lorsque le Consultant considère que les défaillances et les défauts ont été corrigés et que les exigences contractuelles semblent en grande partie satisfaites, présenter une demande de production d'un certificat d'achèvement substantiel des travaux.
- .6 Début du délai de garantie et de la période d'exercice du droit de rétention : La date d'acceptation par le Maître de l'ouvrage de la déclaration d'achèvement substantiel des travaux soumise sera la date du début de la période d'exercice du droit de rétention et du délai de garantie, sauf prescription contraire par la réglementation relative au droit de rétention en vigueur au lieu des travaux.
- .7 Paiement final
  - .1 Lorsque le Consultant considère que les défaillances et les défauts ont été corrigés et que les exigences contractuelles sont entièrement satisfaites, présenter une demande de paiement final.
- .8 Paiement de la retenue : Après l'émission du certificat d'achèvement substantiel des travaux, soumettre une demande de paiement de la retenue conformément aux dispositions de l'entente contractuelle.

## 1.2 NETTOYAGE FINAL

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

## Part 2 Produit

### 2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

## Part 3 Exécution

### 3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**





## Part 1 Général

### 1.1 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Deux (2) semaines avant l'achèvement substantiel des travaux, soumettre au Consultant 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.

### 1.2 PRÉSENTATION

- .1 Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions.
- .2 Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois (3) anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm x 279 mm, avec dos et pochettes.
- .3 Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique.
  - .1 Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune.
- .4 Sur la page couverture de chaque reliure doivent être indiqués la désignation du document, c'est-à-dire « Dossier de projet », dactylographiée ou marquée en lettres moulées, la désignation du projet ainsi que la table des matières.
- .5 Organiser le contenu par ordre logique des opérations, 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.

### 1.3 CONTENU DU DOSSIER DE PROJET

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



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

#### 1.4 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À VERSER AU DOSSIER DE PROJET

- .1 En plus des documents mentionnés dans les Conditions générales, 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 Consultant doit avoir accès aux documents et aux échantillons du dossier de projet aux fins d'inspection.

## 1.5 CONSIGNATION DES DONNÉES DANS LE DOSSIER DE PROJET

- .1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs fournis par le Consultant.
- .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 prescrits dans chacune des sections techniques du devis.
- .7 Le cas échéant, fournir les photos numériques à verser au dossier du projet.

## 1.6 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 du Promoteur-constructeur 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.



- .15 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.

## 1.7 MATÉRIAUX ET PRODUITS DE FINITION

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

## 1.8 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 Consultant.
    - .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 Consultant.
  - .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 à l'endroit indiqué.
  - .4 Réceptionner et répertorier les outils spéciaux.
    - .1 Soumettre la liste d'inventaire au Consultant.
    - .2 Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.

#### **1.9 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 Consultant, aux fins d'examen

#### **1.10 GARANTIES ET CAUTIONNEMENTS**

- .1 Élaborer un plan de gestion des garanties comprenant tous les renseignements relatifs aux garanties.
- .2 Le plan de gestion des garanties doit faire état des actions et des documents qui permettront de s'assurer que le Consultant puisse bénéficier des garanties prévues au contrat.
- .3 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.



- .4 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.
- .5 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.
- .6 Quatre (4) mois et neuf (9) mois après la date de réception des travaux, effectuer une inspection de garantie en compagnie du Consultant.
- .7 Le plan de gestion des garanties doit comprendre ou indiquer ce qui suit.
  - .1 Les rôles et les responsabilités des personnes associées aux diverses garanties, y compris les points de contact et les numéros de téléphone des responsables au sein des organisations de l'Entrepreneur, des sous-traitants, des fabricants ou des fournisseurs participant aux travaux.
  - .2 La liste de tous les matériels, éléments, systèmes ou lots de travaux couverts par une garantie, avec, pour chacun, les renseignements indiqués ci-après.
    - .1 Le nom de l'élément, du matériel, du système ou du lot.
    - .2 Les numéros de modèle et de série.
    - .3 L'emplacement.
    - .4 Le nom et le numéro de téléphone des fabricants et des fournisseurs.
    - .5 Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des distributeurs de pièces de rechange et de matériaux/matériels de remplacement.
    - .6 Les garanties et leurs conditions d'application, dont une garantie construction générale de un (1) an. Devront être indiqués les éléments, matériels, systèmes ou lots couverts par une garantie prolongée, ainsi que la date d'expiration de chacune.
    - .7 Des renvois aux certificats de garantie, le cas échéant.
    - .8 La date d'entrée en vigueur et la date d'expiration de la garantie.



- .9 Un résumé des activités d'entretien à effectuer pour assurer le maintien de la garantie.
- .10 Des renvois aux manuels d'exploitation et d'entretien pertinents.
- .11 Le nom et le numéro de téléphone de l'organisation et des personnes à appeler pour le service de garantie.
- .12 Les temps d'intervention et de réparation/dépannage typiques prévus pour les différents éléments garantis.
- .3 La procédure d'étiquetage des éléments, matériels et systèmes couverts par une garantie prolongée, et son état d'avancement.
- .4 L'affichage d'exemplaires des instructions d'exploitation et d'entretien près des pièces de matériel désignées, dont les caractéristiques d'exploitation sont importantes pour des raisons tenant à la garantie ou à la sécurité.
- .8 Donner rapidement suite à toute demande verbale ou écrite de dépannage/travaux de réparation requis en vertu d'une garantie.

#### 1.11 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 Consultant.
- .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.

### Part 2 Produit

#### 2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.





**Part 3 Exécution**

**3.1 SANS OBJET**

.1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**





## **Partie 1 Général**

### **1.1 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE**

- .1 Vérifier le Rapport sur les substances dangereuses et prendre les mesures nécessaires pour préserver l'environnement.
- .2 Si un matériau ressemblant à de l'amiante appliqué par projection ou à la truelle ou encore à d'autres matières désignées et répertoriées comme dangereuses est découvert pendant l'exécution des travaux, suspendre ces derniers, prendre les précautions appropriées et aviser immédiatement le Consultant.
  - .1 Reprendre les travaux seulement après avoir reçu des directives écrites du Consultant.
- .3 Prévenir le Consultant avant d'entraver l'accès au bâtiment ou d'interrompre les services.

## **Partie 2 Produit**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 EXAMEN**

- .1 Inspecter le bâtiment en compagnie du Consultant, et vérifier l'emplacement et l'étendue des éléments qui doivent être enlevés, éliminés, valorisés, recyclés, récupérés, et de ceux qui doivent demeurer en place.
- .2 Repérer et protéger les canalisations de services publics et veiller à garder en bon état celles qui sont toujours en service sur le terrain.
- .3 Aviser les compagnies de services publics et obtenir de celles-ci les approbations nécessaires avant de commencer les travaux de démolition.
- .4 Débrancher, obturer ou réacheminer, selon les besoins, les canalisations de services publics existantes situées sur le terrain, qui nuisent à l'exécution des travaux, conformément aux exigences des autorités compétentes. Repérer l'emplacement de ces canalisations et de celles qui avaient déjà été abandonnées sur le terrain, et l'indiquer (plans horizontal et vertical) sur les dessins d'après exécution. Bien supporter, contreventer et maintenir en place les canalisations et les conduits rencontrés.
  - .1 Informer immédiatement le Consultant ainsi que la compagnie de service public concernée de tout dommage causé à une canalisation de service destinée à être conservée.



- .2 Aviser immédiatement le Consultant de la découverte de toute canalisation de service public non répertoriée et attendre ses instructions écrites concernant les mesures à prendre à cet égard.

### 3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Protection des ouvrages en place
  - .1 Prendre les mesures nécessaires pour empêcher le déplacement, l'affaissement ou tout autre endommagement des structures, à conserver. Assurer l'étalement et le contreventement des ouvrages au besoin.
  - .2 Limiter le plus possible la poussière et le bruit produits par les travaux, ainsi que les inconvénients causés aux occupants des lieux.
  - .3 Protéger les appareils, les systèmes et les installations mécaniques et électriques du bâtiment ainsi que les canalisations de services publics.
  - .4 Fournir les écrans pare-poussière, les bâches, les garde-corps, les éléments de support et les autres dispositifs de protection nécessaires.
  - .5 Toutes les aires de plancher sont sous pression négative. Veiller à ce que les travaux de démolition ne compromettent pas l'environnement intérieur. Avertir le Consultant un minimum de 72 heures si des ouvertures sont nécessaires et auront un impact sur l'environnement intérieur du bâtiment.
- .2 Travaux de démolition/d'enlèvement
  - .1 Enlever les éléments et les ouvrages indiqués.
  - .2 Enlever les éléments du bâtiment existant pour permettre la réalisation de la nouvelle construction.
  - .3 Retailer les rives des composants partiellement démolis du bâtiment selon les tolérances spécifiées par le Consultant en vue de faciliter la mise en place des nouveaux éléments.

### 3.3 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 – Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.

**FIN DE LA SECTION**



## Part 1 Général

### 1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Santé Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
  - .1 Fiches signalétiques (FS).

### 1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Dessins d'atelier
  - .1 Les dessins d'atelier doivent indiquer ou montrer les matériaux, l'épaisseur de l'âme, les finis, les assemblages, les joints, le mode d'ancrage et le nombre de dispositifs d'ancrage, les appuis, les éléments de renfort, les détails et les accessoires.

### 1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .2 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

### 1.4 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.



## Part 2

## Produit

### 2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Profilés et plaques en acier : de nuance 350W, selon la norme CSA G40.20/G40.21.
- .2 Matériaux de soudage : conformes à la norme CSA W59.
- .3 Électrodes de soudage : conformes aux normes de la série CSA W48.
- .4 Boulons et boulons d'ancrage : conformes à la norme ASTM A307.
- .5 Tubes en acier inoxydable : conformes à la norme ASTM A269, de nuance 304.

### 2.2 OUVRAGES MÉTALLIQUES - GÉNÉRALITÉS

- .1 Les ouvrages doivent être droits, d'équerre, bien alignés et conformes aux dimensions prescrites; les joints doivent être serrés et correctement assujettis.
- .2 À moins d'indications contraires, des vis à tête plate, autotaraudeuses et indesserrables, doivent être utilisées pour les assemblages vissés.
- .3 Dans la mesure du possible, les ouvrages doivent être ajustés et assemblés en atelier, et livrés prêts à monter.
- .4 Les soudures apparentes doivent être continues sur toute la longueur du joint; elles doivent être limées ou meulées de manière à présenter une surface lisse et unie.

### 2.3 FINITION

- .1 Fini de peinture en poudre sur tout l'acier sauf sur l'acier inoxydable.
- .2 Couleurs pour les finis de peinture en poudre tel qu'indiquées sur les dessins.

### 2.4 RAILS À SUSPENSION POUR VITRINES

- .1 Sections en acier: Tailles et épaisseurs tel que détaillé et soudés pour former des rails suspendus. Fini de peinture en poudre.

### 2.5 PLAQUES POUR LATTES DE BOIS D'OEUVRE

- .1 Plaque d'acier inoxydable: taille et épaisseur tel que détaillé. Fini brossé satiné.

### 2.6 MONTANTS EN ACIER AU PAREMENT DE MUR EN MDF

- .1 Montants en acier avec encoches pour étagères: Tailles et épaisseurs tel que détaillé. Fini de peinture en poudre. Fournir pieds ajustables.

### 2.7 PRÉSENTOIRS DE FENÊTRES

- .1 Montants en acier, plaques, barres plates et étagères: Tailles et épaisseurs tel que détaillé. Fini de peinture en poudre.



- .2 Fournir connexion à manche réglable en haut des montants.
- .3 Montants doivent fournir un passage pour le câblage des luminaires tel qu'indiqué et être encochés pour accommoder les étagères.
- .4 Montants doivent être fabriqués avec de l'acier doux soudé avec résistance électrique.

## **2.8 CAISSE & EMBALLAGE**

- .1 Revêtement, plaques, supports en plaques et rebords en acier inoxydable: Taille et épaisseur tel que détaillé, fini brossé satiné.
- .2 Encadrement en métal plié: Taille et épaisseur tel que détaillé, fini de peinture en poudre.
- .3 Feuille de métal 'fumée noir': Taille et épaisseur tel que détaillé.

## **2.9 COMPTOIR DE BIJOUX**

- .1 Revêtement, plaques, supports en plaques et rebords en acier inoxydable: Taille et épaisseur tel que détaillé, fini brossé satiné.
- .2 Encadrement en métal plié: Taille et épaisseur tel que détaillé, fini de peinture en poudre.
- .3 Feuille de métal 'fumée noir': Taille et épaisseur tel que détaillé.
- .4 Barres de soutien en métal 'fumée noir', supports de métal et montant à la grande vitrine: Taille et épaisseur tel que détaillé.

## **2.10 UNITÉS DE COLONNE**

- .1 Barres de soutien en acier inoxydable: Fini brossé satiné, taille et épaisseur tel que détaillé.
- .2 Bande d'acier inoxydable sur l'extérieur du vitrage: Fini brossé satiné, taille et épaisseur tel que détaillé.
- .3 Cadres en acier inoxydable tubulaire: Encochés, fini brossé satiné, taille et épaisseur tel que détaillé.
- .4 Supports en métal au mur: Taille et épaisseur tel que détaillé avec plaques de métal soudées, fini de peinture en poudre.
- .5 Supports de étagères en métal: Taille et épaisseur tel que détaillé. Fini de peinture en poudre.

## **2.11 TABLE D'EXHIBITION**

- .1 Plateau encastré: Métal plié, taille et épaisseur tel que détaillé. Fini de peinture en poudre.



## 2.12 ACCESSOIRES

- .1 Étagères standard, spéciale, supérieures, de boîtes et de cartes postales: Métal plié, taille et épaisseur tel que détaillé. Fini de peinture en poudre.
- .2 Barre d'appui arrière, tiges et bras droits: Taille et épaisseur tel que détaillé. Fini de peinture en poudre.
- .3 Plateau de présentoir: Acier inoxydable plié. Taille et épaisseur tel que détaillé. Fini brossé satiné.
- .4 Panneau d'accrochage: Panneau en métal plié. Taille et épaisseur tel que détaillé. Fournir des trous perforés et supports intégrés. Fini de peinture en poudre.

## Part 3 Exécution

### 3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des ouvrages métalliques, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Consultant.
  - .2 Informer immédiatement le Consultant de toute condition inacceptable décelée.
  - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables .

### 3.2 MONTAGE

- .1 À moins d'indications contraires, exécuter les travaux de soudage conformément à la norme CSA W59.
- .2 Monter les ouvrages métalliques d'équerre, d'aplomb et de niveau, alignés et ajustés avec précision, et veiller à ce que les joints et les croisements soient bien serrés.
- .3 Fournir et installer des ancrages appropriés et approuvés par le Consultant, tels que des goujons, des agrafes, des tiges d'ancrage, des boulons à expansion, des coquilles d'expansion et des boulons à ailettes.
- .4 Les dispositifs de fixation apparents doivent être compatibles avec le matériau qu'ils traversent ou auquel ils sont assujettis, et de même fini que celui-ci.
- .5 Fournir les composants nécessaires aux travaux réalisés par d'autres corps de métiers, conformément à la nomenclature et aux dessins d'atelier soumis.





- .6 Livrer à l'emplacement approprié les gabarits et les pièces à noyer dans le béton et à encastrer dans la maçonnerie.

### 3.3 RAILS À SUSPENSION POUR VITRINES

- .1 Fournir et installer des rails à suspension tel que détaillé. Fournir 4 (quatre) écarteurs par rail tel qu'indiqué.

### 3.4 PLAQUES POUR LATTES DE BOIS D'OEUVRE

- .1 Fournir et installer des plaques d'acier inoxydable au haut et bas des lattes en bois tel que détaillé.

### 3.5 MONTANTS EN ACIER AU PAREMENT DE MUR EN MDF

- .1 Fournir et installer des montants en acier dans les endroits montrés et tel que détaillé.

### 3.6 PRÉSENTOIRS DE FENÊTRES

- .1 Fournir et installer des montans en acier, plaques, barres plates et étagères tel que détaillé.

### 3.7 CAISSE & EMBALLAGE

- .1 Fournir et installer acier inoxydable, métal avec fini de peinture en poudre et fini 'fumée noir' tel que détaillé.

### 3.8 COMPTOIR DE BIJOUX

- .1 Fournir et installer les montants en métal, barres de soutien à la grande vitrine tel que détaillé.
- .2 Fournir et installer l'acier inoxydable, le métal avec fini de peinture en poudre et fini 'fumée noir' à la table de présentoir tel que détaillé

### 3.9 UNITÉS DE COLONNE

- .1 Fournir et installer cadres en acier inoxydable tubulaire supporter au mur avec des supports en métal soudé à des plaques en métal. Fixer au mur avec des vis à tête fraisée. Cadres et support doivent fournir un chemin pour le câblage des luminaires tel que détaillé.
- .2 Fournir et installer des bandes d'acier inoxydable à l'extérieur du vitrage tel que détaillé pour les unités du type 2.
- .3 Fournir et installer des étagères en métal et en acier inoxydable tel que détaillé.

### 3.10 TABLE D'EXHIBITION

- .1 Revêtir l'intérieur du plateau encastré avec du métal plié tel que détaillé.



### 3.11 ACCESSOIRES

- .1 Fournir et installer des étagères standards, spéciales, supérieures, de boîtes et de cartes postales avec des supports dans les montants encochés tel que détaillé.
- .2 Barre d'appui arrière, tiges et bras droits:
  - .1 Fournir et installer des barres d'appui, tiges et bras droits tel que détaillé. Les barres d'appui arrières doivent avoir des supports pour faire dans les montants encochés.
- .3 Plateaux de présentoir:
  - .1 Fournir et installer des plateaux de présentoir en métal tel que détaillé.
- .4 Panneau d'accrochage:
  - .1 Fournir et installer des panneaux d'accrochage tel que détaillé pour faire dans les montants encochés.

### 3.12 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

### 3.13 PROTECTION

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des ouvrages métalliques.

**FIN DE LA SECTION**



## Part 1 Général

### 1.1 RÉFÉRENCES

- .1 CSA International
  - .1 CSA B111-1974(C2003), Wire Nails, Spikes and Staples (Clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
  - .2 CSA O121-08, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
  - .3 CAN/CSA-Z809-F08, Aménagement forestier durable.
- .2 Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
  - .1 Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien 2008.

### 1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les travaux de charpenterie. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.

### 1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la commission canadienne de normalisation du bois d'oeuvre.
- .2 Marquage du contreplaqué : marque de classification conforme aux normes CSA pertinentes.
- .3 Marquage du contreplaqué, des panneaux OSB et des revêtements intermédiaires de construction en panneaux composites dérivés du bois : marque de classification conforme aux normes CSA pertinentes.

### 1.4 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention



- .1 Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
- .2 Entreposer le bois de manière à le protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
- .3 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## Part 2 **Produit**

### 2.1 **MATÉRIAUX/MATÉRIEL**

- .1 Bois de construction : sauf indication contraire, bois de résineux, au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), ayant un degré d'humidité ne dépassant pas 19 %, et conforme aux normes et règles suivantes :
  - .1 CAN/CSA-O141.
  - .2 NLGA, Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien.
- .2 Fourrures, cales, bandes de clouage:
  - .1 Les éléments au fini S2S sont acceptables pour les cales et support d'accessoires.
  - .2 Planches : catégorie « standard » ou supérieure.
  - .3 Bois de dimension : classification « charpente légère (claire) », catégorie « standard » ou supérieure.
- .3 Panneaux
  - .1 Contreplaqué en sapin de Douglas (Douglas taxifolié) : conforme à la norme CSA O121, classification « construction », catégorie « standard ».
    - .1 Matériaux exempts d'urée-formaldéhyde.

### 2.2 **ACCESSOIRES**

- .1 Clous, fiches et cavaliers : conformes à la norme CSA B111.
- .2 Boulons : 12.5 mm de diamètre, sauf indication contraire, avec écrous et rondelles.
- .3 Dispositifs de fixation brevetés : boulons à bascule, tampons expansibles avec tire-fond, vis avec douilles en plomb ou en fibres inorganiques, dispositifs de fixation à cartouche explosive, recommandés par le fabricant.



---

**Part 3 Exécution**

**3.1 EXAMEN**

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation de la charpenterie, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Consultant.
  - .2 Informer immédiatement le Consultant de toute condition inacceptable décelée.
  - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables .

**3.2 INSTALLATION**

- .1 Procéder selon les exigences du CNB, et conformément aux prescriptions ci-après.
- .2 Installer les fourrures et les cales nécessaires pour écarter du mur et supporter les armoires, les éléments de finition des murs et des plafonds, les revêtements, les bordures, les soffites, les revêtements de finition extérieurs et les autres ouvrages prescrits.
- .3 Installer les fourrures et les cales de manière à assurer la planéité et la verticalité des ouvrages, l'écart admissible étant de 1:600.
- .4 Installer autour des baies les bâtis d'attente, les bandes de clouage et les garnitures destinés à supporter les bâtis et les autres ouvrages.
- .5 Ne pas travailler de panneaux de particules sans prendre les précautions nécessaires. Utiliser des collecteurs de poussière et porter un appareil respiratoire de qualité supérieure.
- .6 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.
- .7 Au besoin, fraiser les trous de manière que les têtes de boulon ne fassent pas saillie.

**3.3 NETTOYAGE**

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.



National Gallery  
of Canada

Musée des beaux-arts  
du Canada

**Charpenterie – travaux de petite envergure - Section 06 08 99**

**Rénovation du magasin de détail - Construction**

---

**FIN DE LA SECTION**



## Part 1 Général

### 1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 06 40 00 - Ébénisterie, Section 08 14 16 - Portes planes en bois, Section 09 91 99 - Peintures - Travaux de petite envergures.

### 1.2 RÉFÉRENCES

- .1 American National Standards Institute (ANSI)
  - .1 ANSI A208.2-09, Medium Density Fibreboard (MDF) for Interior Applications.
  - .2 ANSI/HPVA HP-1-10, American National Standard for Hardwood and Decorative Plywood.
- .2 Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC) and Architectural Woodwork Institute (AWI)
  - .1 Architectural Woodwork Quality Standards, 1st edition, 2009.
- .3 Office des normes générales du Canada (CGSB)
  - .1 CAN/CGSB-11.3-M87, Panneaux de fibres durs.
- .4 CSA International
  - .1 CSA B111-74(R2003), Wire Nails, Spikes and Staples.
  - .2 CSA O121-F08, Contreplaqué en sapin de Douglas.
  - .3 CSA O141-F05(C2009), Bois débité de résineux.
- .5 Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
  - .1 Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien 2008.

### 1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les panneaux de fibres de densité moyenne (MDF) proposés. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.



- .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT, conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité.
- .3 Dessins d'atelier
  - .1 Les dessins doivent montrer les détails de construction, de jointoiement et de fixation, les détails des profils et les autres détails connexes.
  - .2 Les dessins doivent indiquer les matériaux, les finis, les épaisseurs et les pièces de quincaillerie.
- .4 Échantillons
  - .1 Soumettre, aux fins d'examen et d'acceptation, des échantillons de chacun des éléments de menuiserie proposés.
  - .2 Soumettre deux (2) échantillons de panneau de MDF, cadre de portes et plinthes mesurant 300 mm x 300 mm.

#### 1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'oeuvre (CLSAB).
- .2 Certification en matière de développement durable
  - .1 Bois certifié : Soumettre une liste des produits du bois utilisés et satisfaisant à la norme CAN/CSA-Z809 ou FSC ou SFI.
- .3 Marquage des panneaux de contreplaqué, des panneaux de particules et de particules orientées (PPO) et des panneaux composites dérivés du bois : selon les normes pertinentes de la CSA et de l'ANSI.

#### 1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Entreposer les éléments de menuiserie en bois et en produits dérivés du bois de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.





- .3 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## Part 2 **Produit**

### 2.1 **MATÉRIAUX/MATÉRIELS**

- .1 Bois de résineux : fini S4S (blanchi sur quatre (4) côtés), à teneur en humidité d'au plus 19 % et conforme aux normes et aux règles indiquées ci-après.
  - .1 CSA O141.
  - .2 Règles de classification pour le bois d'oeuvre publiées par la Commission nationale de classification des sciages (NLGA).
  - .3 Règles de l'AWMAC : bois de catégorie « premium » (de choix) , à teneur en humidité conforme aux prescriptions.
  - .4 Bois de feuillus : à teneur en humidité d'au plus 7 %, selon les normes et les règles indiquées ci-après.
    - .1 Règles de la National Hardwood Lumber Association.
    - .2 Règles de l'AWMAC : bois de catégorie « custom » (supérieure), à teneur en humidité conforme aux prescriptions.
    - .3 Érable blanc (érable dur) et chêne blanc.
- .2 Panneaux dérivés du bois : sans urée-formaldéhyde.
  - .1 Bois certifié CAN/CSA-Z809 ou FSC ou SFI.
  - .2 Contreplaqué en sapin de Douglas (Douglas taxifolié) : conforme à la norme CSA O121, classification « construction », catégorie « standard ».
  - .3 Contreplaqué en bois de feuillus : conforme à la norme ANSI/HPVA HP-1. et CSA O115, contreplaqué de bois dure de placage en érable blanc de grade Sélect, avec appareillage des placages de bonne séquence.
  - .4 Panneaux de fibres de densité moyenne (MDF) : conformes à la norme ANSI A208.2, d'une densité de 640-800 kg/m<sup>3</sup>.

### 2.2 **ACCESSOIRES**

- .1 Clous et agrafes : conformes à la norme CSA B111, galvanisés selon la norme ASTM A123/A123M dans le cas des ouvrages extérieurs, des ouvrages intérieurs réalisés dans des endroits humides et des ouvrages en bois traité, au fini ordinaire dans le cas des autres ouvrages.
- .2 Vis à bois : en acier, de type et de grosseur convenant à la destination.



- .3 Clavettes : en bois.
- .4 Adhésifs et produits d'étanchéité : selon la section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.
  - .1 Teneur en COV d'au plus 30 g/L, selon la norme GS-36.

### 2.3 LATTES DE BOIS

- .1 Type no.1: lattes d'érable 20mm x 70mm fixée à chaque extrémités à des plaques d'acier inoxydables de 4mm x 35mm pour créer des panneaux de lattes de bois. Panneaux de lattes de bois doivent être fixer en places avec des ancrages dissimulés.
- .2 Type no.2 (localisé au comptoir Cash & Wrap): lattes d'érable 20mm x 80mm fixée à chaque extrémités à des plaques d'acier inoxydables de 2mm d'épaisseur pour créer des panneaux de lattes de bois. Panneaux de lattes de bois doivent être fixer en places avec des ancrages dissimulés.

### 2.4

- .1 Panneau de MDF à rayures, 18mm d'épaisseurs avec rayures de 12mm de largeur par 3mm de profondeur, espacementdes rayures tels que détaillés. Prévoir des coins en rayon à chaque rayures. Les panneaux MDF doivent être positionnés et fixés en utilisant des ancragers dissimulés tels que détaillés. Les panneaux de MDF à rayures doivent recevoir une finition de peinture appliqué au jet.

## Part 3 Exécution

### 3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des éléments de menuiserie en bois et en produits dérivés du bois, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Consultant.
  - .2 Informer immédiatement le Consultant de toute condition inacceptable décelée.
  - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Consultant .



### 3.2 INSTALLATION

- .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux de menuiserie conformément aux normes de qualité de l'AWMAC.
- .2 Tracer et tailler les éléments de manière qu'ils s'ajustent correctement aux surfaces et aux murs adjacents, aux renforcements et aux cueillies, ainsi qu'aux tuyaux, aux colonnes, aux appareils sanitaires et électriques, aux prises de courant, de même qu'à tout autre objet saillant, pénétrant ou traversant.
- .3 Réaliser les joints de façon à dissimuler le retrait des éléments.

### 3.3 CONSTRUCTION

- .1 Fixation des éléments
  - .1 Positionner les éléments de menuiserie de niveau, d'aplomb et d'équerre, et les fixer ou les ancrer fermement.
  - .2 Choisir des dispositifs de fixation convenant aux dimensions et à la nature des éléments à assembler. Utiliser des dispositifs brevetés, selon les recommandations du fabricant.
  - .3 Noyer la tête des clous de finition en prévision du rebouchage des cavités. Lorsque des vis sont utilisées, pratiquer des fraisures lisses et y insérer des bouchons de bois assortis au matériau de l'élément fixé.
  - .4 Remplacer les éléments de menuiserie dont la surface comporte des marques de coups de marteau ou d'autres dommages.
- .2 Boiseries
  - .1 Abouter et contre-profiler les joints internes des plinthes de manière à obtenir des liaisons serrées. Là où les plinthes et le chambranle forment des angles droits, réaliser des joints à onglet.
  - .2 Caler fermement les plinthes et le chambranle contre le mur, de manière à éliminer tout espace entre ceux-ci et le mur.
  - .3 Assembler les plinthes en réalisant, au besoin, des joints à mi-bois taillés en biseau de 45 degrés.
  - .4 Installer autour des portes et des fenêtres des moulures d'un seul tenant, sans enture.
- .3 Bâtis intérieurs et extérieurs
  - .1 Positionner les bâtis de manière que les montants soient d'aplomb, les traverses et les seuils/tablettes de niveau, puis les fixer en place.
- .4 Panneaux



- .1 Fixer les panneaux et les bordures au moyen d'un adhésif recommandé à cette fin par le fabricant. Obturer les trous laissés par les clous de fixation temporaire au moyen d'un élément de remplissage de même teinte que le bois.
- .2 Fixer les panneaux et les bordures au moyen de dispositifs de fixation non apparents.
- .3 Fixer les panneaux et les bordures au moyen de vis et pratiquer des fraises destinées à recevoir des bouchons de bois assortis.
- .5 Articles de quincaillerie
  - .1 Installer articles de quincaillerie aux endroits indiqués ou requis. .

### 3.4 INSTALLATION DES BOISERIES

- .1 Boiseries
  - .1 Boiseries intérieures
    - .1 Catégorie : FAS.
    - .2 Bois massif : essence : érable dur.
    - .3 Dimensions: 100mm x 25mm d'épaisseur.

### 3.5 INSTALLATION DES BÂTIS

- .1 Bâtis intérieurs
  - .1 Catégorie : FAS.
  - .2 Bâtis en bois massif : essence : érable dur et chêne blanc, voir les dessins pour emplacement de chaque type de bâtis..
  - .3 Construction
    - .1 Profil :selon le schéma du manuel de l'AWMAC pour détail de dégrèvement simple, type selon les détails , dimensions tels qu'indiquées .
    - .2 Assemblage des éléments en angle :selon le schéma du manuel de l'AWMAC, type 1, à feuillure .

### 3.6 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.



---

**3.7 PROTECTION**

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des éléments de menuiserie.

**FIN DE LA SECTION**





---

**Part 1 Général**

**1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 06 20 00 - Menuiserie.
- .2 Section 06 47 00 – Plastique Stratifié

**1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 American National Standards Institute (ANSI)
  - .1 ANSI A208.1-09, Particleboard.
  - .2 ANSI A208.2-09, Medium Density Fiberboard (MDF) for Interior Applications.
  - .3 ANSI/HPVA HP-1-10, Standard for Hardwood and Decorative Plywood.
- .2 ASTM International
  - .1 ASTM D2832-92(R2011), Standard Guide for Determining Volatile and Nonvolatile Content of Paint and Related Coatings.
- .3 Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC) and Architectural Woodwork Institute (AWI)
  - .1 Architectural Woodwork Quality Standards Illustrated, 8th edition, Version 1.0 (2009).
- .4 Office des normes générales du Canada (CGSB)
  - .1 CAN/CGSB-71.20-M88, Adhésif par contact, applicable au pinceau.
- .5 CSA International
  - .1 CSA B111-74(R2003), Wire Nails, Spikes and Staples.
  - .2 CSA O121-F08, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
  - .3 CSA O141-F05(C2009), Bois débité de résineux.
  - .4 CSA O151-F09, Contre-plaqué en bois de résineux canadiens.
- .6 Santé Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
  - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .7 National Hardwood Lumber Association (NHLA)
  - .1 Rules for the Measurement and Inspection of Hardwood and Cypress 2011.
- .8 Commission nationale de classification des sciages (NLGA)



- .1 Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien 2008.

### 1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les ouvrages d'ébénisterie proposés. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
  - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT, conformément à la section 01 35 43 - Protection de l'environnement.
- .3 Dessins d'atelier
  - .1 Les dessins doivent indiquer les détails de construction, les profils, ainsi que les détails des assemblages, des fixations et les autres détails connexes.
    - .1 Échelles : profils pleine grandeur, détails quart-grandeur.
  - .2 Les dessins doivent indiquer les matériaux, les finis, les épaisseurs et les pièces de quincaillerie.
  - .3 Les dessins doivent indiquer l'emplacement des ouvertures requises dans le mobilier de rangement aux fins de raccordement des services d'utilités, les conditions d'installation types et particulières,, les raccords, les accessoires et les ancrages, ainsi que l'emplacement des dispositifs de fixation apparents.
- .4 Échantillons
  - .1 Soumettre, aux fins d'examen et d'acceptation, des échantillons de chacun des ouvrages d'ébénisterie proposés.
  - .2 Les échantillons seront remis à l'Entrepreneur qui devra les incorporer à l'ouvrage.
  - .3 Sauf indication contraire, soumettre deux (2) échantillons des panneaux de fibres, mesurant 300mm x 300 mm ou 600 mm de longueur.
  - .4 Soumettre deux (2) échantillons des couleurs offertes pour les stratifiés, aux fins de sélection des couleurs.
  - .5 Soumettre deux (2) échantillons montrant les détails des joints, des bordures, des découpures et des profils postformés des stratifiés.





- .5 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

#### 1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'oeuvre.
- .2 Certification en matière de développement durable
  - .1 Bois certifié : Soumettre une liste des produits du bois utilisés et satisfaisant à la norme CAN/CSA-Z809 ou FSC ou SFI.
- .3 Marquage des panneaux de contreplaqué, des panneaux de particules et de particules orientées (PPO) et des panneaux composites dérivés du bois : selon les normes pertinentes de la CSA et de l'ANSI.
- .4 Échantillons de l'ouvrage
  - .1 Réaliser les échantillons de l'ouvrage requis conformément à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
    - .1 Réaliser en atelier un (1) échantillon type de rayonnage, avec pièces de quincaillerie revêtements de finition appliqués en atelier, puis les installer par le Consultant.
    - .2 Attendre 24 heures avant d'entreprendre les travaux afin de permettre au Consultant d'inspecter les échantillons de l'ouvrage.
    - .3 Une fois acceptés, les échantillons constitueront la norme minimale à respecter pour les travaux.
    - .4 Ne pas entreprendre les travaux avant que les échantillons de l'ouvrage aient été acceptés par écrit par le Consultant.
    - .5 Les échantillons de l'ouvrage ne pourront être intégrés à l'ouvrage fini.
- .5 Qualifications:
  - .1 L'entrepreneur en ébénisterie doit être une firme établie, ayant une expérience accrue dans la fabrication d'ébénisterie de détail personnalisé.
  - .2 Le fabricant et installateur de l'ébénisterie doit avoir un minimum d'expérience de dix (10) dans la fabrication et l'installation de menuiserie de détail personnalisé et avoir travaillé sur au moins cinq (5) projets de grandeur similaire, d'envergure et complexité semblable.



## 1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
  - .1 Protéger les ouvrages préfabriqués contre l'humidité et les dommages pendant et après leur livraison.
  - .2 Entreposer les ouvrages préfabriqués dans des locaux ventilés et protégés contre l'humidité ou les variations extrêmes de température.
- .3 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Entreposer les ouvrages d'ébénisterie de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
  - .3 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## Part 2 Produit

### 2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Bois de résineux : sauf indication contraire, fini S4S (blanchi sur quatre (4) côtés), à teneur en humidité d'au plus 15 % et conforme aux normes et aux règles indiquées ci-après.
  - .1 Norme CSA O141.
  - .2 Produits certifiés CAN/CSA-Z809 ou FSC ou SFI.
  - .3 Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien, publiées par la Commission nationale de classification des sciages (NLGA).
  - .4 Règles de l'AWMAC : bois de catégorie « custom » (supérieure), à teneur en humidité conforme aux prescriptions.
- .2 Le bois possédant une cote de résistance mécanique est acceptable pour tous les travaux.
- .3 Bois de feuillus : à teneur en humidité d'au plus 7 % et aux normes et aux règles indiquées ci-après.
  - .1 Normes de la National Hardwood Lumber Association (NHLA).
  - .2 Produits certifiés CAN/CSA-Z809 ou FSC ou SFI.



- .3 Règles de l'AWMAC : bois de catégorie « premium » (de choix) à teneur en humidité conforme aux prescriptions.
- .4 Contreplaqué en bois de feuillus : conforme à la norme ANSI/HPVA HP-1, bois certifiés CAN/CSA-Z809 ou FSC ou SFI.
  - .1 La résine utilisée dans la fabrication des panneaux de contreplaqué ne doit pas contenir d'urée-formaldéhyde ajoutée.
- .5 Panneaux de fibres durs
  - .1 Conformes à la norme CAN/CGSB-11.3, bois certifié CAN/CSA-Z809 ou FSC ou SFI.
  - .2 La résine utilisée dans la fabrication des panneaux de bois feuillus ne doit pas contenir d'urée-formaldéhyde ajoutée.
- .6 Panneaux de fibres de densité moyenne (MDF) : selon la norme ANSI A208.2, catégorie premium, de 13 mm, 18mm, et 35mm d'épaisseur, d'une masse surfacique de 769 kg/m<sup>2</sup>, bois certifié CAN/CSA-Z809 ou FSC ou SFI.
  - .1 Exigences de performance relatives au panneaux de fibres de densité moyenne : selon la norme ANSI A208.2.
  - .2 La résine utilisée dans la fabrication des panneaux de fibres de densité moyenne ne doit pas contenir d'urée-formaldéhyde ajoutée.
- .7 Clous et cavaliers : conformes à la norme CSA B111.
- .8 Vis à bois : ordinaires, de type et de grosseur convenant à l'application.
- .9 Clavettes : en bois.
- .10 Produit d'étanchéité : selon la section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints, de type <Insert Value>.
  - .1 Produits d'étanchéité : teneur en COV d'au plus 250 g/L, selon le règlement 1168 du SCAQMD.
- .11 Feuille de métal: 2mm d'épaisseur, pliés au profils indiqués. Fini peinture en poudre.
- .12 Feuille et bordures d'acier inoxydable: 2mm d'épaisseur, pliés au profils indiqués et collé au surface extérieurs des tablettes et bordures de menuiserie aux endroits indiqués.
- .13 Luminaires: fixture LED installée en retrait, de type et longueur approprié aux conditions indiquées.

## 2.2 OUVRAGES PRÉFABRIQUÉS

- .1 Armoires
  - .1 Armoires fabriquées conformément aux normes de qualité « custom » (supérieure) de l'AWMAC.



- .2 Fourrures, cales d'espacement, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres et pièces d'appui.
  - .1 Les éléments avec fini S2S sont acceptables pour endroit dissimulés/cachés.
  - .2 Planches : catégorie « standard » ou supérieure.
  - .3 Bois de sciage : classification « charpente légère », catégorie « standard » ou supérieure.
  - .4 Produits sans urée-formaldéhyde.
- .3 Éléments d'ossature : essence de bois de feuillus, catégorie selon la NLGA.
- .4 Panneaux des armoires (extrémités, séparations et fonds).
  - .1 Panneaux de fibres de densité moyenne (MDF), catégorie premium, rives équerries, 18 mm d'épaisseur à moins qu'indiqué dans le cas contraire. Fonds des tables d'une épaisseur de 35mm.
  - .2 Bois massif : essence de bois de feuillus, catégorie S2S, 19 mm d'épaisseur minimum.
- .5 Dos
  - .1 Panneaux de fibres de densité moyenne (MDF), catégorie premium, rives équerries, 18 mm d'épaisseur à moins qu'indiqué dans le cas contraire.
- .6 Tablettes
  - .1 Panneaux de fibres de densité moyenne (MDF), catégorie premium, rives équerries, 35 mm d'épaisseur à moins qu'indiqué dans le cas contraire.
- .2 Tiroirs
  - .1 Tiroirs fabriqués conformément aux normes de qualité « premium » (de choix) de l'AWMAC et aux exigences suivantes.
  - .2 Côtés et dos
    - .1 Panneaux de fibres de densité moyenne (MDF), catégorie premium, rives équerries, 12 mm d'épaisseur.
  - .3 Fonds
    - .1 Panneaux de fibres de densité moyenne (MDF), catégorie premium, rives équerries, 12 mm d'épaisseur.
  - .4 Devants
    - .1 Panneaux de fibres de densité moyenne (MDF), catégorie premium, rives équerries, 18 mm d'épaisseur.
- .3 Portes d'armoire



- .1 Portes fabriquées conformément aux normes de qualité « custom » (supérieure) de l'AWMAC et aux exigences indiquées ci-après.
- .2 Panneaux de fibres de densité moyenne (MDF), peints, catégorie premium, rives équerries, 18 mm d'épaisseur.

### 2.3 FABRICATION

- .1 Noyer la tête des clous de finition et enfoncer les vis dans des trous fraisés; garnir les trous d'une pâte à reboucher teinte, puis poncer jusqu'à l'obtention d'une surface lisse, prête à finir.
- .2 Poser en usine les ferrures des portes, rayons, tiroirs, etc. Sauf indication contraire, les crémaillères doivent être encastrées.
- .3 Sauf indication contraire, les tablettes des armoires doivent être réglables.
- .4 Pratiquer les ouvertures nécessaires pour les appareils de plomberie, les éléments rapportés, les accessoires, les boîtes de sortie électriques et les autres appareils.
- .5 Lors de l'assemblage en usine des éléments à livrer au chantier, tenir compte des difficultés de manutention des ouvrages et de l'espace libre dans les ouvertures des bâtiments.
- .6 Les éléments dans lesquels doivent être encastrés des électroménagers, pièces d'équipement et autres matériels, ou devant être contigus à ces appareils, doivent être réalisés aux dimensions appropriées, qu'on aura obtenues au préalable.
- .7 Les couleurs et les motifs des feuilles de stratifié destinées à être aboutées doivent être uniformes.
- .8 Le stratifié doit être collé au support conformément aux instructions du fabricant de l'adhésif et Section 06 47 00. Il doit épouser parfaitement le support et y adhérer sur toute sa surface. Les feuilles utilisées doivent mesurer jusqu'à 2400 mm de longueur et elles ne doivent pas comporter de joints à moins de 600 mm de l'ouverture prévue pour un évier.
- .9 Les chants apparents du support doivent être recouverts d'une bande de stratifié pour surfaces planes. Les rives apparentes doivent être chanfreinées uniformément à environ 20 degrés. Les rives du stratifié ne doivent pas être taillées à onglet.
- .10 Une feuille de compensation doit être posée sur la sous-face du support.
- .11 Une feuille de revêtement intérieur doit être posée aux endroits indiqués.
- .12 Feuille et bordure métallique ou d'acier inoxydable doit être posée aux endroits indiqués, fabriqué aux profils indiqués. Prévoir un adhésive compatible aux matériaux et applications.



- .13 Installer des luminaires continus de type LED dans les unités de menuiseries aux endroits indiqués, selon CSA et tous Code applicable. Coordonner ces travaux avec les quarts de métier électriques.

## 2.4 FINITION

- .1 La finition doit être réalisée conformément à la section 09 91 23 - Peintures - Travaux de petite envergure.

## Part 3 Exécution

### 3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des ouvrages d'ébénisterie, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions du fabricant.
  - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère.
  - .2 Informer immédiatement le Représentant de CDC de toute condition inacceptable décelée.
  - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite du Consultant .

### 3.2 INSTALLATION

- .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux d'ébénisterie conformément aux normes de qualité applicables de l'AWMAC.
- .2 Installer les ouvrages de menuiserie préfinis aux endroits indiqués sur les dessins.
  - .1 Les installer avec précision, de niveau, d'aplomb et d'alignement.
- .3 Fixer et ancrer solidement les ouvrages de menuiserie.
  - .1 Fournir et installer des fixations robustes pour retenir les armoires montées au mur.
- .4 Utiliser des boulons de serrage pour fermer les joints des plans de travail.
- .5 Tracer et tailler les éléments aux contours appropriés aux murs adjacents afin qu'ils s'ajustent bien dans les retraits et autour des tuyaux, des colonnes, des appareils sanitaires et électriques, des prises de courant ou de tout autre objet saillant, traversant ou pénétrant.



- .6 Appliquer un mince cordon de produit d'étanchéité dans le joint séparant le dossier en stratifié et le revêtement du mur adjacent, conformément à la section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.
- .7 Appliquer un enduit bitumineux sur les éléments d'ossature en bois qui touchent à un ouvrage en maçonnerie ou à un ouvrage contenant des liants hydrauliques.
- .8 Ajuster les pièces de quincaillerie avec précision et les fixer conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .9 Poser le stratifié sur place aux endroits indiqués.
  - .1 Coller le stratifié sur toute la surface du support.
  - .2 Dans les angles, exécuter des joints parfaitement aboutés.
  - .3 Utiliser des feuilles de stratifié pleine grandeur.
  - .4 Faire les joints seulement aux endroits indiqués aux dessins d'atelier et revu par le Consultant.
  - .5 Biseauter légèrement les arêtes.
- .10 Lors de la pose du stratifié sur place, décaler les joints de la feuille de surface par rapport à ceux du support.

### 3.3 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Nettoyer d'ébénisterie.
  - .2 Enlever l'excès de colle des surfaces.

### 3.4 PROTECTION

- .1 Protéger de menuiserie contre les dommages jusqu'à l'inspection finale.
- .2 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .3 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des ouvrages d'ébénisterie.

## FIN DE LA SECTION







**Part 1 Général**

**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB)
  - .1 CAN/CGSB-71.20-M88, Adhésif par contact, applicable au pinceau.
- .2 CSA International
  - .1 CSA O121-F08, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
- .3 Santé Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
  - .1 Fiches signalétiques (FS).

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

- .1 Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les stratifiés, les adhésifs et les supports proposés. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Échantillons
  - .1 Soumettre des échantillons de chaque ouvrage en stratifié aux fins d'examen et d'acceptation.
- .4 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

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

- .1 Fournir les fiches d'entretien requises concernant les ouvrages en stratifié, et les joindre au manuel mentionné à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

**1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.



- .2 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

## 1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Entreposer les stratifiés, les adhésifs et les supports de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
  - .3 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## Part 2 Produit

### 2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Stratifiés pour surfaces planes : selon la norme NEMA LD3.
  - .1 Qualité : ordinaire.
  - .2 Type : HGL.
  - .3 Épaisseur : 1.016 mm.
  - .4 Couleur : P114 Poivre FA de Polyrey.
  - .5 Face décorative : unie.
  - .6 Fini : satiné.
- .2 Stratifiés de revêtement intérieur : selon la norme NEMA LD3.
  - .1 Qualité : de revêtement intérieur (pour armoires).
  - .2 Type : CLS.
  - .3 Épaisseur : 0.51 mm.
  - .4 Couleur : blanc.
- .3 Supports en contreplaqué conforme à la norme CSA O121, bois massif deux faces, catégorie A, 19 mm d'épaisseur.
  - .1 Les supports en contreplaqué doivent être exempts d'urée-formaldéhyde.



- .4 Adhésif pour stratifiés : adhésif par contact conforme à la norme CAN/CGSB-71.20.
  - .1 Teneur en COV d'au plus 250.

## 2.2 FAÇONNAGE

- .1 Le stratifié doit être façonné en atelier conformément aux exigences de la norme NEMA LD3, annexe A.
- .2 Les ouvrages dans lesquels doivent être encastrés des électroménagers, pièces d'équipement et autres matériels, ou devant être contigus à ces appareils, doivent être réalisés aux dimensions appropriées, qu'on aura obtenues au préalable.
- .3 Les couleurs et les motifs des feuilles de stratifié destinées à être aboutées doivent être uniformes.
- .4 Le stratifié doit être collé au support conformément aux instructions du fabricant de l'adhésif. Il doit épouser parfaitement le support et y adhérer sur toute sa surface. Les feuilles utilisées doivent mesurer jusqu'à 3000 mm de longueur, et ne pas comporter de joints à moins de 600 mm de l'ouverture prévue pour un évier.
- .5 Le stratifié de qualité postformée doit être profilé ou courbé selon les indications, conformément aux instructions du fabricant du stratifié.
- .6 Les chants apparents du support doivent être recouverts d'une bande de stratifié pour surfaces planes. Les rives apparentes doivent être chanfreinées uniformément à environ 20 degrés. Les rives du stratifié ne doivent pas être taillées à onglet.
- .7 Une feuille de compensation (stratifié de remplissage) doit être posée sur la sous-face du support.

## Part 3 Exécution

### 3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, concernant la manutention, l'entreposage, l'installation, le réglage, la protection et le nettoyage des produits fournis et de l'ouvrage réalisé.

### 3.2 POSE

- .1 Poser les stratifiés décoratifs d'aplomb, de niveau et d'équerre, et les ajuster aux surfaces adjacentes.
- .2 Prévoir suffisamment de jeu autour des pièces fixes qui traversent un ouvrage revêtu de stratifié ou qui sont encastrées dans un tel ouvrage afin de ne pas en restreindre le libre mouvement.



- .3 Utiliser des tire-fonds et des languettes pour réaliser les joints des plans de travail. Effectuer les joints à au plus 450 mm d'entraxe et à 75 mm des bords. Réaliser des joints serrés et affleurants.
- .4 Exécuter les découpes nécessaires pour la mise en place des pièces rapportées, grilles, électroménagers, prises de courant ou autres objets encastrés. Arrondir les angles rentrants, chanfreiner et appliquer un enduit d'imprégnation sur les parties du support mises à nu par les découpes.
- .5 Lors de la pose du stratifié sur place, décaler les joints de la feuille de surface par rapport à ceux du support.

### 3.3 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la norme NEMA LD3, annexe B.
  - .2 Enlever toute trace de primaire, de produit de calfeutrage, de résine époxy et de produit de remplissage, et nettoyer les portes et les bâtis.

### 3.4 PROTECTION

- .1 Recouvrir les surfaces revêtues de stratifié au fini plastique d'un épais papier kraft ou livrer les ouvrages dans des caisses en carton.
- .2 Protéger les surfaces revêtues de stratifié conformément aux recommandations du fabricant.
  - .1 Enlever les protections seulement avant l'inspection finale.
- .3 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .4 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des stratifiés et des supports et l'application d'adhésif.

## FIN DE LA SECTION



## 1 Général

### 1.01 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Fournir les documents et échantillons conformément à la section 01 33 00 – Documents – échantillons à soumettre.
- .2 Dessins d'atelier: Inclure disposition, dimensions, matériaux, finitions, découpes et attaches
- .3 Échantillons:
  - .1 Échantillons de quartz de 75 x 75 mm dans la couleur spécifié.
- .4 Instructions du fabricant:
  - .1 Soumettre les instructions d'installations du fabricant.

### 1.02 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, manipuler, entreposer et protéger les matériaux de cette section en conformité avec les instructions écrites du fabricant.
  - .1 Maintenir l'humidité relative entre 25 et 60% à 22 degrés C pendant l'entreposage et l'installation.

## 2 Produits

### 2.01 MATÉRIEL

- .1 Feuille de quartz (S1):
  - .1 Produit: Silestone Quartz.
  - .2 Composition: Agrégat de quartz, résine de polyester, et pigments de couleur formé en dalles.
  - .3 Couleur: Blanco Nort/White Norte
  - .4 Épaisseur: Tel qu'indiqué.
  - .5 Fini de surface: Poli
- .2 Feuille de quartz (C2):
  - .1 Produit: Dupont Zodiaq Quartz Surfaces.
  - .2 Composition: Agrégat de quartz, résine de polyester, et pigments de couleur formé en dalles.
  - .3 Couleur: Dove Grey
  - .4 Épaisseur: As indicated.
  - .5 Fini de surface: Poli



### **3 Exécution**

#### **3.01 INSTRUCTIONS DU FABRICANT**

- .1 Conformité: se conformer aux spécifications écrites du fabricant, y compris les bulletins techniques, les instructions d'installation du catalogue de produits, des instructions d'installation des produits de carton, et les fiches techniques.

#### **3.02 INSTALLATION**

- .1 Installer d'aplomb, vrai et carré, très précisément gravé aux surfaces adjacentes.
- .2 Joints de champ formés à l'aide de la colle recommandée par le fabricant, avec des largeurs communes ne dépassant pas 3 mm.
- .3 Dessus: Plat et vrai avec une tolérance de moins de 3 mm sur une distance de 3050 mm.
- .4 Fournir des découpes pour toutes les pénétrations. Arrondir les coins internes et les rebords.

#### **3.03 NETTOYAGE**

- .1 Effectuer le nettoyage après l'installation pour enlever la saleté de construction et environnemental.
- .2 Enlever les traces d'adhésifs, de mastics et autres taches.

**END OF SECTION**



## Part 1 Général

### 1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
  - .1 ULC-S115-1995, Essai de comportement au feu des ensembles coupe-feu.

### 1.2 DÉFINITIONS

- .1 Éléments/matériaux coupe-feu : éléments particuliers destinés à fermer des ouvertures ou des traversées durant un incendie, et/ou matériaux destinés à obturer des ouvertures ménagées dans les murs ou les planchers et servant à recevoir des dispositifs de terminaison comme des boîtes de sortie électrique avec leurs dispositifs de montage, ou à acheminer des câbles, des chemins de câbles, des conduits, des conduits d'air et des canalisations à travers les parois.
- .2 Ensembles coupe-feu à composant unique : éléments ou matériaux coupe-feu faisant l'objet d'un dessin normalisé, utilisés seuls comme protection coupe-feu, sans isolant pour température élevée ou autres matériaux/matériels assimilés.
- .3 Ensembles coupe-feu à composants multiples : groupes d'éléments ou de matériaux coupe-feu spécifiques faisant l'objet d'un dessin normalisé et permettant de constituer sur place des ensembles coupe-feu.
- .4 Traversées parfaitement étanches (CNB, 3.1.9.1.1 et 9.10.9.6.1) : dont les manchons ou fourreaux sont noyés dans le béton, dans le cas des bâtiments incombustibles, ou qui ne présentent aucun vide annulaire, dans le cas des bâtiments combustibles.
  - .1 Les traversées sont dites « parfaitement étanches » lorsqu'elles assurent l'intégrité de la séparation coupe-feu qui peut alors empêcher le passage de la fumée et des gaz chauds sur sa face non exposée.

### 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 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant. Préciser les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les contraintes et la finition.
- .3 Dessins d'atelier
  - .1 Soumettre les dessins d'atelier montrant l'emplacement, les matériaux, les pièces de renfort, les ancrages, les fixations et la méthode de mise en oeuvre proposés.



- .2 Les détails de construction doivent refléter précisément les conditions réelles de mise en oeuvre.
- .4 Échantillons
  - .1 Soumettre deux (2) échantillons de 300 mm x 300 mm montrant les matériaux ou les ensembles coupe-feu proposés.
- .5 Assurance de la qualité : soumettre les documents ci-après conformément à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
  - .1 Rapports des essais : selon la norme CAN-ULC-S101 portant sur la résistance au feu des éléments de construction, et la norme CAN-ULC-S102 portant sur les caractéristiques de combustion superficielle.
    - .1 Soumettre les rapports des essais délivrés par des laboratoires indépendants reconnus, certifiant que les produits, matériaux et matériels coupe-feu visés satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
  - .2 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
  - .3 Instructions du fabricant : soumettre les instructions de mise en oeuvre fournies par le fabricant, y compris toute indication visant des méthodes particulières de manutention, de mise en oeuvre, de nettoyage et <Insert Value>.
  - .4 Contrôles effectués sur place par le fabricant : soumettre les rapports écrits du fabricant dans les trois (3) jours suivant l'exécution des contrôles portant sur la conformité des travaux, tel qu'il est indiqué à l'article CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE, de la PARTIE 3.

#### 1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Qualification
  - .1 Installateur : entreprise spécialisée dans la mise en oeuvre de matériaux ou d'ensembles coupe-feu.

#### 1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Emballage, transport, manutention et déchargement.
  - .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
  - .2 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .3 Livrer les matériaux et les matériels en bonne condition sur le chantier et dans leur contenant d'origine fermé, portant une inscription indiquant la marque, le fabricant, l'homologation ULC.





- .2 Entreposage et protection
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur et conformément aux recommandations du fabricant, dans un endroit propre, sec et bien aéré.
  - .2 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## Part 2 Produit

### 2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Ensembles coupe-feu et pare-fumée : conformes à la norme CAN-ULC-S115.
  - .1 Matériaux et ensembles exempts d'amiante, constituant une barrière efficace contre les flammes, les fumées et les gaz, conformément à la norme CAN-ULC-S115, <Insert Value> ayant des dimensions n'excédant pas celles de la traversée ou du point d'accès auquel ils sont destinés , et conformes aux exigences spéciales prescrites à la PARTIE 3.
  - .2 Degré de résistance au feu de l'ensemble coupe-feu : <Insert Value>.
- .2 Ensembles coupe-feu pour traversées de services d'utilités: éprouvés au moyen d'essais réalisés selon la norme CAN-ULC-S115.
- .3 Composants d'ensembles coupe-feu pour traversées de services d'utilités : certifiés par un laboratoire d'essai selon la norme ULC-S115.
- .4 Le degré de résistance au feu des ensembles coupe-feu installés doit être conforme aux prescriptions du CNB.
- .5 Ensembles coupe-feu et pare-fumée installés aux points d'accès à des installations dissimulées, des câbles par exemple : joints en élastomère.
- .6 Ensembles coupe-feu et pare-fumée installés aux traversées de canalisations, de conduits d'air et d'autres matériels mécaniques nécessitant une isolation acoustique et antivibratoire : joints en élastomère.
- .7 Apprêts : conformes aux recommandations du fabricant quant au matériau, au support et à l'usage prévu.
- .8 Eau (le cas échéant) : potable, propre et exempte de quantités excessives de substances nuisibles.
- .9 Dispositifs de retenue, de support, d'appui et d'ancrage : selon les recommandations du fabricant et compatibles avec les ensembles mis en oeuvre, éprouvés et jugés acceptables par les autorités compétentes.
- .10 Produits d'étanchéité pour joints verticaux : produits ne s'affaissant pas.



## Part 3 Exécution

### 3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.

### 3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Examiner la dimension et l'état des vides à remplir afin de déterminer l'épaisseur de matériau nécessaire et le mode de mise en oeuvre à utiliser.
  - .1 S'assurer que les surfaces sont propres, sèches et non gelées.
- .2 Préparer les surfaces qui seront mises en contact avec les matériaux coupe-feu et pare-fumée, selon les instructions du fabricant.
- .3 Assurer l'intégrité du calorifuge autour des canalisations et des conduits traversant des cloisons coupe-feu y compris celle du pare-vapeur.
- .4 Au besoin, couvrir les surfaces contiguës pour les protéger des coulures et des éclaboussures, et les débarrasser, une fois les travaux terminés, des taches ou dépôts indésirables.

### 3.3 MISE EN OEUVRE

- .1 Installer les ensembles coupe-feu et pare-fumée ainsi que leurs éléments composants conformément aux instructions du fabricant en ce qui concerne les ensembles éprouvés et homologués.
- .2 Sceller les vides et les espaces libres autour des canalisations ou des dispositifs qui traversent, en totalité ou en partie, les cloisons coupe-feu, et obturer les ouvertures destinées à un usage ultérieur ainsi que les joints autour de ces dernières, afin de préserver la continuité et l'intégrité de la protection coupe-feu assurée.
- .3 Au besoin, installer des dispositifs de retenue temporaires et ne pas les enlever avant que la cure initiale ne soit terminée et que les matériaux aient atteint une résistance suffisante.
- .4 Façonner les surfaces apparentes ou les lisser à la truelle jusqu'à l'obtention d'un fini soigné.
- .5 Enlever sans trop attendre le surplus de produit au fur et à mesure de l'avancement des travaux et dès que ceux-ci sont terminés.

### 3.4 EXIGENCES PARTICULIÈRES

- .1 Voici une liste des exigences particulières applicables aux matériaux et aux ensembles coupe-feu et pare-fumée prévus aux points d'accès et aux traversées de murs ou de cloisons présentant un degré de résistance au feu, avec indication de l'emplacement de chacun.



- .1 Jeu pour mouvement des éléments : jusqu'à 50 mm de déflexion au-dessus des murs non-porteurs.

### 3.5 ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

- .1 Procéder à la mise en oeuvre uniquement lorsque les documents/échantillons à soumettre ont été examinés par le Consultant.
- .2 Calorifuge des canalisations de systèmes mécaniques : composant d'un ensemble de protection coupe-feu homologué.
  - .1 S'assurer que le calorifuge des canalisations est installé avant la protection coupe-feu.

### 3.6 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- .1 Inspections : avant de dissimuler ou de recouvrir les matériaux ou ensembles coupe-feu, informer le Consultant que les ouvrages sont prêts pour l'inspection.
- .2 Contrôles effectués sur place par le fabricant.
  - .1 Obtenir le rapport écrit du fabricant confirmant la conformité des travaux aux critères spécifiés en ce qui a trait à la manutention, à la mise en oeuvre, à l'application des produits ainsi qu'à la protection et au nettoyage de l'ouvrage, puis soumettre ce rapport conformément à l'article DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À SOUMETTRE, de la PARTIE 1.
  - .2 Le fabricant doit formuler des recommandations quant à l'utilisation du ou des produits, et effectuer des visites périodiques pour vérifier si la mise en oeuvre a été réalisée selon ses recommandations.
  - .3 Prévoir des visites de chantier conformément à l'article ASSURANCE DE LA QUALITÉ, de la PARTIE 1.

### 3.7 NETTOYAGE

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- .2 Une fois les travaux de mise en oeuvre et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
- .3 Enlever les dispositifs de retenue temporaires, une fois terminée la prise initiale des matériaux coupe-feu et pare-fumée.

### 3.8 EMPLACEMENT DES ENSEMBLES COUPE-FEU

- .1 Assurer une protection coupe-feu et pare-fumée aux endroits indiqués ci-après.
  - .1 Traversées de cloisons et de murs en maçonnerie, en béton et en plaques de plâtre présentant un degré de résistance au feu.
  - .2 Partie supérieure de cloisons ou de murs en maçonnerie ou en plaques de plâtre présentant un degré de résistance au feu.



- .3 Intersections de cloisons ou de murs en maçonnerie ou en plaques de plâtre présentant un degré de résistance au feu.
- .4 Joints de retrait et joints de renfort exécutés dans des cloisons ou des murs en maçonnerie ou en plaques de plâtre présentant un degré de résistance au feu.
- .5 Traversées de dalles de planchers, de plafonds et de toitures présentant un degré de résistance au feu.
- .6 Ouvertures d'accès et de traversée ménagées dans des cloisons coupe-feu en vue d'un usage ultérieur.
- .7 Pourtour de canalisations et autres matériels mécaniques et électriques traversant des cloisons coupe-feu.
- .8 Conduits rigides de section supérieure à 129 cm<sup>2</sup>

**FIN DE LA SECTION**



**Part 1 Général**

**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 ASTM International
  - .1 ASTM C919-08, Standard Practice for Use of Sealants in Acoustical Applications.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
  - .1 CAN/CGSB-19.13-M87, Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique.
  - .2 CAN/CGSB-19.17-M90, Mastic d'étanchéité à un composant, à base d'une émulsion aux résines acryliques.

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

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les produits d'étanchéité pour joints. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
  - .2 Les fiches techniques du fabricant doivent porter sur ce qui suit.
    - .1 Les produits de calfeutrage.
    - .2 Les primaires.
    - .3 Les mastics d'étanchéité (tous les types), y compris leur compatibilité les uns avec les autres.
- .3 Échantillons
  - .1 Soumettre deux (2) échantillons de chaque couleur et de chaque type de produits proposés.
- .4 Instructions du fabricant
  - .1 Les instructions soumises doivent porter sur chacun des produits proposés.

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

- .1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.



- .2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'exploitation et à l'entretien, lesquelles seront incorporées au manuel d'E et E.

#### 1.4 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et le matériel au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux et le matériel de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Entreposer les produits d'étanchéité pour joints de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
  - .3 Remplacer les matériaux et le matériel endommagés par des matériaux et du matériel neufs.

#### 1.5 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Conditions ambiantes
  - .1 Procéder à la mise en oeuvre des produits d'étanchéité seulement dans les conditions suivantes.
    - .1 Les températures ambiante et du subjectile se situent à l'intérieur des limites établies par le fabricant des produits ou sont supérieures à 4.4 degrés Celsius.
    - .2 Le subjectile est sec.
    - .3 Les recommandations du fabricant concernant les températures, le taux d'humidité relative et la teneur en humidité du subjectile propres à la mise en oeuvre et au séchage des produits d'étanchéité, ainsi que les directives spéciales relatives à l'utilisation de ces derniers, sont respectées.
- .2 Largeur des joints
  - .1 Procéder à la mise en oeuvre des produits d'étanchéité seulement lorsque la largeur des joints est supérieure à celle établie par le fabricant du produit pour les applications indiquées.
- .3 Subjectile
  - .1 Procéder à la mise en oeuvre des produits d'étanchéité seulement après que le subjectile a été débarrassé de tous les contaminants susceptibles d'empêcher l'adhérence des produits.



## Part 2 Produit

### 2.1 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ

- .1 Les produits de calfeutrage qui dégagent de fortes odeurs, qui contiennent des produits chimiques toxiques ou qui ne sont pas certifiés comme étant d'un type résistant aux moisissures ne doivent pas être utilisés dans les appareils de traitement de l'air.
- .2 Dans le cas de produits d'étanchéité homologués avec un primaire, seul le primaire en question doit être utilisé avec ledit produit d'étanchéité.

### 2.2 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ - DESCRIPTION

- .1 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de silicone : conforme à la norme CAN/CGSB-19.13. Scellant du type: A
- .2 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base d'une émulsion aux résines acryliques : conforme à la norme CAN/CGSB-19.17. Scellant du type: B
- .3 Mastic d'étanchéité pour l'isolation acoustique : conforme à la norme ASTM C919. Scellant du type: C
- .4 Fonds de joints préformés, compressibles et non compressibles
  - .1 Éléments en mousse de polyéthylène, d'uréthane, de néoprène ou de vinyle.
    - .1 Baguettes de remplissage en mousse alvéolaire extrudée.
    - .2 Éléments surdimensionnés de 30 à 50 %.
  - .2 Ruban antisolidarisation.
    - .1 Ruban en polyéthylène n'adhérant pas au produit d'étanchéité.

### 2.3 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ - EMPLACEMENTS

- .1 Pourtour des bâtis intérieurs, selon les indications et les détails : produit du type Scellant du type: B.
- .2 Joints aux périmètres cachés et joints entre les cloisons et les assemblages adjacents: Scellant du type: C
- .3 Joints entre le plancher et les cadres: Scellant du type: A

### 2.4 PRODUITS DE NETTOYAGE POUR JOINTS

- .1 Produits de nettoyage non corrosifs et non salissants, compatibles avec les matériaux constituant les joints et avec les produits d'étanchéité, conformément aux recommandations écrites du fabricant des produits d'étanchéité.
- .2 Primaire : conformément aux recommandations écrites du fabricant des produits d'étanchéité.



## Part 3 Exécution

### 3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des produits d'étanchéité pour joints, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Consultant.
  - .2 Informer immédiatement le Consultant de toute condition inacceptable décelée.
  - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables .

### 3.2 PRÉPARATION DES SURFACES

- .1 Vérifier les dimensions des joints à réaliser et l'état des surfaces, afin d'obtenir un rapport largeur-profondeur adéquat en vue de la mise en oeuvre des fonds de joint et des produits d'étanchéité.
- .2 Débarrasser les surfaces des joints de toute matière indésirable, y compris la poussière, la rouille, l'huile, la graisse et autres corps étrangers susceptibles de nuire à la qualité d'exécution des travaux.
- .3 Ne pas appliquer de produits d'étanchéité sur les surfaces des joints ayant été traitées avec un bouche-pore, un produit de durcissement, un produit hydrofuge ou tout autre type d'enduit, à moins que des essais préalables n'aient confirmé la compatibilité de ces matériaux. Enlever les enduits recouvrant déjà les surfaces, au besoin.
- .4 S'assurer que les surfaces des joints sont bien asséchées et qu'elles ne sont pas gelées.
- .5 Préparer les surfaces conformément aux directives du fabricant.

### 3.3 APPLICATION DU PRIMAIRE

- .1 Avant d'appliquer le primaire et le produit de calfeutrage, masquer au besoin les surfaces adjacentes afin d'éviter les salissures.
- .2 Appliquer le primaire sur les surfaces latérales des joints immédiatement avant de mettre en oeuvre le produit d'étanchéité, conformément aux instructions du fabricant de ce dernier.

### 3.4 POSE DU FOND DE JOINT

- .1 Poser du ruban anti-solidarisation aux endroits requis, conformément aux instructions du fabricant.





- .2 En le comprimant d'environ 30 %, poser le fond de joint selon la profondeur et le profil de joint recherchés.

### 3.5 DOSAGE

- .1 Doser les composants en respectant rigoureusement les instructions du fabricant du produit d'étanchéité.

### 3.6 MISE EN OEUVRE

- .1 Application du produit d'étanchéité
  - .1 Mettre en oeuvre le produit d'étanchéité conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .2 Afin de réaliser des joints nets, poser au besoin du ruban-cache sur le bord des surfaces à jointoyer.
  - .3 Appliquer le produit d'étanchéité en formant un cordon continu.
  - .4 Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimension appropriée.
  - .5 La pression d'alimentation doit être suffisamment forte pour permettre le remplissage des vides et l'obturation parfaite des joints.
  - .6 Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées.
  - .7 Avant qu'il ne se forme une peau sur les joints, en façonner les surfaces apparentes afin de leur donner un profil légèrement concave.
  - .8 Enlever le surplus de produit d'étanchéité au fur et à mesure de l'avancement des travaux, ainsi qu'à la fin de ces derniers.
- .2 Séchage
  - .1 Assurer le séchage et le durcissement des produits d'étanchéité conformément aux directives du fabricant de ces produits.
  - .2 Ne pas recouvrir les joints réalisés avec des produits d'étanchéité avant qu'ils ne soient bien secs.

### 3.7 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
  - .2 Nettoyer immédiatement les surfaces adjacentes.
  - .3 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité à l'aide des produits de nettoyage recommandés.



- .4 Enlever le ruban-cache à la fin de la période initiale de prise du produit d'étanchéité.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement, conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

### 3.8

#### **PROTECTION**

- .1 Protéger le matériel et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et au matériel adjacents par l'installation des produits d'étanchéité pour joints.

**FIN DE LA SECTION**



## Part 1 Général

### 1.1 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
  - .1 ASTM A653/A653M-06a, Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
  - .1 CAN/CGSB-1.181-99, Enduit riche en zinc, organique préparé.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
  - .1 CSA-G40.20-F04/G40.21-F04, Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Aciers de construction.
  - .2 CSA W59-F03, Construction soudée en acier (soudage à l'arc).
- .4 Association canadienne des fabricants de portes d'acier (CSDMA)
  - .1 CSDMA, Recommended Specifications for Commercial Steel Doors and Frames, 2000.
  - .2 CSDMA, Selection and Usage Guide for Commercial Steel Doors, 1990.
- .5 National Fire Protection Association (NFPA)
  - .1 NFPA 80-99, Standard for Fire Doors and Fire Windows.
  - .2 NFPA 252-03, Standard Methods of Fire Tests of Door Assemblies.
- .6 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
  - .1 CAN4-S104-M80, Méthode normalisée des essais de comportement au feu des portes.

### 1.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

- .1 Exigences de conception
  - .1 Portes et bâtis présentant un degré de résistance au feu : homologués par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes, selon les exigences de la norme CAN4-S104 et NFPA 252 pour ce qui est des cotes et degrés de résistance au feu prescrits ou indiqués, et portant l'étiquette de l'organisme en question.
  - .2 Des bâtis coupe-feu homologués doivent être prévus dans le cas des ouvertures devant être obturées par des éléments présentant un degré de résistance au feu. Les produits doivent être éprouvés conformément aux normes CAN4-S104, NFPA 252 et être homologués par un organisme reconnu à l'échelle nationale et assurant un service d'inspection en usine.



### 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 Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .3 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .1 Les dessins d'atelier doivent indiquer chaque type de porte proposé, la nature des matériaux utilisés, l'épaisseur du métal nu, les assemblages à mortaise, les pièces de renfort, l'emplacement des ancrages et des fixations apparentes, la disposition des articles de quincaillerie le degré de résistance au feu, ainsi que les revêtements de finition.
  - .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer chaque type de bâti proposé, la nature des matériaux utilisés, l'épaisseur du métal nu, les pièces de renfort, les parcloles, l'emplacement des ancrages et des fixations apparentes et les types de revêtements de finition de renforcement.
  - .3 Les dessins d'atelier doivent comporter une nomenclature des portes avec repères et numéros correspondant à ceux utilisés sur les dessins et sur la liste des portes.
- .4 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .5 Soumettre, à titre d'échantillon, un coin de 300 mm x 300 mm pour chaque type de bâti proposé.

### 1.4 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.

## Part 2 Produit

### 2.1 MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

- .1 Tôle d'acier galvanisée par immersion à chaud : conforme à la norme ASTM A653M, avec zingage ZF75; épaisseur minimale du métal nu conforme à la norme pertinente de la CSDMA, tableau 1 - Thickness for Component Parts.

### 2.2 ÂME DES PORTES

- .1 Âme alvéolée



- .1 Âme du type « nid d'abeille », à alvéoles d'au plus 24.5 mm, en papier Kraft dont la masse est d'au moins 36.3 kg par rame et la masse volumique d'au moins 16.5 kg/m<sup>3</sup>, poncé jusqu'à l'obtention de l'épaisseur requise.

## 2.3 ADHÉSIFS

- .1 Âmes alvéolées et éléments en acier : adhésif de contact thermorésistant, vaporisable, à base de caoutchouc néoprène (polychloroprène) avec charge de résines incorporée, de faible viscosité.
  - .1 Adhésifs : teneur en COV d'au plus 50 g/L .
- .2 Portes à joints agrafés : adhésif/produit d'étanchéité résistant au feu, à base de polychloroprène avec charge de résines incorporée, de grande viscosité.

## 2.4 PEINTURE PRIMAIRE

- .1 Peinture de retouche antirouille conforme à la norme CAN/CGSB-1.181.
  - .1 Teneur en COV d'au plus 50 g/L .

## 2.5 PEINTURE

- .1 Les portes et les bâtis en acier doivent être peints sur place conformément à la section 09 91 99 - Peintures - Travaux de petite envergure. Les surfaces finies doivent être exemptes d'égratignures ou d'autres imperfections.

## 2.6 ACCESSOIRES

- .1 Amortisseurs pour portes : à un seul goujon, en caoutchouc néoprène.
- .2 Mastic de remplissage métallique : selon les spécifications du fabricant.
- .3 Étiquettes d'homologation coupe-feu : fixées au moyen de rivets métalliques.

## 2.7 FABRICATION DES BÂTIS - GÉNÉRALITÉS

- .1 Les bâtis doivent être fabriqués conformément aux normes de la CSDMA.
- .2 Les bâtis doivent être fabriqués selon les dimensions frontales maximales et les profils indiqués.
- .3 Bâtis intérieurs : de 1.6 mm d'épaisseur, soudés.
- .4 Les bâtis doivent être découpés, renforcés, percés et taraudés au besoin pour recevoir les pièces de quincaillerie mortaisées et gabariées le matériel électronique nécessaires, et ce, à l'aide des gabarits fournis par le fournisseur des pièces de quincaillerie de finition. Les bâtis doivent être renforcés au besoin pour recevoir les pièces de quincaillerie à monter en saillie.
- .5 Les mortaises doivent être protégées au moyen de couvre-mortaises en acier.



- .6 Les bâtis de portes à un vantail doivent être munis de trois amortisseurs, et les bâtis de portes à deux vantaux, de deux amortisseurs installés sur la traverse supérieure.
- .7 Aucune plaque d'identification de fabricant ne doit être posée sur les bâtis et les panneaux.
- .8 Sauf indication contraire, les éléments de fixation doivent être dissimulés.
- .9 Les bâtis doivent être retouchés avec de la peinture primaire là où le revêtement de zinc a été endommagé durant la fabrication.

## 2.8 ANCRAGE DES BÂTIS

- .1 Des dispositifs appropriés servant à fixer les bâtis aux murs et aux planchers doivent être fournis et installés.
- .2 Les dispositifs d'ancrage muraux doivent être posés immédiatement au-dessus ou au-dessous de chaque renfort de charnière sur le montant côté charnières, et directement à l'opposé sur le montant de battement.
- .3 Les montants dont la hauteur de la feuillure est égale ou inférieure à 1520 mm doivent être munis de 2 ancrages; un ancrage additionnel doit être prévu pour chaque segment ou portion de segment de 760 mm supplémentaire.
- .4 Les ancrages qui seront encastrés dans des encadrements de baies réalisés avant l'installation des bâtis de portes doivent être disposés à au plus 150 mm du sommet et du bas de chaque montant, puis à au plus 660 mm d'entraxe.

## 2.9 BÂTIS SOUDÉS

- .1 Les soudures doivent être effectuées conformément à la norme CSA W59.
- .2 Les éléments des bâtis doivent être assemblés avec précision, mécaniquement ou à onglet, puis être solidement soudés les uns aux autres, la soudure étant déposée sur la paroi intérieure des profilés.
- .3 Les joints d'aboutement entre les éléments des meneaux, des traverses d'imposte, des traverses centrales ainsi que des seuils et des appuis doivent être contre-profilés avec précision.
- .4 Les joints et les angles soudés doivent être meulés jusqu'à l'obtention d'une surface plane, garnis de mastic de remplissage métallique, puis poncés jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et uniforme.
- .5 Les ancrages au plancher doivent être solidement fixés à l'intérieur de chacun des montants.
- .6 Deux entretoises temporaires doivent être soudées à chacun des bâtis pour les maintenir droits pendant le transport.



## 2.10 FABRICATION DES PORTES - GÉNÉRALITÉS

- .1 Les portes doivent être planes, battantes et elles doivent comporter une ouverture permettant l'installation d'un vitrage ou de louveres, selon les indications.
- .2 Les portes intérieures en acier doivent avoir âme alvéolée.
- .3 Les chants longitudinaux des portes doivent être soudés de façon continue. Le joint longitudinal doit être meulé jusqu'à l'obtention d'une surface plane, garni de mastic de remplissage métallique, puis poncé jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et uniforme.
- .4 Les portes doivent être découpées, renforcées et taraudées au besoin pour recevoir les pièces de quincaillerie mortaisées et gabariées le matériel électronique nécessaires.
- .5 Les ouvertures de diamètre égal ou supérieur à 12.7 mm doivent être percées en usine, sauf celles qui sont destinées à recevoir les boulons de montage et les boulons traversants, lesquelles doivent être percées sur place, au moment de la pose des pièces de quincaillerie.
- .6 Les portes doivent être renforcées là où des pièces de quincaillerie doivent être montées en saillie. Les portes extérieures doivent être munies, à la partie supérieure, d'un profilé de fermeture affleurant, en acier. Les portes intérieures doivent être munies, à la partie supérieure et à la partie inférieure, d'un profilé inversé encastré, soudé par points.
- .7 Les portes doivent être retouchées avec de la peinture primaire là où le revêtement de zinc a été endommagé en cours de fabrication.
- .8 Des portes coupe-feu homologuées doivent être prévues dans le cas des ouvertures devant être obturées par des éléments présentant un degré de résistance au feu, selon la liste ou la nomenclature établie. Les produits doivent être éprouvés conformément aux normes NFPA 252 and CAN4-S104, être homologués par un organisme reconnu à l'échelle nationale et assurant un service d'inspection en usine, et être fabriqués selon les détails indiqués dans les procédures de suivi et les manuels d'inspection en usine publiés par l'organisme d'homologation et fournis aux différents fabricants.
- .9 Aucune plaque d'identification de fabricant ne doit être posée sur les portes.

## 2.11 PORTES À ÂME ALVÉOLÉE

- .1 Les portes intérieures doivent être constituées de tôles de parement en acier de 1.6 mm d'épaisseur et d'une âme alvéolée collée sous pression aux tôles de parement.

## 2.12 PORTES À ÂME CREUSE

- .1 Les portes intérieures doivent être constituées de tôles de parement en acier de 1.6 mm d'épaisseur.



## Part 3 Exécution

### 3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.

### 3.2 INSTALLATION - GÉNÉRALITÉS

- .1 Sauf indication contraire, installer les portes et les bâtis coupe-feu portant l'étiquette d'homologation appropriée conformément à la norme NFPA 80.
- .2 Installer les portes et les bâtis conformément au guide d'installation de la CSDMA.

### 3.3 INSTALLATION DES BÂTIS

- .1 Installer les éléments d'aplomb, d'équerre, de niveau et à la hauteur appropriée.
- .2 Fixer les ancrages aux éléments de construction adjacents.
- .3 Maintenir fermement les bâtis en position à l'aide de contreventements jusqu'à ce qu'ils soient installés. Poser des entretoises temporaires en bois horizontalement aux tiers de l'ouverture afin de maintenir constante la largeur des bâtis. Installer un étau vertical sous la traverse supérieure, au centre de la baie lorsque la largeur de cette dernière est supérieure à 1200 mm. Enlever les entretoises en bois une fois les bâtis en place.
- .4 Laisser les jeux nécessaires à la flexion pour éviter que les charges exercées par l'ossature soient transmises aux bâtis.
- .5 Calfeutrer le pourtour des bâtis entre ces derniers et les éléments adjacents.

### 3.4 INSTALLATION DES PORTES

- .1 Installer les portes et les pièces de quincaillerie à l'aide des gabarits fournis, conformément aux instructions du fabricant et aux prescriptions de la section 08 71 00 - Quincaillerie pour portes.
- .2 Ménager un écartement uniforme entre les portes et les montants du bâti et entre les portes et le plancher fini et le seuil, comme suit :
  - .1 côté charnières : 1.0 mm;
  - .2 côté verrou et traverse supérieure : 1.5 mm;
  - .3 plancher fini, dessus de moquette : 13 mm.
- .3 Ajuster les pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.





### 3.5 EXÉCUTION DES RETOUCHES

- .1 Retoucher à l'aide d'une peinture primaire les surfaces qui ont été endommagées pendant l'installation.
- .2 Recouvrir la surface apparente des ancrages des bâtis ainsi que les surfaces montrant des imperfections de mastic de remplissage métallique, puis poncer jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et uniforme.

**FIN DE LA SECTION**





**Part 1 Général**

**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).
  - .1 Quality Standards for Architectural Woodwork 1998.
- .2 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International.
  - .1 Série CAN/CSA O132.2-F90(C1998), Portes planes en bois.

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

- .1 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Dessins d'atelier
  - .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Les dessins doivent indiquer les types de portes, les dimensions, les détails de l'âme.

**1.3 ÉCHANTILLONS**

- .1 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre, à titre d'échantillon, un coin de 300 mm de côté, pour chaque type de porte en bois proposé.
- .3 Les échantillons doivent montrer les détails de la fabrication ainsi que les détails de l'âme.
- .4 Instructions du fabricant
  - .1 Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

**1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Exigences des organismes de réglementation
- .2 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .3 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.



## 1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Entreposage et protection des portes
  - .1 Protéger les portes contre l'humidité. Planifier leur livraison au chantier après l'achèvement des travaux générant une humidité excessive.
  - .2 Entrepoiser les portes dans un local bien aéré et de manière qu'elles ne reposent pas directement sur le sol, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .3 Protéger les portes contre les éraflures, les marques causées par la manutention et tout autre dommage. Les emballer.
  - .4 Entrepoiser les portes de manière qu'elles ne soient pas exposées au rayonnement direct du soleil.

## 1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .2 Placer les matériaux d'emballage en carton ondulé dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage, conformément au programme de gestion des déchets en vigueur sur le chantier.
- .3 Les matériaux de vitrage inutilisés ou endommagés ne sont pas recyclables et sont exclus des programmes de recyclage municipaux.
- .4 Acheminer les adhésifs inutilisés vers un site agréé de collecte des matières dangereuses, approuvé par le Consultant.
- .5 Il est interdit de déverser des produits de peinture inutilisés dans les égouts, dans un cours d'eau, dans un lac, sur le sol ou à tout autre endroit où cela pourrait présenter un risque pour la santé ou pour l'environnement.

## Part 2 Produit

### 2.1 PORTES PLANES

- .1 Portes à âme pleine : conformes à la norme CAN/CSA-O132.2.1.
  - .1 Fabrication
    - .1 Âme pleine en panneaux de particules : liaisonnée à un cadre à montants et traverses , avec renforts de serrure en bois; construction 5 plis, 45 mm d'épaisseur nominal.
    - .2 Âme: 449 kg/m<sup>3</sup> panneaux de particules de bois agglomérées sous presse conforme à la norme CSA O437 ou ANSI A208.1 Catégorie LD-1.



- .3 Cadres à montants: minimum de 35mm de largeur avant d'être préformés, en bois dur d'ingénierie au choix du fabricant, avec les bords extérieurs de la même espèce que le placage de parement. Le cadre en montants ne doit pas être moins de 35 mm de large après la coupe. Des bords en placage mince ne sont permis.
- .4 Traverses: minimum de 35 mm de largeur avant d'être préformées, en bois dur d'ingénierie au choix du fabricant.
- .5 Banderolage: maximum de 3.175 mm en placage de bois dur.
- .2 Panneaux de parement
  - .1 Placage en bois dur: tranché à plat, type d'appareillage, en érable blanc choisi pour la porte DR 03 et en chêne blanc pour la porte DR 06, conforme à la norme Architectural Woodwork Quality Standards Section 200 (QSI 200), Catégorie A, les joints aboutés. Placage de bois choisi parmi les feuilles de catégorie architecturale de l'espèce spécifié afin de fournir un motif de grain et de couleur uniforme. Placage représentant de bas de gamme de qualité architecturale sera inacceptable pour le Consultant et sera rejetée.
  - .2 Parement en panneaux de fibres durs: panneaux de fibres durs pour fini de peinture.
  - .3 Finis de teinture ou peinture: Voir Section 09 91 99 - Peintures - Travaux de petite envergure.
  - .4 Placage de parement: Appliquer le placage en banderoles dans une presse à chaud en utilisant un adhésif.
- .3 Adhésif : Adhésif utilisé pour coller les cadres en montants et traverses ainsi que les épaisseurs de parements aux âmes: Adhésif du type II (résistant à l'eau) sans urée, adhésif résistant à l'eau conforme aux exigences de la ligne de colle pour les portes en bois sous CAN/CSA-O132.2 pour usage intérieur..

## 2.2 FABRICATION

- .1 Chants verticaux des portes recouverts d'un placage s'harmonisant avec le placage de parement.
- .2 Chants verticaux des portes ouvrant d'un seul côté, chanfreinés à raison de 3 mm par 50 mm côté serrure, et de 1.5 mm par 50 mm côté charnières.
- .3 Sceller les hauts, bas et au sein de toutes les découpes de matériels à l'usine.



---

**Part 3 Exécution**

**3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT**

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.

**3.2 INSTALLATION**

- .1 Sortir les portes de leur emballage et les protéger conformément aux instructions imprimées du fabricant.
- .2 Installer les portes et leurs pièces de quincaillerie selon les instructions écrites du fabricant.
- .3 Ajuster les pièces de quincaillerie de façon que les portes fonctionnent correctement.

**3.3 AJUSTEMENT DES PORTES**

- .1 Juste avant l'achèvement de la construction du bâtiment, ajuster de nouveau les portes et leurs pièces de quincaillerie afin qu'elles fonctionnent convenablement.

**3.4 NETTOYAGE**

- .1 Une fois l'installation des portes terminée, procéder au nettoyage du chantier afin d'éliminer la saleté et les débris accumulés, attribuables aux travaux de construction et à l'environnement.
- .2 Enlever toute trace de peinture d'impression et de produit de. Nettoyer les portes et les bâtis.
- .3 Une fois les travaux d'installation terminés, évacués du chantier les matériaux en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.

**FIN DE LA SECTION**



**Partie 1 Général**

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

- .1 Soumettre les documents/échantillons conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .1 Dessins d'atelier
  - .1 Soumettre les détails de catalogue pour chaque type de porte illustrant le profil, les dimensions et la méthode d'assemblage.

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

- .2 Fournir la documentation de maintenance de nettoyage et d'entretien pour les portes d'accès au manuel mentionné à la section 01 78 00 – Documents – éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

**Partie 2 Produits**

**2.1 PORTES D'ACCÈS DE MUR ET PLAFOND**

- .1 Tailles: Tailles minimum comme suit, sauf à l'indication contraire:
  - .1 Pour l'entrée de la main: 460 x 460 mm.

**Partie 3 Exécution**

**3.1 INSTALLATION**

- .1 Installer à affleurement avec les matériaux de finition adjacents.
- .2 Assurer le bon fonctionnement de la porte d'accès.

**3.1 EMPLACEMENT**

- .1 Emplacement: Veiller à ce que l'équipement est en vue et accessible pour le fonctionnement, l'inspection, le réglage, l'entretien sans utiliser des outils spéciaux.
- .2 Install horizontal access door assembly in ceiling assembly as indicated.
- .3 Tel qu'indiqué sur les dessins.

**FIN DE LA SECTION**







**Part 1 Général**

**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Aluminum Association (AA)
  - .1 AA DAF 45-03(R2009), Designation System for Aluminum Finishes.
- .2 American Architectural Manufacturers Association (AAMA)
  - .1 AAMA 609/610-09, Cleaning and Maintenance Guide for Architecturally Finished Aluminum.

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

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les grilles à enroulement latéral. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Dessins d'atelier
  - .1 Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province de l'Ontario
  - .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer les détails et les instructions d'assemblage, les dimensions des éléments fabriqués, les dégagements nécessaires, les matériaux, les finis, les pièces de quincaillerie .
- .4 Échantillons
  - .1 Soumettre un échantillon de chaque type d'élément aux fins d'examen et d'acceptation.
  - .2 Les échantillons seront remis à l'Entrepreneur, qui devra les incorporer à l'ouvrage.
  - .3 Soumettre, pour les éléments suivants, deux échantillons d'une longueur de 300 mm : lames.
- .5 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

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

- .1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.



- .2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'utilisation et à l'entretien des grilles à enroulement latéral, de leur boîtier et des articles de quincaillerie, lesquelles seront incorporées au manuel d'E E.

#### 1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

#### 1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Entreposer les grilles à enroulement latéral de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
  - .3 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

### Part 2 Produit

#### 2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Tôle d'aluminium anodisé : tôle d'aluminium de qualité à anodiser, au fini uni.
- .2 Profilés d'aluminium : alliage AA6063-T5 de l'Aluminum Association.

#### 2.2 PRODUITS

- .1 Les tabliers doivent être constitués des éléments ci-après.
  - .1 Draperie: en acier inoxydable. tissage de 9.5 mm, calibre 16.
  - .2 Profilé en C verticaux: aluminium.

#### 2.3 PIÈCES DE QUINCAILLERIE

- .1 Rails de guidage supérieurs : Secura Track System de Cascade Coil.
  - .1 Rail unique, en acier inoxydable avec chariot en acier inoxydable.
- .2 Dispositifs de verrouillage : verrouillage au centre et opérable des deux côtés.
  - .1 Inclure un cylindre et boulons de verrouillage à des intervalles de 1500 mm.



## 2.4 FINIS DES SURFACES EN ALUMINIUM

- .1 Les surfaces apparentes des éléments en aluminium doivent être finies selon l'Aluminum Association Designation System for Aluminum Finishes.
  - .1 Fini anodisé transparent : désignation AA-M12-C22-A31.

## 2.5 TYPES DE MANOEUVRE

- .1 Grilles équipées pour les types de manoeuvre ci-après.
  - .1 Manoeuvre manuelle, par des poignées fixées à la grille.

## Part 3 Exécution

### 3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des grilles à enroulement latéral, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Consultant.
  - .2 Informer immédiatement le Consultant de toute condition inacceptable décelée.
  - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

### 3.2 INSTALLATION

- .1 Instructions du fabricant : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.
- .2 Installer les grilles à enroulement latéral et leur boîtier latéral conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .3 Installer les serrures à passe-partout nécessaires prescrites dans la section 08 71 00 - Quincaillerie pour portes.
- .4 Ajuster les pièces mobiles de façon que les grilles fonctionnent en souplesse.

### 3.3 NETTOYAGE

- .1 Nettoyer les ouvrages en aluminium conformément aux spécifications du document AAMA 609.1, Voluntary Guide Specification for Cleaning and Maintenance of Architectural Anodized Aluminum.
- .2 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.



- 
- .2 Nettoyer les éléments en aluminium conformément aux spécifications du document AAMA 609.
  - .3 Nettoyer les surfaces en aluminium et en acier inoxydable avec un chiffon humide et un produit de nettoyage non abrasif approuvé, conformément aux instructions du fabricant.
  - .4 Enlever toute trace de primaire et de produits de calfeutrage et d'étanchéité. Nettoyer les volets et les bâtis.
  - .3 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

### 3.4 PROTECTION

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des grilles à enroulement latéral.

**FIN DE LA SECTION**



**Part 1 Général**

**1.1 RÉFÉRENCES**

.1

- .1 ANSI/BHMA A156.9-2003, Cabinet Hardware.
- .2 ANSI/BHMA A156.11- 2004, Cabinet Locks.
- .3 ANSI/BHMA A156.18-2006, Materials and Finishes.

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

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant la quincaillerie pour armoires. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Instructions du fabricant : soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

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

- .1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'utilisation et à l'entretien de la quincaillerie pour armoires, lesquelles seront incorporées au manuel d'E E.

**1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits et les matériaux/matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

**1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.



- .3 Emballer les articles de quincaillerie, y compris les fixations, séparément ou par groupe d'articles semblables, et étiqueter chaque emballage selon la nature et la destination de l'article.
- .4 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Entreposer la quincaillerie pour armoires de manière à la protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
  - .3 Protéger les surfaces finies au moyen d'un emballage protecteur.
  - .4 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## Part 2 **Produit**

### 2.1 **ARTICLES DE QUINCAILLERIE POUR ARMOIRES**

- .1 Articles de quincaillerie pour armoires : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.9, désignés par un code numérique précédé de la lettre B selon la liste ci-après.
  - .1 Charnières : dissimulées, 110 degrés d'ouverture, fermeture à amortissement, fini chrome satiné .
  - .2 Loqueteaux : Loquet magnétique à une touche. Produit acceptable: Lee Valley Long Latch 00S33.41 ou équivalent approuvé.
  - .3 Taquets de tablettes et crémaillères : crémaillères d'acier creux avec des trous pré-percés à des intervalles de 25 mm. Fournir avec un minimum de 4 taquets ouverts par tablette.
  - .4 Glissières de tiroir : à monter sous le tiroir, de chaque côté and à monter des deux côtés du tiroir tel que requis pour l'application, capacité de 34 kg, pleine extension, fermeture à amortissement, fini en zinc.
  - .5 Oeillet passe-cables: plastique noir, diamètre en fonction de la taille de découpe indiqué. la profondeur de la bride en fonction du substrat.
  - .6 Charnière à piano: nickelé, à billes dissimulées.
  - .7 Charnières et serrures pour portes vitrées: nickelé ou en acier inoxydable brossé, tel qu'indiqué. Charnières du type pivot en haut et en bas du vitrage. Charnières et serrures adaptées aux différentes applications et à l'épaisseur et du poids du vitrage.
  - .8 Butoirs de porte: néoprène clair avec support adhésif.
  - .9 Système d'exposition des affiches: Panneaux battants multiples x 20 panneaux. Cadre standard 30 po. x 40 po. pour affiches de Swingpanels.com ou équivalent approuvé.
  - .10 Roulette à trou central avec frein, 108 mm de diamètre. Capacité de 70 kg. Type industriel moyen. Série 4000 de Ross Handling ou équivalent approuvé. Fini noir.



- .11 Ensembles d'aimants en forme de coupe: loquet magnétique, diamètre de 32 mm. Produit acceptable: #99K39.09 de Lee Valley.
  - .12 Lumières de vitrines: Aktiva Showcase - Twigh Lighting. Hauteur: 170 mm. Fini en argent.
  - .13 Lumières type B-Line: Aktiva 39W B-Line/Fluor/Display. Hauteur: 350 mm. Longueur: 1000 mm. Fini de peinture en poudre - RAL 7010.
  - .14 Poignée de doigt: produit acceptable : Hafele poignée de doigt, 52 x 38 mm, code d'article #901.03.804.
- .2 Serrures pour mobilier : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.11, désignées par un code numérique précédé de la lettre E , selon la liste ci-après.
- .1 Serrures pour portes d'armoire ou pour tiroirs : pour montage à demi-mortaisé dans la paroi intérieure de la porte ou du tiroir, fini nickelé
  - .2 Cylindres/Barillets : clés adaptées au système de clés selon les indications.

## 2.2 FIXATIONS

- .1 Fournir les vis, les boulons, les tampons expansibles et les autres dispositifs de fixation nécessaires à un assujettissement satisfaisant et au bon fonctionnement des articles de quincaillerie.
- .2 Les pièces de fixation apparentes doivent avoir le même fini que l'article de quincaillerie posé.
- .3 Utiliser des pièces de fixation en matériau compatible avec celui qu'elles traversent.

## 2.3 CLÉS

- .1 Les serrures pour mobilier doivent être équipés de passe-partout généraux. Soumettre la liste des clés aux fins d'approbation.
- .2 Fournir deux (2) clés pour chacune des serrures prévues aux termes du présent contrat.
- .3 Fournir trois (3) passe-partout secondaires pour chaque groupe de passe-partout secondaires ou de passe-partout partiels.
- .4 Estamper les numéros de code de serrure sur les clés et les barillets.
- .5 Installer l'armoire à clés à l'endroit indiqué.



---

**Part 3 Exécution**

**3.1 INSTALLATION**

- .1 Instructions du fabricant : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.
- .2 Installer les articles de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux recommandations du fabricant et selon les besoins des travaux.
- .3 Installer une armoire de contrôle des clés et établir un système de contrôle approprié.

**3.2 RÉGLAGE**

- .1 Régler les articles de quincaillerie pour armoires de façon qu'ils fonctionnent en souplesse.
- .2 Lubrifier les articles de quincaillerie ainsi que toutes les pièces mobiles.
- .3 Ajuster les articles de quincaillerie pour portes de manière qu'ils assurent un contact parfait entre les portes et leur bâti.

**3.3 NETTOYAGE**

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
  - .2 Nettoyer les articles de quincaillerie avec un chiffon humide et un produit de nettoyage non abrasif, et les polir conformément aux instructions du fabricant.
  - .3 Enlever la pellicule de protection recouvrant les articles de quincaillerie, le cas échéant.
  - .4 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

**3.4 DÉMONSTRATION**

- .1 Organisation du système et de l'armoire de contrôle des clés
  - .1 Organiser un système de contrôle des clés comprenant : étiquettes des clés de référence, étiquettes des doubles, index numérique, index alphabétique, index des changements de clés, porte-étiquette, registre et fiches de réception des clés.
  - .2 Placer les clés de référence et les doubles dans l'armoire à clés, sur leurs crochets respectifs.
  - .3 Verrouiller l'armoire des clés et en remettre la clé au Consultant.
- .2 Information donnée au personnel d'entretien





- .1 Donner au personnel d'entretien l'information nécessaire sur ce qui suit.
  - .1 Les méthodes appropriées de nettoyage et d'entretien des articles de quincaillerie.
  - .2 Les caractéristiques, la fonction, la manipulation et l'entreposage des clés.
- .3 Faire une démonstration du fonctionnement des éléments, ainsi que des caractéristiques de réglage et de lubrification.

### **3.5 PROTECTION**

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation de la quincaillerie pour armoires et articles divers.

### **3.6 LISTE DES ARTICLES DE QUINCAILLERIE**

- .1 Installer crémaillères encastrées dans chaque unité d'ébénisterie avec des portes aux endroits indiqués pour toute la hauteur de l'unité. Fournir 2 crémaillères de chaque côté.
- .2 Installer des portes avec charnières.
- .3 Installer les tiroirs avec des glissoires.
- .4 Installer des oeillets à toutes les pénétrations tel qu'indiqué.
- .5 Installer des serrures à chaque porte et tiroir tel qu'indiqué.
- .6 Installer des lumières tel qu'indiqué.
- .7 Installer les autres items tel qu'indiqué.

**FIN DE LA SECTION**





## Part 1 Général

### 1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 08 11 00 - Portes et Bâtis en Métal
- .2 Section 08 14 16 – Portes Planes en Bois.

### 1.2 RÉFÉRENCES

- .1 American National Standards Institute (ANSI) / Builders Hardware Manufacturers Association (BHMA)
  - .1 ANSI/BHMA A156.1-2000, American National Standard for Butts and Hinges.
  - .2 ANSI/BHMA A156.2-2003, Bored and Preassembled Locks and Latches.
  - .3 ANSI/BHMA A156.3-2001, Exit Devices.
  - .4 ANSI/BHMA A156.4-2000, Door Controls - Closers.
  - .5 ANSI/BHMA A156.5-2001, Auxiliary Locks and Associated Products.
  - .6 ANSI/BHMA A156.6-2005, Architectural Door Trim.
  - .7 ANSI/BHMA A156.8-2005, Door Controls - Overhead Stops and Holders.
  - .8 ANSI/BHMA A156.13-2002, Mortise Locks and Latches Series 1000.
  - .9 ANSI/BHMA A156.16-2002, Auxiliary Hardware.
  - .10 ANSI/BHMA A156.18-2006, Materials and Finishes.
- .2 Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association (CSDMA)/Association canadienne des fabricants de portes d'acier (ACFPA)
  - .1 CSDMA/ACFPA, Recommended Dimensional Standards for Commercial Steel Doors and Frames - 2009.

### 1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

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



- .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant la quincaillerie pour portes. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
  - .3 Échantillons
    - .1 Soumettre un échantillon de chaque type d'article de quincaillerie aux fins d'examen et d'acceptation.
    - .2 Les échantillons seront remis à l'Entrepreneur, qui devra les incorporer à l'ouvrage.
    - .3 Poser sur chaque échantillon une étiquette indiquant le paragraphe correspondant du devis, le numéro et la marque de commerce, le fini et le numéro de lot des articles de quincaillerie.
    - .4 Une fois les échantillons approuvés, ils seront remis à l'Entrepreneur, qui devra les incorporer aux travaux.
  - .4 Liste des articles de quincaillerie
    - .1 Soumettre une liste des articles de quincaillerie pour portes.
    - .2 La liste doit énumérer les articles de quincaillerie prescrits et indiquer la marque, le modèle, le matériau, la fonction et le fini, de même que tout autre renseignement pertinent.
  - .5 Instructions du fabricant : soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
- 1.4 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX**
- .1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
  - .2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'utilisation et à l'entretien de la quincaillerie pour portes, lesquelles seront incorporées au manuel d'Entretien.
- 1.5 MATÉRIAUX/MATÉRIELS DE REMPLACEMENT À REMETTRE**
- .1 Matériaux/matériels supplémentaires
    - .1 Fournir les matériaux et les matériels de remplacement/d'entretien requis, conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
    - .2 Outils
      - .1 Fournir (2) deux jeux des clés nécessaires à l'entretien des serrures.



## 1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Exigences des organismes de réglementation
  - .1 La quincaillerie pour portes de sortie à l'extérieur (portes d'issue) et pour portes montées dans des cloisons coupe-feu doit être certifiée par un organisme canadien de certification accrédité par le Conseil canadien des normes.
- .2 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits et les matériaux/matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

## 1.7 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Emballer les articles de quincaillerie, y compris les fixations, séparément ou par groupe d'articles semblables, et étiqueter chaque emballage selon la nature et la destination de l'article.
- .4 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Entreposer la quincaillerie pour portes de manière à la protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
  - .3 Protéger les surfaces finies au moyen d'un emballage protecteur.
  - .4 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## Part 2 Produit

### 2.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Tous les articles de même type doivent provenir du même fabricant.

### 2.2 ARTICLES DE QUINCAILLERIE POUR PORTES

- .1 Serrures et verrous



- .1 Serrures et verrous à mortaiser : fini acier inoxydable. Fonction tels que spécifié. Prévoir des boîtier résistant à la poussière derrière tous les gâches. Produit acceptable: Hafele modèle 911.22.550
- .2 Béquilles: modèle uni de type levier, 20mm de diamètre. Hafele modèle 904.21.501
- .3 Rosettes : de forme ronde.
- .4 Gâches ordinaires : de type boîtier, avec languette affleurant le montant.
- .5 Cylindres/Barillets : à clé faisant partie du système de clés selon les exigences du Client.
- .2 Charnières de chant et autres charnières
  - .1 Charnières de chant et autres charnières : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.1, charnières de chant 2BB en acier inoxydable, 102 x 76 mm.
  - .2 Prévoir trois (3) charnières par vantail de porte, pour les portes jusqu'à 2285mm de hauteur. Une charnière additionnelle doit être prévue pour chaque segment ou portion de segment de 762 mm supplémentaires.
  - .3 Produit acceptable: Hafele modèle 926.90.131
- .3 Charnières en retrait:
  - .1 Charnières en retrait de type SOSS, fini plaque Nickel brillant, avec accessoires de ferme porte SOSS installé en retrait.. Produit acceptable: Hafele modèle 927.50.207
- .4 Dispositifs d'ouverture de porte d'issue : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.3, type Von Duprin 98, de type de bar de poussée plat.
- .5 Ferme-porte et accessoires
  - .1 Accessoires pour portes (ferme-porte) : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.4, fini nickel plaque satiné. Hafele modèle 931.82.606
- .6 Accessoires de quincaillerie décoratifs (architecturaux) pour portes : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.6, désignés par un code numérique précédé de la lettre J, selon la liste ci-après.
  - .1 Plaques de protection pour portes : plaques de bas de porte et rail centrale, de 1.27 mm d'épaisseur, en acier inoxydable type 304, 700mm de longueur. Hafele modèle 987.18.300
  - .2 Plaques à pousser : 300 x 75mm, en acier inoxydable de 1.27 mm d'épaisseur. Hafele modèle 987.14.831



- .3 Barres à pousser et à tirer : baare à tirer de 19mm de diamètre avec trous de fixation à 225-425mm centre, fixation à boulon à travers. Hafele modèle 903.01.352
- .4 Anneau à tirer: anneau ras à tirer, 52 x 38mm. Hafele modèle 901.03.804
- .7 Quincaillerie de libération: indicateur de libération d'urgence et serrure de surface. Hafele modèle 902.53.870, requis pour la porte de la Toilette.

### 2.3 FIXATIONS

- .1 Seules des fixations fournies par le fabricant peuvent être utilisées. Le non-respect de cette exigence peut compromettre les garanties et invalider les étiquettes d'homologation, le cas échéant.
- .2 Fournir les vis, les boulons, les tampons expansibles et les autres dispositifs de fixation nécessaires à un assujettissement satisfaisant et au bon fonctionnement des articles de quincaillerie.
- .3 Les pièces de fixation apparentes doivent avoir le même fini que l'article de quincaillerie posé.
- .4 Là où il faut une poignée à tirer sur l'une des deux faces, et une plaque à pousser sur l'autre face des portes, fournir les pièces de fixation nécessaires et les poser de façon que la poignée soit assujettie de part en part de la porte. La plaque doit être posée de manière que les fixations soient masquées.
- .5 Utiliser des pièces de fixation en matériau compatible avec celui qu'elles traversent.

### 2.4 CLÉS

- .1 Les serrures pour armoires et pour portes doivent être commandées par des passe-partout universels. Préparer une liste détaillée des clés en collaboration avec le Consultant.
- .2 Fournir deux (2) clés pour chacune des serrures prévues aux termes du présent contrat.
- .3 Fournir trois (3) passe-partout pour chaque groupe de passe-partout ou de passe-partout partiels.
- .4 Estamper les numéros de code de serrure sur les clés et les barilletts.
- .5 Fournir les rotors provisoires, qui seront utilisés durant la construction.
- .6 Remettre au Consultant la totalité des rotors définitifs, avec leurs clés.



---

## Part 3 Exécution

### 3.1 INSTALLATION

- .1 Instructions du fabricant : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.
- .2 Fournir aux fabricants des portes et des bâtis métalliques les gabarits d'installation et les instructions complètes qui leur permettront de préparer leurs produits à recevoir les articles de quincaillerie prescrits dans la présente section.
- .3 Fournir, avec chaque article de quincaillerie, les instructions d'installation du fabricant.
- .4 Installer les articles de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux exigences du Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction), élaboré par l'ACFPA.
- .5 Si l'installation est telle que la butée touchera la poignée, poser la butée de façon qu'elle en heurte le bas.
- .6 N'utiliser que les dispositifs de fixation fournis par le fabricant.
  - .1 Les dispositifs de fixation rapide, sauf s'ils sont spécifiquement fournis par le fabricant, ne seront pas acceptés.
- .7 Lorsque le Représentant du Ministère en fera la demande, retirer les rotors provisoires des serrures.
  - .1 Remplacer les rotors provisoires par des rotors définitifs, puis vérifier le fonctionnement de toutes les serrures.

### 3.2 RÉGLAGE

- .1 Régler les articles de quincaillerie, les dispositifs de manoeuvre et de commande ainsi que les ferme-porte de façon qu'ils fonctionnent en souplesse, qu'ils soient sécuritaires et qu'ils assurent une parfaite étanchéité à la fermeture.
- .2 Lubrifier les articles de quincaillerie, les dispositifs de manoeuvre et de commande ainsi que toutes les pièces mobiles.
- .3 Ajuster les articles de quincaillerie pour portes de manière qu'ils assurent un contact parfait entre les portes et leur bâti.





### 3.3 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
  - .2 Nettoyer les articles de quincaillerie avec un chiffon humide et un produit de nettoyage non abrasif, et les polir conformément aux instructions du fabricant.
  - .3 Enlever la pellicule de protection recouvrant les articles de quincaillerie, le cas échéant.
  - .4 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

### 3.4 DÉMONSTRATION

- .1 Organisation du système et de l'armoire de contrôle des clés
  - .1 Organiser un système de contrôle des clés comprenant : étiquettes des clés de référence, étiquettes des doubles, index numérique, index alphabétique, index des changements de clés, porte-étiquette, registre et fiches de réception des clés.
  - .2 Placer les clés de référence et les doubles dans l'armoire à clés, sur leurs crochets respectifs.
  - .3 Verrouiller l'armoire des clés et en remettre la clé au Représentant de CDC.
- .2 Information donnée au personnel d'entretien
  - .1 Donner au personnel d'entretien l'information nécessaire sur ce qui suit.
    - .1 Les méthodes appropriées de nettoyage et d'entretien des articles de quincaillerie.
    - .2 Les caractéristiques, la fonction, la manipulation et l'entreposage des clés.
    - .3 Fonction, manipulation et entreposage des clés servant au réglage des articles de quincaillerie pour portes d'issue.
  - .3 Faire une démonstration du fonctionnement des éléments, ainsi que des caractéristiques de réglage et de lubrification.

### 3.5 PROTECTION

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.



- 
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation de la quincaillerie pour portes.

**3.6 LISTE DES ARTICLES DE QUINCAILLERIE**

- .1 Prévoir et installer toutes quincaillerie décrits dans la cédule de portes et quincaillerie inclus dans les dessins.

**FIN DE LA SECTION**



**Part 1 Général**

**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB)
  - .1 CAN/CGSB-12.1-M90, Verre de sécurité trempé ou feuilleté.
- .2 Glass Association of North American (GANA)
  - .1 GANA Glazing Manual - 2008.
  - .2 GANA Laminated Glazing Reference Manual - 2009.

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

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les vitrages, les produits d'étanchéité et les accessoires de vitrage. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Échantillons
  - .1 Soumettre des échantillons de chaque type d'élément de vitrage aux fins d'examen et d'acceptation.
  - .2 Soumettre deux (2) échantillons de 300 x 300 mm du vitrage.

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

- .1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'utilisation et à l'entretien des vitrages, lesquelles seront incorporées au manuel d'E E.

**1.4 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.



- .2 Entrepoter les vitrages de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
- .3 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés ou défectueux par des matériaux et des matériels neufs.

## Part 2 Produit

### 2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Verre plat
  - .1 Verre de sécurité : selon la norme CAN/CGSB-12.1, transparent, d'épaisseur tel qu'indiqué sur les dessins.
    - .1 Type : 1, feuilleté and 2, trempé.
      - .1 Catégorie : B, flotté.
      - .2 Classe : 11.
      - .3 Type de traitement des bords.
    - .2 Type 3-UV feuilleté.
      - .1 Catégorie : B, flotté.
      - .2 Catégorie 1.
      - .3 Type de traitement des bords.
      - .4
    - .3 Acrylique moulé:
      - .1 Feuille d'acrylique moulé: Cell Cast Acrylic par Perspex.
      - .2 Épaisseur tel qu'indiqué sur les dessins.
      - .3 Givré.
      - .4 Couleur à être sélectionnée de la gamme de couleurs complète du fabricant.
    - .4 Films en matière plastique : conformes à la section 08 87 53 - Films de fenêtre architectural.
    - .5 Produits d'étanchéité : conformes à la section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.

## Part 3 Exécution

### 3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des vitrages, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .1 S'assurer que les ouvertures ménagées pour les vitrages sont bien dimensionnées et qu'elles respectent les tolérances admissibles.



- .2 S'assurer que les surfaces des feuillures et autres évidements sont propres et exemptes de toute obstruction, et qu'elles sont prêtes à recevoir les vitrages.
- .3 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Consultant.
- .4 Informer immédiatement le Consultant de toute condition inacceptable décelée.
- .5 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables .

### 3.2 PRÉPARATION

- .1 Nettoyer les surfaces de contact à l'aide d'un solvant et assécher avec un chiffon.
- .2 Sceller les feuillures et autres évidements poreux avec une peinture pour couche primaire ou un produit d'impression compatible avec le support.
- .3 Appliquer une peinture pour couche primaire/d'impression sur les surfaces devant être recouvertes d'un produit d'étanchéité.

### 3.3 INSTALLATION

- .1 Cadre en profilés en C en aluminium pour fenêtres des vitrines.
  - .1 Conformer aux instructions d'installation écrites du fabricant et aux dessins d'atelier approuvés.
  - .2 Fixer le cadrage de fenêtre à la structure du bâtiment et supports tel qu'indiqué sur les dessins d'atelier approuvés, en utilisant des fixations et espacement approuvés.
  - .3 Poser le cadre dans un lit continu de scellant.

### 3.4 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
    - .1 Enlever toute trace de primaire et de produit d'impression, de calfeutrage et d'étanchéité.
    - .2 Débarrasser les surfaces finies du mastic et de tout matériau servant à la pose des vitrages.
    - .3 Enlever toutes les étiquettes, une fois les travaux terminés.
    - .4 Nettoyer les vitrages avec un produit non abrasif, conformément aux instructions du fabricant.
  - .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.



---

**3.5 PROTECTION**

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Une fois l'installation terminée, marquer chaque vitrage d'un « X » à l'aide d'une pâte ou d'un ruban de plastique amovible.
- .3 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des vitrages.

**FIN DE LA SECTION**



**Part 1 Général**

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

- .1 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .1 Soumettre un échantillon de film de 500 mm x 500 mm mm posé sur une glace transparente de 7 mm d'épaisseur.
- .2 Soumettre les documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
  - .1 Fournir les fiches d'entretien des films de sûreté/sécurité et les incorporer au manuel mentionné à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
  - .2 Suivre les instructions écrites du fabricant en ce qui a trait au soin à apporter aux films de sécurité et à l'entretien de ces derniers.

**1.2 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Santé et sécurité
  - .1 Prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité.
  - .2 Se conformer aux exigences du SIMDUT relativement à l'utilisation, à la manipulation, à l'entreposage et à l'élimination des matières dangereuses, à l'étiquetage ainsi qu'à la fourniture de fiches signalétiques conformes au Code canadien du travail.

**1.3 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner le matériel et les matériaux conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .2 Entreposer les matériaux dans un endroit sec, à l'abri des intempéries et de manière qu'ils ne soient pas en contact avec le sol.
- .3 Entreposer les rouleaux de film à plat et non à la verticale, sur des supports en treillis.
- .4 Retirer de l'aire d'entreposage la quantité de matériau à mettre en oeuvre le jour même.
- .5 Entreposer les matériaux conformément aux instructions écrites des fabricants.



## 1.4 FICHES D'ENTRETIEN

- .1 Fournir les fiches d'entretien des films de sûreté/sécurité et les incorporer au manuel prescrit à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

## Part 2 Produit

### 2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Films de sûreté/sécurité - Généralités : films de polyester transparent, avec enduit résistant à l'usure et pellicule antiadhérence.
  - .1 Film: en polyester
  - .2 Famille de produit: Givré/Mat
  - .3 Type d'adhésif: À pression.
  - .4 Usage: Intérieur ou extérieur.
  - .5 Coefficient d'ombrage (%): 0.40
  - .6 Réflectance de la lumière visible (%): 42
  - .7 Transmission de la lumière visible (%): 19
  - .8 Produit acceptable: 3M Fasara Glass Finishes, Milky Crystal (SH2MLCRX)

### 2.2 FILMS POSÉS EN ATELIER

- .1 Films de sécurité posés en atelier sur des glaces
  - .1 La surface de la glace doit être débarrassée de toute trace de poussière, de graisse ou de résidu chimique avant que le film de sécurité soit appliqué.
  - .2 Il importe d'examiner le verre à la lumière du jour pour y déceler, le cas échéant, des fissures, des soufflures, des bulles, une décoloration, des défauts sur les bords et autres défauts susceptibles de causer le décollement du film ou d'altérer la vision (distorsion ou défaut de transparence).
  - .3 Le verre doit être examiné à une distance d'au moins 2.0 m. Un rapport faisant état des défauts décelés doit être soumis au Consultant.
  - .4 Les travaux ne doivent être commencés qu'une fois reçue l'approbation écrite du Consultant
    - .1 Une fois posé, le film ne doit pas présenter de cloques, de bulles ou d'éraflures, de défauts sur les bords ni d'ondulations susceptibles d'altérer la vision.
    - .2 Les bords du film doivent être coupés droits et d'équerre et se terminer à environ 3 mm des bords de la glace.





- .3 Les glaces doivent être livrées au chantier revêtues du film de sécurité, les étiquettes intactes et lisibles, conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.

### Part 3 Exécution

#### 3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Nettoyer la surface de verre avec une solution neutre avant de procéder à la pose du film.
- .2 Débarrasser la surface de verre de toute substance nuisible au moyen d'un racloir industriel passé sur celle-ci.
- .3 Débarrasser la surface de verre de toute trace de poussière, de graisse ou de résidu chimique avant que d'y appliquer le film de sécurité.
- .4 Examiner le verre à la lumière du jour pour y déceler, le cas échéant, des fissures, des soufflures, des bulles, une décoloration, des défauts sur les bords et autres défauts susceptibles de causer le décollement du film ou d'altérer la vision (distorsion ou défaut de transparence). Soumettre au Consultant un rapport faisant état des défauts décelés.
- .5 Ne commencer les travaux qu'après avoir reçu l'approbation écrite du Consultant.
- .6 Avant de commencer les travaux, placer un élément absorbant sur la tablette de la fenêtre, destiné à absorber l'eau et l'humidité résultant de la mise en oeuvre du film.

#### 3.2 POSE

- .1 Pose sur place de films de sécurité sur des vitrage de fenêtre
  - .1 Poser les films de la même façon que lors des essais réalisés.
  - .2 Enlever les parcloles et le système d'étanchéité.
  - .3 Débarrasser le vitrage de toute substance nuisible au moyen d'un racloir industriel passé sur la surface de celui-ci.
  - .4 Débarrasser la surface du vitrage de toute trace de poussière, de graisse ou de résidu chimique avant d'y appliquer le film de sécurité.
  - .5 Examiner le verre à la lumière du jour pour y déceler, le cas échéant, des fissures, des soufflures, des bulles, une décoloration, des défauts sur les bords et autres défauts susceptibles de causer le décollement du film ou d'altérer la vision (distorsion ou défaut de transparence). Soumettre au Consultant un rapport faisant état des défauts décelés avant le début des travaux.
  - .6 Ne commencer les travaux qu'après avoir reçu l'approbation écrite du Consultant.



- .7 Une fois posé sur le vitrage, le film ne doit pas présenter de cloques, de bulles ou d'éraflures ni d'ondulations susceptibles d'altérer la vision.
- .2 Couper les bords du film droits et d'équerre.
- .3 Poser le film sur le vitrage, derrière les parclozes.
- .4 Couper les bords du film conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .5 Poser et fixer le film sur le vitrage conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .6 Exécution des raccords
  - .1 Effectuer un raccord seulement lorsque la largeur du vitrage est supérieure à celle du film.
  - .2 Attendre l'approbation écrite du Consultant avant d'effectuer un raccord.
  - .3 Utiliser seulement des éléments à bords formés en usine pour raccords par aboutement.
  - .4 La largeur de recouvrement doit être d'au plus 3 mm.
- .7 Utiliser seulement de l'eau et une autre solution appropriée pour faciliter le positionnement du film.
- .8 Enlever l'excès d'eau qui s'est accumulée entre le film et le vitrage.
- .9 Enlever les matériaux en surplus du lieu des travaux et remettre ces derniers dans leur état d'origine.

### 3.3 INSPECTION DE L'INSTALLATEUR

- .1 Inspection visuelle : conformément à la norme de l'IWFA - Visual Quality Standard for Applied Window Film.
- .2 Sans remplacer le vitrage ou la glace, enlever le film qui présente toujours des cloques, des bulles, des déchirures, des éraflures, des défauts sur les bords ou des ondulations susceptibles d'altérer la vision lorsqu'il est examiné à la lumière du jour d'une distance d'au moins 2.0 m après une période de 30 jours.

### 3.4 NETTOYAGE FINAL

- .1 Nettoyer la paroi intérieure et la paroi extérieure de chaque glace revêtue d'un film de sécurité avec la solution de nettoyage recommandée par le fabricant du film.

**FIN DE LA SECTION**



**Part 1 Général**

**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 ASTM International
  - .1 ASTM C1396/C1396M-09a, Standard Specification for Gypsum Wallboard.
  - .2 ASTM C475/C475M-02(2007), Standard Specification for Joint Compound and Joint Tape for Finishing Gypsum Board.
  - .3 ASTM C645-09a, Standard Specification for Nonstructural Steel Framing Members.
  - .4 ASTM C754-09a, Standard Specification for Installation of Steel Framing Members to Receive Screw-Attached Gypsum Panel Products.
  - .5 ASTM C840-08, Standard Specification for Application and Finishing of Gypsum Board.
  - .6 ASTM C1002-07, Standard Specification for Steel Self-Piercing Tapping Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases to Wood Studs or Steel Studs.
  - .7 ASTM C1047-10, Standard Specification for Accessories for Gypsum Wallboard and Gypsum Veneer Base.
- .2 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State, Regulation XI. Source Specific Standards
  - .1 SCAQMD Rule 1168-A2005, Adhesives and Sealants Applications.
- .3 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
  - .1 CAN/ULC-S102-07, Méthode d'essai normalisée - Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.

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

- .1 Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les plaques de plâtre, les ossatures et les produits d'étanchéité. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.



- .3 Rapports des essais et des évaluations : conformément à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité, soumettre les rapports des essais délivrés par des laboratoires indépendants reconnus, certifiant que le système de cloisons est conforme aux prescriptions pour ce qui est de l'indice de transmission du son, du degré de résistance au feu.

### 1.3 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur, sur une surface de niveau, et les protéger, par un moyen approprié, contre les intempéries, les dommages attribuables aux travaux de construction ou à toute autre cause ou activité, conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .3 Manutentionner les matériaux et les matériels de manière à ne pas endommager les bords et les surfaces des éléments. S'assurer que les accessoires et les garnitures métalliques ne sont pas pliés ou endommagés.
  - .4 Entreposer les matériaux des cloisons de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
  - .5 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## Part 2 Produit

### 2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Exigences de performance
  - .1 Cloisons : présentant un degré de résistance au feu and construction non combustible.
  - .2 L'indice de transmission du son, dans le cas des cloisons installées, doit être d'au moins 30, selon les essais définis dans la norme ASTM E90.
- .2 Ossatures métalliques non porteuses
  - .1 Ossature non porteuse composée de profilés métalliques : poteaux de 92 mm conformes à la norme ASTM C645, en tôle d'acier laminée et galvanisée par immersion à chaud de 0.53 mm d'épaisseur, conçus pour permettre le vissage des plaques de plâtre et munis de trous pré-percés disposés à 460 mm d'entraxe pour le passage de canalisations d'utilités.



- .2 Lisses supérieures et inférieures : conformes à la norme ASTM C645, de largeur appropriée à la dimension des poteaux et munies d'ailerons de 32 mm de hauteur.
- .3 Raidisseurs métalliques : profilés de 19 mm x 1.4 mm d'épaisseur, en acier laminé à froid, revêtus de peinture anticorrosion.
- .3 Plaques de plâtre
  - .1 Plaques ordinaires : conformes à la norme ASTM C1396/C1396M, de type X, de 16 mm d'épaisseur, de 1200 mm de largeur et de la plus grande longueur utile possible, avec rives équerries aux extrémités et rives biseautées sur les côtés.
  - .2 Profilés de fourrure métalliques, tiges de suspension, fils de fixation, pièces rapportées et ancrages : conformes à ASTM C645.
  - .3 Profilés de fourrure pour cloisons sèches : en acier galvanisé, à âme de 0.5 mm d'épaisseur, permettant la fixation des plaques de plâtre au moyen de vis.
  - .4 Vis taraudeuses en acier : conformes à la norme ASTM C1002.
  - .5 Moulures d'affleurement, renforts d'angles, joints de retrait et bordures : conformes à la norme ASTM C1047, en zinc, d'une épaisseur à nu de 0.5 mm, à ailes perforées, d'un seul tenant.

## 2.2 ACCESSOIRES

- .1 Isolant acoustique : du type recommandé par le fabricant, permettant d'obtenir l'indice de transmission du son (ITS) prescrit.
- .2 Les produits d'étanchéité doivent être conformes à la section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.
- .3 Bandes isolantes : caoutchoutées, hydrofugées, en néoprène à alvéoles fermées, de 3 mm d'épaisseur, de 12 mm de largeur, dont une des faces est enduite d'un auto-adhésif permanent, de longueur appropriée.

## Part 3 Exécution

### 3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des cloisons, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Consultant.
  - .2 Informer immédiatement le Consultant de toute condition inadmissible décelée.
  - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inadmissibles .



### 3.2 MONTAGE DE L'OSSATURE

- .1 Sauf indication contraire, installer les éléments d'ossature pour permettre la pose de plaques de plâtre vissées, selon la norme ASTM C754.
- .2 Poser les lisses sur le plancher et au plafond en les alignant avec précision, puis les fixer à au plus 600 mm d'entraxe.
- .3 Poser les poteaux à la verticale, à 400 mm d'entraxe et à 50 mm au plus des murs adjacents, et en poser de chaque côté des ouvertures et des angles. Poser les poteaux à la verticale, à 300 mm d'entraxe ou un fini poli en béton doit être appliqué aux plaques de plâtre. Fixer les poteaux dans les lisses supérieures et inférieures. Contreventer les poteaux d'acier, au besoin, de façon à assurer la rigidité de l'ossature, conformément aux instructions du fabricant. Poser des poteaux à l'horizontal aux joints dans les plaques de plâtres dans les murs ou un fini poli en béton doit être appliqué.
- .4 Respecter un écart de montage maximal de 1:1000 lors de la mise en place des poteaux métalliques.
- .5 Coordonner le montage des poteaux avec l'installation des canalisations de services publics. Poser les poteaux de façon que les ouvertures ménagées dans leur âme soient bien alignées.
- .6 Jumeler les poteaux, sur toute la hauteur de la pièce, de chaque côté des baies et des ouvertures d'une largeur supérieure à l'entraxe prescrit pour les poteaux. Espacer de 50 mm les poteaux ainsi jumelés et les assujettir l'un à l'autre avec des attaches à pression ou autres dispositifs de fixation approuvés, placés le long des pattes d'ancrage de l'ossature.
- .7 Aux baies et autres ouvertures, poser des poteaux simples en acier de forte épaisseur en guise de montants.
- .8 Monter les lisses au-dessus des baies des portes et des fenêtres et sous les appuis des fenêtres et des jours latéraux de façon à pouvoir y fixer les poteaux intermédiaires. Assujettir les lisses à chaque extrémité des poteaux, conformément aux instructions du fabricant. Poser les poteaux intermédiaires au-dessus et au-dessous des baies, de la même façon et selon le même espacement que les poteaux formant l'ossature murale.
- .9 Assujettir des poteaux ou des profilés de fourrure de 40 mm entre les poteaux principaux de façon à permettre la fixation des appareils sanitaires et des divers accessoires, tels que les cuvettes de lavabo, les W.-C., les accessoires de salles de bains et autres éléments, y compris les barres d'appui et les porte-serviettes, aux cloisons sur ossatures à poteaux d'acier.
- .10 Poser des poteaux d'acier ou des profilés de fourrure entre les poteaux principaux en vue de la fixation des boîtes de jonction et autres matériels électriques.
- .11 Laisser un dégagement sous les poutres et les dalles porteuses de façon que les charges permanentes ne puissent être transmises aux poteaux. Réaliser un joint de dilatation dans les lisses en doublant les profilés qui les composent.



- .12 Poser une bande isolante au-dessous des poteaux et des lisses, au périmètre des cloisons insonorisantes.

### 3.3 POSE DES PLAQUES DE PLÂTRE ET DES ACCESSOIRES

- .1 Sauf indication contraire, exécuter la pose et la finition des plaques de plâtre conformément à la norme ASTM C840.
- .2 Sauf indication contraire, fixer les tiges de suspension et les profilés porteurs pour plafonds suspendus en plaques de plâtre conformément à la norme ASTM C840.
- .3 Assujettir les appareils d'éclairage au plafond au moyen de tiges de suspension supplémentaires placées à au plus 150 mm des angles de l'appareil et à au plus 600 mm sur tout son pourtour.
- .4 Encadrer de profilés de fourrure les ouvertures logeant les panneaux d'accès, les appareils d'éclairage, les diffuseurs, les grilles.
- .5 Installer des profilés de fourrure de 19 mm x 64 mm tout le long de la lisse supérieure, à l'emplacement exact du sommet des cloisons à ossature métallique.
- .6 Poser des fourrures destinées à la fixation des plaques de plâtre constituant le revêtement des cloisons verticales jusqu'au plafond suspendu ou jusqu'au plafond véritable, selon le cas.
- .7 Selon les indications, poser au-dessus des plafonds suspendus des fourrures destinées à porter les écrans coupe-feu et acoustiques faits de plaques de plâtre, et à former des plénums.
- .8 Sauf indication contraire, poser des fourrures murales destinées à la fixation des plaques de plâtre, conformément à la norme ASTM C840.
- .9 Dans le cas de cloisons insonorisantes, poser le mastic d'étanchéité acoustiques de manière à obtenir un isolement phonique correspondant à celui de l'assemblage d'essai.
- .10 Poser les plaques de plâtre dans le sens qui permettra de réduire au minimum le nombre de joints d'aboutement. Décaler les joints d'extrémité d'au moins 250 mm.

### 3.4 POSE

- .1 Poser les plaques de plâtre après que les bâtis d'attente, les ancrages, les cales, les matériaux acoustiques isolants ainsi que les installations électriques et mécaniques aient été approuvés.
- .2 Visser l'épaisseur de plaques de plâtre sur les éléments d'ossature ou sur les fourrures. Disposer les vis à 300 mm d'entraxe.



### 3.5 INSTALLATION

- .1 Monter les accessoires d'équerre, d'aplomb ou de niveau, et les assujettir solidement dans le plan prévu. Utiliser des pièces pleine longueur lorsque c'est possible. Faire des joints bien ajustés, alignés et solidement assujettis. Tailler les angles à onglet et les ajuster parfaitement, sans laisser de bords rugueux ou irréguliers. Fixer les éléments à 150 mm d'entraxe.
- .2 Poser les moulures d'affleurement sur le pourtour des plafonds suspendus.
- .3 Poser des moulures d'affleurement à la jonction des plaques de plâtre et des surfaces sans couvre-joint, ainsi qu'aux divers endroits indiqués. Sceller les joints avec un produit d'étanchéité.
- .4 Poser des trappes de visite pour les appareils électriques et mécaniques prescrits dans les sections appropriées.
  - .1 Assujettir fermement les cadres de montage aux fourrures ou aux éléments d'ossature.
- .5 Finir les joints entre les plaques et dans les angles rentrants au moyen des produits suivants : pâte à joint, ruban et enduit pour ruban. Appliquer ces produits selon les recommandations du fabricant et lisser en amincissant le tout de façon à rattraper le fini de la surface des plaques.
- .6 Recouvrir les moulures d'angles, les joints de retrait et, au besoin, les garnitures, de deux (2) couches de pâte à joint et d'une couche d'enduit à ruban lissées et amincies de façon à rattraper le fini de la surface des plaques.
- .7 Remplir les dépressions laissées par la tête des vis avec de la pâte à joint et de l'enduit à ruban jusqu'à l'obtention d'une surface unie d'affleurement avec les surfaces adjacentes des plaques de plâtre, de façon que ces dépressions soient invisibles une fois la finition terminée.
- .8 Une fois la pose terminée, l'ouvrage doit être lisse, de niveau ou d'aplomb, exempt d'ondulations et d'autres défauts, et prêt à être revêtu d'un enduit de finition.

### 3.6 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

### 3.7 PROTECTION

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des cloisons.





**FIN DE LA SECTION**





---

**Part 1 Général**

**1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 09 21 99 - Cloisons - Travaux de Petites Envergures.

**1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 ASTM International
  - .1 ASTM C28-00(2005), Standard Specification for Gypsum Plasters.
  - .2 ASTM C35-01(2009), Standard Specification for Inorganic Aggregates for Use in Gypsum Plaster.
  - .3 ASTM C206-03, Standard Specification for Finishing Hydrated Lime.
  - .4 ASTM C587-04, Standard Specification for Gypsum Veneer Plaster.
  - .5 ASTM C631-09, Standard Specification for Bonding Compounds for Interior Gypsum Plastering.
  - .6 ASTM C842-05, Standard Specification for Application of Interior Gypsum Plaster.
  - .7 ASTM C843-99(2006), Standard Specification for Application of Gypsum Veneer Plaster.
  - .8 ASTM C844-04, Standard Specification for Application of Gypsum Base to Receive Gypsum Veneer Plaster.
  - .9 ASTM C1396/C1396M-09a, Standard Specification for Gypsum Wallboard.
- .2 Santé Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
  - .1 Fiches signalétiques (FS).

**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 Fiches techniques



- .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les enduits de plâtre/béton polie. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT, conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité.
- .3 Échantillons
  - .1 Soumettre des échantillons de chaque type d'enduit de plâtre aux fins d'examen et d'acceptation.
  - .2 Les échantillons seront remis à l'Entrepreneur, qui devra les incorporer à l'ouvrage.
  - .3 Soumettre deux plaques échantillons de 300 mm x 300 mm revêtues d'un enduit de plâtre/béton polie au fini adouci .
- .4 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .5 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

#### **1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

#### **1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
  - .1 Laisser les produits dans leur emballage ou leur contenant d'origine jusqu'au moment de leur mise en oeuvre.
  - .2 Livrer au chantier, juste avant leur mise en oeuvre, les produits d'enduit de plâtre\béton poli.
  - .3 Livrer les quantités requises d'enduit frais au chantier.



- .3 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les enduits de plâtre au sec, à l'écart des fortes circulations de personnes, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Entreposer les produits en sac de manière à les protéger contre la pluie, la neige, les éclaboussures d'eau, l'humidité des surfaces, ainsi que la condensation et l'humidité contenue dans l'air.
  - .3 Empiler les sacs de produit de plâtrage sur des planches ou des plates-formes, à bonne distance des murs et des planchers humides.
  - .4 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## 1.6 **CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE**

- .1 Conditions ambiantes et environnement
  - .1 Se conformer aux exigences en matière de sécurité énoncées dans le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) en ce qui a trait à l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matériaux et des produits.
- .2 Conditions ambiantes
  - .1 Ventilation
    - .1 Assurer la libre circulation de l'air pour évacuer toute humidité excessive.
    - .2 Évacuer l'air chargé d'humidité des zones ne pouvant être ventilées normalement à l'aide d'appareils d'extraction mécaniques.
    - .3 Pour assurer un séchage uniforme de l'enduit, le protéger des courants d'air provenant des ventilateurs, des appareils de chauffage ou des fenêtres.
    - .4 Prendre les moyens pour éviter toute ventilation ou tout déplacement d'air excessif afin d'assurer la prise adéquate de l'enduit.
    - .5 Poser des fermetures aux ouvertures donnant sur l'extérieur.
    - .6 Assurer une ventilation minimale continue.
  - .2 Température
    - .1 Ne pas appliquer d'enduit sur des surfaces dont certaines parties sont givrées.



- .2 Maintenir la température au-dessus de 13 degrés Celsius durant les 48 heures qui précèdent la mise en place du support d'enduit, avant et pendant l'application de l'enduit, et durant les 48 heures qui suivent l'exécution de l'enduit ou jusqu'à ce que ce dernier soit sec.
- .3 Assurer une distribution uniforme de la chaleur dans toutes les zones. Disposer des écrans de protection ou des déflecteurs autour de la source de chaleur pour éviter une diffusion inégale de la chaleur.
- .4 Disposer des écrans de protection ou des déflecteurs autour de la source de chaleur pour éviter une diffusion inégale de la chaleur.

## Part 2 Produit

### 2.1 MATÉRIAUX

- .1 Gobetis de renforcement:
  - .1 Système de renforcement spécial qui réduit grandement le risque de fissures apparaissant à partir d'une sous-surface faible. Produit acceptable: Système Anti-Crack de Surfaceform ou produit équivalent. L'épaisseur de la couche de renforcement doit être 1.25mm minimum.
- .2 Enduit de Plâtre/Béton Polie
  - .1 Plâtre décoratif poli de fini mat, utilisé pour application intérieur. Plâtre à base de lime contenant plus de 40% de poudre de marbre. Contenu COV peu élevé de 0g/L pour produit non coloré et de 20g/L pour produit de couleur. Épaisseur de 0.75 à 1.75mm. Fini: adouci. Produit acceptable: Enduit de plâtre/béton poli de Surfaceform ou produit équivalent. Couleurs: d'après la gamme de couleur complète du manufacturier et tels que spécifié sur les dessins, allouer pour plus qu'une couleur.
- .3 Eau
  - .1 Eau fraîche, propre et potable.
  - .2 Eau exempte de matières organiques et minérales susceptibles d'influer sur le temps de prise de l'enduit.
  - .3 Quantité minimale nécessaire pour obtenir un enduit ayant l'ouvrabilité requise.
  - .4 Eau à une température de 20 degrés Celsius.
- .4 Agent de liaisonnement : tel que recommandé par le Manufacturier.



- .5 Accessoires : tel que recommandé par le Manufacturier..

## 2.2 DOSAGES

- .1 Les enduits de plâtre doivent être dosés et mélangés conformément aux instructions écrites du Manufacturier.

## Part 3 Exécution

### 3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'application des enduits de plâtre, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Consultant.
  - .2 Informer immédiatement le Consultant de toute condition inacceptable décelée.
  - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables .

### 3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Préparer les surfaces à enduire conformément à la norme ASTM C1396/C1396M.
- .2 Avant d'entreprendre les travaux, s'assurer que les prises de courant électriques sont correctement bouchés, obturés ou recouverts.
- .3 Aux endroits où l'enduit de plâtre aboute des murs de maçonnerie apparents, poser une bande de polyéthylène de 1 mètre de largeur sur la maçonnerie avant d'appliquer l'enduit. Une fois l'application terminée, découper proprement le polyéthylène au point de jonction avec l'enduit de plâtre.
- .4 Ne pas enduire de surfaces se trouvant à proximité d'un ouvrage en aluminium ou de tout autre ouvrage fini, avant que cet ouvrage soit correctement protégé.

### 3.3 MISE EN OEUVRE

- .1 Instructions du fabricant : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.



- .2 Exécuter les travaux de plâtrage conformément à la norme ASTM C587.
- .3 Appliquer la couche d'enduit de finition de niveau et d'aplomb.
- .4 Exécuter un enduit à trois (3) à cinq (5) couches aux endroits spécifiés selon le fini requis.
- .5 Pratiquer une petite rainure en V aux endroits où l'enduit affleure les plinthes, les bâtis de fenêtre, les carrelages muraux de céramique vernissée ou tout autre ouvrage semblable.
- .6 Première couche ou gobetis de renforcement:
  - .1 La première couche, ou gobetis de renforcement, doit avoir une épaisseur de 1.75 mm.
  - .2 Mélanger les ingrédients à la main, selon les instructions du fabricant.
  - .3 Appliquer manuellement la première couche, ou gobetis de renforcement, sur les plaques de plâtre ou maçonnerie en utilisant suffisamment de mélange et en exerçant la pression nécessaire pour obtenir une couverture complète et un bon liaisonnement avec le support. Utiliser des outils tenu dans la main tels que truelle, spatules, brosses, et rouleaux.
  - .4 Laisser la surface prêt à recevoir l'application de la couche de finition/enduit de plâtre/béton poli.
- .7 Couche de finition/enduits de plâtre/béton poli
  - .1 Préparer le mélange selon les instructions figurant sur les sacs de produit.
  - .2 Application:
    - .1 Appliquer une couche de finition de 0.75 - 1.75 mm.
    - .2 Appliquer et finir en utilisant des outils tenu dans la main tels que truelles, spatules, brosses, et rouleaux. Trois (3) à cinq (5) couches, de manière à obtenir une surface dure, dense et uniforme avec un fini adouci, aux couleurs spécifiées.

### 3.4 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
  - .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.





---

**3.5 PROTECTION**

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'application des enduits de plâtre.

**FIN DE LA SECTION**





**Part 1 Général**

**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 American National Standards Institute (ANSI)/Ceramic Tile Institute (CTI)
  - .1 ANSI A108.1-99, Specification for the Installation of Ceramic Tile (Includes ANSI A108.1A-C, 108.4-.13, A118.1-.10, ANSI A136.1).
  - .2 CTI A118.4-92, Specification for Latex Cement Mortar (included in ANSI A108.1).
- .2 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
  - .1 ASTM C144-04, Specification for Aggregate for Masonry Mortar.
  - .2 ASTM C979-05, Specification for Pigments for Integrally Coloured Concrete.
- .3 Office des normes générales du Canada (CGSB)
- .4 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
  - .1 CAN/CSA-A3000-F03(C2006), Compendium de matériaux cimentaires (Contient A3001, A3002, A3003, A3004 et A3005).
- .5 Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (TTMAC/ACTTM)
  - .1 Section 09 30 00 du Devis directeur de l'ACTTM 2012/2014, Manuel de pose de carreaux.
  - .2 Guide d'entretien 2000.

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

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .1 Fournir la documentation du fabricant concernant ce qui suit :
    - .1 les carreaux de céramique, avec indication des types, formats et profils requis;
    - .2 les baguettes de joint;
    - .3 l'enduit de lissage;
    - .4 le coulis de ciment de type commercial;
- .3 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .1 Revêtements de sol : soumettre deux (2) tuiles pleines pour chaque couleur, texture, format et motif de carreaux proposés.



### 1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Assurance de la qualité
  - .1 Instructions du fabricant : soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

### 1.4 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Conditionnement, transport, manutention et déchargement
  - .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.

### 1.5 CONDITIONS AMBIANTES

- .1 Maintenir la température ambiante dans la zone de mise en oeuvre ainsi que la température du support destiné à recevoir les carreaux de céramique au-dessus de 12 degrés Celsius pendant une période de 48 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose et pendant 48 heures après l'achèvement de ces travaux.
- .2 Ne pas procéder à la pose des carreaux lorsque la température est inférieure à 12 degrés Celsius ou supérieure à 38 degrés Celsius.
- .3 Éviter de mettre en oeuvre des mortiers ou des coulis époxydes à des températures inférieures à 15 degrés Celsius ou supérieures à 25 degrés Celsius.

### 1.6 ENTRETIEN

- .1 Matériaux/Matériels de remplacement
  - .1 Fournir les matériaux/matériels de remplacement requis conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
  - .2 Fournir une quantité de carreaux de remplacement correspondant à au moins 2 % du nombre total de chaque type et couleur de carreaux requis pour les travaux, et les entreposer à l'endroit indiqué.
  - .3 Les matériaux/matériels de remplacement fournis doivent provenir du même lot de production que ceux mis en oeuvre.

## Part 2 Produit

### 2.1 CARRELAGES DE SOL

- .1 Carreaux de porcelaine : Solus Ceramics, taille de 165 x 1000 x 11 mm, série Heartwood, 3AZQ510, Caucés, matt glaze R10.
  - .1 Absorption d'eau : 0.05% conforme au ISO 10545-3
  - .2 Résistance à la flexion: 50 N/mm2 conforme au ISO 10545-4



- .3 Résistance antidérapante: Naturel R10, DIN 51130-51097

## 2.2 MORTIERS ET ADHÉSIFS

- .1 Ciment : conforme à la norme CSA-A3000, type 10.
- .2 Sable : conforme à la norme ASTM C144, passant le tamis numéro 16.
- .3 Produit d'addition au latex : dosé pour entrer dans la composition du mortier-colle de ciment et de l'enduit de liaisonnement pour pose en couche mince.
- .4 Eau : potable et exempte de minéraux ou de produits chimiques nuisibles aux mélanges de mortier et de coulis.

## 2.3 ENDUIT DE LIAISONNEMENT

- .1 Mortier-colle de ciment modifié au latex : conforme à la norme ANSI A118.4.

## 2.4 COULIS

- .1 Pigments
  - .1 Pigments minéraux, résistant à la chaux, solides à la lumière, conformes à la norme ASTM C979.
  - .2 Les pigments doivent être ajoutés au coulis par le fabricant.
  - .3 Les coulis colorés sur place ne sont pas acceptés.
  - .4 Les pigments peuvent être ajoutés aux coulis de ciment de type commercial, au coulis pour pose à sec et au coulis de ciment modifié au latex.
- .2 Coulis de ciment de type commercial : conforme à la norme CTI A118.7.

## 2.5 ACCESSOIRES

- .1 Baguettes de joint
  - .1 Extrusion faite de métal; aluminium anodisé.
- .2 Bandes de transition : éléments extrudés spéciaux, en aluminium anodisé.
- .3 Bandes de réduction : éléments extrudés spéciaux, en aluminium anodisé, présentant une pente maximale de 1:2.

## 2.6 ENDUIT DE RAGRÉAGE/LISSAGE

- .1 Enduit aux résines acryliques, à base de ciment, spécialement conçu pour recharger et lisser les dalles-supports en béton. Les produits contenant du gypse ne sont pas acceptés.
- .2 Le produit utilisé doit présenter au moins les caractéristiques ci-après.
  - .1 Résistance à la compression : 25 MPa.
  - .2 Résistance à la traction : 7 MPa.
  - .3 Résistance à la flexion : 7 MPa.



- .4 Densité : 1.9.
- .3 L'enduit doit pouvoir être appliqué en couches d'au plus 50 mm d'épaisseur, pouvoir être aminci en biseau et lissé à la truelle.
- .4 La couche d'enduit doit être prête à recevoir la couche subséquente 48 heures après l'application.

## 2.7 PRODUITS DE NETTOYAGE

- .1 Produits spécialement conçus pour nettoyer les surfaces en maçonnerie et en béton, mais qui ne nuisent pas au liaisonnement des diverses couches d'enduit destinées à la mise en oeuvre des carrelages, y compris les couches de ragréage-lissage de même que les couches et membranes d'imperméabilisation à base d'élastomère.
- .2 Les produits contenant des matières acides ou caustiques ne sont pas acceptés.

## Part 3 Exécution

### 3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.

### 3.2 QUALITÉ D'EXÉCUTION

- .1 Sauf indication contraire, exécuter le carrelage conformément au manuel intitulé « Manuel de pose de carreaux 2006/2007 », publié par l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (ACTTM).
- .2 Poser les carreaux sur des surfaces saines et propres.
- .3 Ajuster les carreaux aux angles, autour des accessoires, appareils, avaloirs et autres objets encastrés. Faire des joints uniformes. Tailler les bords de façon qu'ils soient nets et lisses.
- .4 L'écart de planéité maximal admissible est de 1:800.
- .5 Faire des joints uniformes d'environ 1.5 mm de largeur de manière que les carreaux soient d'aplomb, d'équerre, d'alignement et tous dans le même plan. S'assurer qu'on ne distingue pas les différentes plaques de carreaux dans l'ouvrage fini. Aligner les motifs.
- .6 Disposer le carrelage de manière que les carreaux périphériques mesurent au moins la moitié de leur pleine grandeur.
- .7 Après la pose, tapoter les carreaux et remplacer ceux qui sonnent creux afin d'obtenir une adhérence parfaite.



- .8 Poser des baguettes de joint à la jonction des carrelages de sol avec des revêtements différents.
- .9 Attendre au moins 24 heures après la pose des carreaux avant d'appliquer le coulis de jointoiment.
- .10 Une fois que l'ouvrage a durci et que le coulis est bien pris, nettoyer les surfaces carrelées.

### **3.3 CARRELAGES DE SOL**

- .1 Poser les carreaux conformément au détail appropriés de l'ACTTM.

### **3.4 NETTOYAGE**

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

**FIN DE LA SECTION**







## Part 1 Général

### 1.1 RÉFÉRENCES

- .1 ASTM International
  - .1 ASTM C635/C635M-07, Standard Specifications for the Manufacture, Performance and Testing of Metal Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panel Ceilings.
  - .2 ASTM C636/C636M-08, Standard Practice for Installation of Metal Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panels.
  - .3 ASTM E580/E590M-09a, Standard Practice for Installation of Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-in Panels in Areas Subject to Earthquake Ground Motions.
- .2 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
  - .1 Fiches signalétiques (FS).

### 1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les panneaux de plafond et l'ossature de suspension pour plafonds. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Dessins d'atelier
  - .1 Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province de l'Ontario
  - .2 Soumettre des plans du plafond réfléchi dans le cas de plafonds à motifs spéciaux, selon les besoins.
  - .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer l'espacement des suspentes et les détails de fixation, et les détails des dispositifs latéraux de support et des accessoires.

### 1.3 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section aux instructions écrites du fabricant.



- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur, sur une surface de niveau, et les protéger, par un moyen approprié, contre les intempéries, les dommages attribuables aux travaux de construction ou à toute autre cause ou activité, conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .3 Manutentionner les matériaux et les matériels de manière à ne pas endommager les bords et les surfaces des éléments. S'assurer que les accessoires et les garnitures métalliques ne sont pas pliés ou endommagés.
  - .4 Entreposer les matériaux des plafonds acoustiques de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
  - .5 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## Part 2 **Produit**

### 2.1 **ÉLÉMENTS**

- .1 Éléments acoustiques pour plafonds suspendus : conformes à la norme CAN/CGSB-92.1.
  - .1 Rives : en retrait standard.
  - .2 Couleur : Blanc.
  - .3 Dimensions : 610 mm x 610 mm x 16 mm d'épaisseur.
  - .4 Profil : plan.
  - .5 Produits acceptables:
    - .1 Radar ClimaPlus de CGC
    - .2 Vantage 10 de Certaineed
    - .3 Fine Fissured d'Armstrong
- .2 Ossatures de suspension pour plafonds acoustiques
  - .1 Caractéristiques : de résistance intermédiaire, selon la norme ASTM C635.
  - .2 Matériau de fabrication : acier laminé à froid de qualité commerciale, zingué.
  - .3 Type : sans degré de résistance au feu, constitué d'un quadrillage de profilés en T apparents.



- .4 Éléments d'ossature apparente à quadrillage de profilés T : peints en atelier, au fini mat satiné blanc, matricés. T principaux à âme double épaisseur surmontés d'une tubulure rectangulaire et munis, sur la face apparente, d'un élément de recouvrement moulé par roulage, de 25 mm. T secondaires surmontés d'une tubulure rectangulaire, à âme terminée en languettes assurant la fixation aux T principaux, à semelle inférieure à dévoiement d'affleurement aux croisements.
- .5 Suspentes : fil d'acier doux recuit et galvanisé, de 3.6 mm de diamètre dans le cas des plafonds à carreaux de visite.
- .6 Ancrages pour suspentes : de fabrication spéciale.
- .7 Accessoires : éclisses, fixations, attaches en fil métallique, agrafes et moulures de joints mur-plafond d'affleurement, nécessaires pour réaliser une ossature de suspension complète, conformément aux recommandations du fabricant.
- .3 Exigences de performance
  - .1 Flèche maximale : 1/360 de la portée, selon l'essai de flexion réalisé conformément à la norme ASTM C635.

### Part 3 Exécution

#### 3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des plafonds acoustiques, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Consultant.
  - .2 Informer immédiatement le Consultant de toute condition inacceptable décelée.
  - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables .

#### 3.2 MONTAGE

- .1 Sauf indication contraire, installer les éléments d'ossature conformément à la norme ASTM C636.
- .2 Ossature de suspension
  - .1 Entreprendre le montage d'une ossature de plafond suspendu après que le Consultant ait vérifié et approuvé les installations qui seront dissimulées dans le vide de plafond.
  - .2 Fixer les suspentes à l'ossature du bâtiment en utilisant les modes de fixation pouvant accommoder les charges mortes et sismiques imposées.



- .3 Placer les suspentes à au plus 1200 mm d'entraxe et à au moins 150 mm des extrémités des T principaux.
  - .4 Disposer l'ossature selon le plan du plafond réfléché.
  - .5 Poser les moulures de joints mur-plafond qui délimiteront la hauteur exacte du plafond.
  - .6 Une fois terminée, l'ossature doit pouvoir supporter toutes les charges supplémentaires, par exemple celles des grilles and des diffuseurs.
  - .7 Aux diffuseurs and appareils d'éclairage, prévoir des suspentes supplémentaires installées à au plus 150 mm de chaque angle et à tous les 600 mm au plus tout autour de l'appareil.
  - .8 Fixer et verrouiller les profilés transversaux aux profilés porteurs pour obtenir un assemblage rigide.
  - .9 S'assurer que le plafond fini est d'équerre par rapport aux murs périphériques et n'accuse pas d'écart de planéité supérieur à 1:1000.
- .3 Panneaux acoustiques
- .1 Poser les panneaux et les carreaux acoustiques sur l'ossature de suspension.
  - .2 Coordonner les travaux d'installation du plafond avec les autres sections, par exemple l'éclairage intérieur, les communications de sécurité-incendie ainsi que les systèmes de détection et anti-intrusion.

### 3.3 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

### 3.4 PROTECTION

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des plafonds acoustiques.

**FIN DE LA SECTION**



**Part 1 Général**

**1.1 RÉFÉRENCES**

.1 Santé Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

.1 Fiches signalétiques (FS).

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

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

.2 Fiches techniques

.1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les parquets en lames/planches de bois. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.

.3 Échantillons

.1 Soumettre des échantillons de chaque type d'élément de parquet aux fins d'examen et d'acceptation.

.2 Soumettre deux (2) échantillons de 300 mm de longueur des lames à parquet.

.4 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

.5 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

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

.1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

.2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'utilisation et à l'entretien des parquets en lames/planches de bois, lesquelles seront incorporées au manuel d'E E.



#### 1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

#### 1.5 ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE

- .1 Construire les échantillons requis conformément à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
- .2 Construire un échantillon d'au moins 10 m<sup>2</sup> du parquet à lames proposé, montrant un angle rentrant et un angle saillant.
- .3 Les échantillons serviront aux fins suivantes.
  - .1 À évaluer la qualité d'exécution des travaux, la préparation du support, le fonctionnement du matériel et la mise en oeuvre des matériaux.
- .4 Réaliser les échantillons de l'ouvrage aux endroits indiqués.
- .5 Avant de commencer les travaux, laisser au moins 24 heures aux personnes responsables de l'inspection pour qu'elles puissent examiner les échantillons.
  - .1 Ne pas entreprendre les travaux avant que les échantillons de l'ouvrage aient été acceptés par écrit par le Consultant.
- .6 Un fois accepté, les échantillons constitueront la norme minimale à respecter pour les travaux.

#### 1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
  - .1 Avant de faire livrer le bois de parquet, s'assurer que les ouvrages en béton et en maçonnerie, les surfaces en plaques de plâtre, les surfaces peintes et les éléments de charpente sont complètement secs.
  - .2 Ne pas transporter ni décharger le bois de parquet lorsqu'il pleut, qu'il neige ou par temps très humide.
- .3 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux dans un local complètement fermé, ventilé, propre et sec, pendant au moins 72 heures avant le début des travaux.
    - .1 Enlever l'emballage et laisser le bois s'acclimater pendant 72 heures, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Recouvrir le bois de parquet d'une bâche ou d'une protection en vinyle lorsque l'air est chargé de brume ou d'humidité.



- .3 Laisser suffisamment d'espace entre les piles de bois pour permettre une bonne circulation d'air.
- .4 Répartir le bois de parquet en petits lots dans les pièces où il sera mis en oeuvre.
- .5 Entreposer les planches de bois de manière à le protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
- .6 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## 1.7 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Conditions ambiantes et environnement
  - .1 Se conformer aux règles de sécurité énoncées dans le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) en ce qui a trait à l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matériaux et des produits.
- .2 Conditions ambiantes
  - .1 Ventilation
    - .1 Assurer une ventilation continue durant et après les travaux. Faire fonctionner le système de ventilation 24 heures par jour durant les travaux. Assurer également une ventilation continue pendant une période de sept (7) jours après l'achèvement des travaux.
    - .2 Assurer la ventilation des espaces clos conformément à la section 01 51 00 - Services d'utilités temporaires.
  - .2 Température
    - .1 Maintenir la température de l'air ambiant à au moins 18 degrés Celsius, en général, et à au moins 21 degrés Celsius durant sept (7) jours avant la pose et durant un minimum de 48 heures après. Le taux d'humidité relative ne doit pas dépasser 40 % durant la même période.
    - .2 Maintenir la température à l'intérieur des locaux à au moins 10 degrés Celsius jusqu'à la réception définitive du bâtiment.
    - .3 S'assurer que la teneur en humidité du support se situe dans les limites précisées par le fabricant du bois de parquet.
    - .4 Maintenir la température et le degré d'humidité près des valeurs prévues durant l'occupation des locaux et pendant cinq (5) jours avant la livraison, et, en hiver, jusqu'à ce que les travaux de ponçage et de finition soient terminés.



## Part 2 Produit

### 2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Nydree Acrylic Infused Flooring ou équivalent approuvé.
  - .1 Bois franc véritable d'une épaisseur de 2,54 mm et infusé avec de l'acrylique.
  - .2 Plateforme en contreplaqué; planche de 4 po de largeur: d'une épaisseur de 9 mm, 7 plis de bouleau baltique de qualité marine.
  - .3 Adhésif de laminage doit ne pas contenir de formaldéhyde.
  - .4 Longueur: 12 po. à 47 po. Aléatoire.
  - .5 Épaisseur nominale: 3/8 po.
  - .6 Côtés en rainure et languette et fini avec bords micro-biseautés
  - .7 Série: Maple Bella Luna
- .2 Adhésif: Leco, Wakol Pu 225 Parquet Adhesive ou équivalent approuvé.
  - .1 Adhésif à réaction à deux composantes selon la norme DIN EN 14293.
  - .2 Sans solvant.
  - .3 Sans eau, qui ne cause pas de gonflement du bois.
- .3 Produit de finition : Teinture topique, ivoire.
- .4 Support : Tel que recommandé par le fabricant.

## Part 3 Exécution

### 3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des parquets en lames/planches de bois, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Consultant.
  - .2 Informer immédiatement le Consultant de toute condition inacceptable décelée.
  - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

### 3.2 PRÉPARATION

- .1 Vérifier et consigner la teneur en humidité du bois de parquet et du support avant d'entreprendre l'installation.





- .1 S'assurer que la teneur en humidité se trouve dans les limites acceptables indiquées dans les recommandations écrites du fabricant.
- .2 Support: Installer le support selon les instructions écrites du fabricant.
- .3 Support en béton
  - .1 Meuler les saillies avec un papier abrasif de grosseur 20 (numéro 3 ½).
  - .2 Comblér les dépressions avec un enduit de lissage approprié.
  - .3 Enlever toute trace de graisse, d'huile ou d'autres contaminants et balayer la surface.

### 3.3 POSE

- .1 Instructions du fabricant : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.
- .2 Poser les planches selon les indications, parallèlement au mur le plus long de la pièce.
- .3 Laisser un espace pour la dilatation à la périphérie du plancher tel que recommandé par le fabricant.

### 3.4 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
  - .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

### 3.5 PROTECTION DE L'OUVRAGE

- .1 Protéger les nouveaux parquets dès la prise définitive de l'adhésif jusqu'au moment de l'inspection finale.
- .2 Interdire toute circulation piétonnière pendant 48 heures après l'installation.
- .3 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des parquets.

**FIN DE LA SECTION**





## Part 1 Général

### 1.1 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les revêtements de sol, les adhésifs, les primaires et les produits d'étanchéité. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Échantillons
  - .1 Fournir deux (2) échantillons pleine grandeur de chaque type de carreaux proposés

### 1.2 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

- .1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'utilisation et à l'entretien des revêtements de sol souples, lesquelles seront incorporées au manuel d'E E.

### 1.3 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Entreposer les revêtements de sol souples de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
  - .3 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.



## 1.4 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Assurer un taux élevé de ventilation, avec apport maximal d'air neuf, pendant toute la durée des travaux de mise en oeuvre.
  - .1 Évacuer l'air directement à l'extérieur.
  - .2 Éviter que de l'air contaminé ne recircule dans une partie ou dans l'ensemble du réseau de distribution.
  - .3 Assurer une ventilation supplémentaire pendant une période d'au moins un (1) mois, une fois le bâtiment occupé.

## Part 2 Produit

### 2.1 MATÉRIAUX - REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES EN CARREAUX

- .1 Carreaux de linoléum: composés d'ingrédients naturels qui sont mélangés et calandrés sur un support en jute:
  - .1 Motif: marbré
  - .2 Épaisseur: 2.5 mm.
  - .3 Taille: 50 cm x 50 cm.
  - .4 Couleur: t3048 Graphite
  - .5 Produit acceptable: Forbo Marmoleum Modular Marble ou équivalent approuvé.

### 2.2 ACCESSOIRES

- .1 Apprêts et adhésifs : recommandés par le fabricant du revêtement de sol souple, compatibles avec le support, que ce dernier soit situé au niveau du sol, ou encore au-dessus ou au-dessous de celui-ci.
  - .1 Adhésifs : teneur maximale en COV de 50 g/L.
  - .2 Primaires : selon les recommandations du fabricant en fonction de l'état des surfaces.
    - .1 Teneur maximale en COV d'au plus 100 g/L.
- .2 Produit de remplissage et enduit de lissage pour support : latex blanc prémélangé ne requérant que de l'eau pour produire une pâte liante, selon les recommandations du fabricant du revêtement de sol.
- .3 Bordures métalliques : en aluminium extrudé, lisses, au fini d'usine, avec rabat en acier inoxydable se prolongeant sous le revêtement de sol, à épaulement affleurant le dessus du revêtement contigu.



## Part 3 Exécution

### 3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Préparer la mise en oeuvre des revêtements de sol souples conformément aux recommandations écrites du fabricant
- .2 Aplanir les inégalités du support. Comblers les dépressions et boucher les fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un produit de remplissage pour support.
- .3 Nettoyer le plancher à recouvrir, appliquer le produit de remplissage à la truelle et à la taloche pour obtenir une surface unie, dure et plane.
  - .1 Interdire toute circulation jusqu'à ce que le produit ait complètement durci et séché.
- .4 Enlever l'adhésif existant, ou traiter le support de façon appropriée, afin d'empêcher que cet adhésif tache le nouveau revêtement ou qu'il nuise à la bonne adhérence des nouveaux produits utilisés.

### 3.2 POSE DU REVÊTEMENT

- .1 Appliquer uniformément l'adhésif à l'aide de la truelle recommandée. Éviter d'étendre de l'adhésif sur une trop grande surface afin que la prise initiale n'ait pas lieu avant la pose du revêtement de sol.
- .2 Poser les feuilles dans le sens de la circulation. selon les instructions écrites du fabricant.
- .3 Revêtements en carreaux
  - .1 Poser les carreaux en formant des joints parallèles aux lignes du bâtiment de manière à obtenir un motif symétrique.
  - .2 La largeur des carreaux périphériques ne doit pas être inférieure à la moitié de la largeur d'un carreau normal.
  - .3 Disposer les carreaux en motif de grillage carré avec joints alignés.
- .4 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, et immédiatement après la pose, passer un cylindre d'au moins 45 kg sur le revêtement de sol pour assurer une parfaite adhérence.
- .5 Découper avec soin le revêtement de sol autour des objets fixes.
- .6 Prolonger le revêtement de sol sur les surfaces destinées à recevoir le mobilier encastré.
- .7 Aux baies de porte, interrompre le revêtement de sol souple sous l'axe transversal de la porte lorsque le fini ou la couleur du revêtement de sol est différent dans les pièces contiguës.
- .8 Poser des bordures métalliques aux endroits où les rives du revêtement de sol sont apparentes ou ne sont pas protégées.



### 3.3 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Enlever avec soin le surplus d'adhésif sur le plancher, les plinthes et les murs.

### 3.4 PROTECTION

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Protéger les nouveaux revêtements conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .3 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des revêtements de sol souples.

**FIN DE LA SECTION**



**Part 1 Général**

**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 ASTM International
  - .1 ASTM E662-09, Standard Test Method for Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials.
- .2 Carpet and Rug Institute (CRI)
  - .1 CRI Carpet Installation Standard 2009.

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

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant chaque tapis-moquette. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Échantillons
  - .1 Soumettre des échantillons de chaque type de tapis-moquette en lés aux fins d'examen et d'acceptation.
  - .2 Soumettre deux (2) échantillons de 675 mm x 900 mm tapis-moquettes proposés, deux (2) échantillons de 225 mm de côté pour chaque couleur sélectionnée, ainsi que des bandes de séparation .
- .4 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .5 Rapports des essais et rapports d'évaluation
  - .1 Rapports des essais certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .6 Instructions du fabricant : soumettre les instructions du fabricant concernant la pose .

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

- .1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.



- .2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives au fonctionnement et à l'entretien des produits installés, lesquelles seront incorporées au manuel d'E E.

#### 1.4 MATÉRIAUX/MATÉRIELS DE REMPLACEMENT À REMETTRE

- .1 Matériaux/matériels de remplacement/d'entretien : Remettre au Maître de l'ouvrage, aux fins de remplacement/d'entretien, des produits provenant du même lot de fabrication que ceux qui ont été mis en oeuvre. Les placer dans des emballages protecteurs correctement marqués au moyen d'étiquettes appropriées. Se conformer aux prescriptions de la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
  - .1 Quantité : fournir au moins 3 m de chaque élément ci-après. Fournir un rouleau continu.
  - .2 Transport, entreposage et protection : se conformer aux exigences du Maître de l'ouvrage en ce qui a trait au transport et à l'entreposage des matériaux et des produits de remplacement. Assurer la protection comme ci-après.

#### 1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Qualification
  - .1 L'applicateur du revêtement de sol doit satisfaire aux conditions suivantes.
    - .1 Expérience et spécialisation en travaux similaires à ceux faisant l'objet de la présente section.
    - .2 Les travaux ne pourront pas être attribués en sous-traitance sans l'approbation écrite du Consultant.
    - .3 La personne responsable de l'installation des tapis-moquettes doit réaliser les travaux selon les règles de l'art, y compris la vérification et la préparation du support, et selon les instructions écrites du fabricant des tapis-moquettes.

#### 1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention:
  - .1 Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.





- .2 Entreposer les matériaux et les matériels dans des conditions de température et d'humidité conformes aux recommandations du fabricant, et les protéger contre les intempéries.
- .3 Entreposer les tapis-moquettes emballés dans leurs contenants ou leurs emballages d'origine portant intacts le sceau et l'étiquette du fabricant, de manière qu'ils soient protégés.
- .4 Entreposer les tapis-moquettes et les accessoires connexes à l'endroit indiqué par le Consultant, de manière qu'ils soient protégés.
- .5 Y maintenir une température d'au moins 18 degrés Celsius et un taux d'humidité relative de 65 % pendant au moins 48 heures avant le début de la pose.
- .6 Protéger les produits contre tout dommage pendant l'entreposage et la manutention. Les garder couverts, à l'abri des intempéries et de l'humidité.
- .7 Sécurité : respecter les exigences du SIMDUT concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination de produits dangereux.
- .8 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## 1.7 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Conditions ambiantes
  - .1 Température : maintenir la température ambiante à au moins 18 degrés Celsius à partir de 48 heures avant le début des travaux d'installation jusqu'à au moins 48 heures après l'achèvement de ces derniers.
  - .2 Humidité relative : maintenir le taux d'humidité relative entre 10 % et 65 % pendant une période de 48 heures avant le début des travaux d'installation, pendant toute la durée des travaux et pendant une période de 48 heures après l'achèvement de ces derniers.
  - .3 Ventilation
    - .1 Assurer la ventilation des espaces clos conformément à la section 01 51 00 - Services d'utilités temporaires. Prévoir des ventilateurs munis de filtres à très haute efficacité (HEPA).
    - .2 Assurer une ventilation continue 24 heures par jour pendant toute la durée des travaux d'installation, de même que pendant une période de sept (7) jours après l'achèvement de ces derniers.
  - .4 Ne pas procéder à l'installation des tapis-moquettes avant que la zone de travail soit fermée et protégée contre les éléments extérieurs, que les ouvrages humides réalisés dans la zone considérée soient terminés et presque secs et que les travaux réalisés dans le vide de plafond soient également terminés.



## Part 2

## Produit

### 2.1

### MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Produits acceptables
  - .1 S'assurer que le fabricant possède au moins cinq (5) années d'expérience dans la fabrication d'éléments présentant des caractéristiques similaires ou supérieures à celles exigées dans le cas des présents travaux.
- .2 Description
  - .1 Produits d'étanchéité : teneur maximale en COV de 50 g/L.
  - .2 Primaires : selon les recommandations du fabricant en fonction de l'état des surfaces.
    - .1 Teneur maximale en COV d'au plus 100 g/L.
  - .3 Tapis-moquette et accessoires
    - .1 Certifiés Green Label.

### 2.2

### PERFORMANCE

- .1 Degré d'inflammabilité: Passe (DOC FF-1-70).
- .2 Panneau rayonnant: Class 1 (ASTM E-648).
- .3 Indice de pouvoir fumigène : 450 ou moins, selon la norme ASTM E662.
- .4 Usure : au plus 10 % en poids des fibres côté velours après 10 ans.
- .5 Effilochage des bords : aucun après 10 ans.
- .6 Accumulation de charge statique : moins de 3.5 kV.
- .7 Résistance aux taches : Anti-taches commerciale.
- .8 Résistance aux salissures : Protection anti-salissures.
- .9 Certification de la qualité de l'air intérieur : certification Green Label du Indoor Air Quality Test Program du CRI.

### 2.3

### FABRICATION

- .1 Produit acceptable: Bolyu Wynford III, 6258.
- .2 Couleur: Black Magic 2702
- .3 Construction du velours
  - .1 Velours tissé.
- .4 Aspect du velours
  - .1 Velours bouclé uniforme (boucles texturées).
- .5 Types de fibres : Avalar SD Nylon.



- .6 Méthode de teinture : en solution.
- .7 Nombre de points: 10.0 S.P.I.
- .8 Densité moyenne: 6,933.
- .9 Deuxièmes dossiers: polypropylène tissé.
- .10 Largeur expédiée : 12 pieds.
- .11 Jauge : 1/10 pouce.
- .12 Masse volumique du velours : 26 oz/verge<sup>2</sup>.
- .13 Hauteur du velours : hauteur moyenne d'au moins 3.5 mm.

## 2.4 ACCESSOIRES

- .1 Adhésif d'assemblage
  - .1 Adhésif de type recommandé par le fabricant de tapis-moquettes, pour l'usage prévu.
    - .1 Teneur maximale en COV de 150 g/L.
- .2 Adhésifs
  - .1 Adhésifs à usages multiples : de type recommandé par le fabricant du tapis-moquette pour pose directe sur le support.
  - .2 Teneur maximale en COV de l'adhésif appliqué sur place : 50 g/L.
- .3 Moulures de transition
  - .1 Barres de seuil / bandes de réduction : aluminum au fini mat.
- .4 Revêtement de protection : papier kraft robuste, ne tachant pas.
- .5 Enduit de ragréage pour supports : produit à base de ciment Portland auquel il faut ajouter du latex pour produire une pâte liante.

## Part 3 Exécution

### 3.1 POSEURS

- .1 Les travaux de pose et d'assemblage des tapis-moquettes en lés doivent être exécutés par des techniciens compétents et expérimentés.

### 3.2 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des tapis-moquettes en lés, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .1 Informer immédiatement le Consultant de toute condition inacceptable décelée.



- .2 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

### 3.3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Préparation du support
  - .1 Inspecter les supports pour déterminer les travaux qu'il convient d'effectuer pour les rendre propres à recevoir les tapis-moquettes.
  - .2 Enlever la poussière, l'adhésif, la saleté, le scellant et la cire sur les surfaces existantes.
  - .3 Enlever les crêtes et les bosses.
  - .4 Remplir les fissures de 3 mm de largeur et aplanir les saillies de plus de 0.8 mm au moyen d'un enduit de ragréage/lissage au latex, approprié et compatible.
  - .5 Respecter les recommandations du fabricant quant à l'épaisseur d'enduit à appliquer.
  - .6 Appliquer un apprêt compatible sur les grandes surfaces à réparer.
  - .7 Les supports en béton doivent être secs, durcis et propres.
  - .8 Les supports en béton doivent être exempts de peinture, de saleté, de graisse, d'huile, de produit de cure et de produit antisolé, de produit d'impression et de tout autre contaminant susceptible de nuire au collage de l'adhésif.
  - .9 Appliquer sur les supports en béton poreux ou poudreux un apprêt compatible avec l'adhésif de manière à rendre la surface propre à recevoir un revêtement posé par collage direct sur le support.
- .2 Préparation des tapis-moquettes en lés
  - .1 Traitement préalable des tapis-moquettes : selon les instructions écrites du fabricant.

### 3.4 POSE DES TAPIS-MOQUETTES

- .1 Poser les tapis-moquettes en lés conformément aux instructions écrites du fabricant et à la norme CRI Carpet Installation Standard. Coordonner avec la section 01 73 00 - Exécution.
- .2 Coordonner les travaux de pose des tapis-moquettes avec les travaux des autres corps de métiers afin d'observer un calendrier et une séquence qui permettront d'éviter les retards de construction.
- .3 Poser les tapis-moquettes en utilisant le moins de pièces possible.
- .4 Installer les tapis-moquettes une fois que les travaux de finition sont terminés, mais avant que les cloisons amovibles des bureaux et que les socles pour prises téléphoniques et électriques soient mis en place.
- .5 Le revêtement de tapis-moquettes en lés fini doit présenter un velours uni, exempt de joints apparents, d'effilochures ou d'autres défauts.



- .6 Dans chaque zone à recouvrir, utiliser du tapis-moquette provenant du même lot de teinture.
  - .1 Veiller à ce que la couleur, le motif et la texture des pièces s'harmonisent.
  - .2 Orienter également le velours des pièces dans le même sens.
- .7 Faire les joints longitudinaux et transversaux (assemblages et rentritures) au moyen de bandes autocollantes.
  - .1 S'assurer que les joints sont scellés
- .8 Bien ajuster les tapis-moquettes sur tout le pourtour des locaux visés, dans les parties en retrait de même qu'autour des éléments d'ossature, des ouvrages mécaniques et électriques, des prises téléphoniques, des pièces de mobilier fixes et des éléments en saillie.
- .9 Prolonger les tapis-moquettes sous les plinthes, les tableaux de baie de porte, les brides et rosaces amovibles, les éléments en saillie suspendus, dans les espaces en retrait et les autres ouvertures similaires.
- .10 Poser les tapis-moquettes en éliminant les poches, les plis et les autres défauts.

### **3.5 BANDES DE TRANSITION DE TAPIS-MOQUETTES**

- .1 Poser des bandes de transition appropriées pour protéger les bords apparents des tapis-moquette aux jonctions avec d'autres revêtements de sol.

### **3.6 POSE DES TAPIS-MOQUETTES COLLÉS**

- .1 Appliquer la colle et poser les tapis-moquettes conformément aux instructions écrites du fabricant.

### **3.7 FINITION**

- .1 Finir les bords des tapis-moquettes et le pourtour des découpures avec un galon.
- .2 Veiller à ce que les joints soient invisibles selon ce qui est couramment accepté dans l'industrie.

### **3.8 NETTOYAGE**

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
  - .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
    - .1 Passer l'aspirateur sur les tapis-moquettes dès que les travaux d'installation sont terminés.



### 3.9

#### PROTECTION

- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Interdire toute circulation sur les tapis-moquettes pendant au moins 24 heures après la pose et jusqu'à ce que l'adhésif soit complètement sec.
- .3 Installer les revêtements de protection à la satisfaction du Consultant.
- .4 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des tapis-moquettes en lés.

**FIN DE LA SECTION**



**Part 1 Général**

**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
  - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .2 The Master Painters Institute (MPI)
  - .1 Architectural Painting Specification Manual - édition courante.
  - .2 Maintenance Repainting Manual - édition courante.

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

- .1 Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les peintures et les enduits. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
  - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT, conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité.
- .3 Échantillons
  - .1 Soumettre des échantillons de chaque produit proposé aux fins d'examen et d'acceptation.
  - .2 Les échantillons seront remis à l'Entrepreneur, qui devra les incorporer à l'ouvrage.
  - .3 Soumettre deux (2) panneaux échantillons de 200 mm x 300 mm de chaque teinte and peinture de chaque couleur, chaque texture et chaque degré de brillant ou de lustre requis conformément aux exigences du MPI Painting Specification Manual.
- .4 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

**1.3 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section aux instructions écrites du fabricant.



- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
  - .1 Prévoir une aire d'entreposage sécuritaire, à ambiance contrôlée et protégée contre l'eau et l'humidité, et en assurer l'entretien.
  - .2 Entrepoiser les matériaux et les produits de peinture à l'écart des sources de chaleur.
  - .3 Entrepoiser les matériaux et les produits dans un endroit bien aéré, dont la température se situe dans les limites recommandées par le fabricant.
- .4 Exigences relatives à la sécurité incendie
  - .1 Fournir un (1) extincteur et le placer à proximité de l'aire d'entreposage.
  - .2 Placer dans des contenants scellés, homologués ULC, les chiffons huileux, les déchets, les contenants vides et les matières susceptibles de combustion spontanée, et retirer ces contenants du chantier chaque jour.
  - .3 Manipuler, entreposer, utiliser et éliminer les produits et les matériaux/matériels inflammables et combustibles conformément aux exigences du Code national de prévention des incendies du Canada.

#### 1.4 **CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE**

- .1 Chauffage, ventilation et éclairage
  - .1 Assurer la ventilation des espaces clos conformément à la section 01 51 00 - Services d'utilités temporaires.
  - .2 Coordonner l'utilisation du système de ventilation existant avec le Consultant et, au besoin, veiller à le faire fonctionner pendant et après l'exécution des travaux.
  - .3 Fournir le matériel d'éclairage requis et maintenir un niveau d'éclairage de 323 lux au moins sur les surfaces à peindre.
- .2 Température ambiante, humidité relative et teneur en humidité du subjectile
  - .1 Appliquer la peinture lorsque la température ambiante et la température du subjectile, au lieu des travaux, peut être maintenue dans les limites prescrites par le MPI et le fabricant pendant toute la durée des travaux de mise en oeuvre et pendant la période de cure.
  - .2 Effectuer des essais sur les surfaces en enduit de plâtre, en béton et en maçonnerie afin de déterminer leur alcalinité.
  - .3 Appliquer la peinture sur un subjectile adéquatement préparé, lorsque la teneur en humidité de ce dernier est inférieure à la teneur limite indiquée par le fabricant du produit.
- .3 Exigences supplémentaires concernant la mise en oeuvre





- .1 Appliquer la peinture dans des endroits où les activités de construction ne sont plus susceptibles de générer de la poussière ou lorsque les conditions de vent ou de ventilation ne sont pas susceptibles d'entraîner le transport et le dépôt de particules qui pourraient compromettre la qualité du fini des surfaces.
- .2 Dans les installations et les bâtiments occupés, procéder aux travaux de peinture pendant les heures d'inoccupation seulement. Faire approuver le calendrier des travaux par le Consultant et prévoir un temps de séchage et de cure suffisant avant la réintégration des occupants.

## Part 2 **Produit**

### 2.1 **MATÉRIAUX**

- .1 Tous les produits formant le système de peinture choisi doivent provenir du même fabricant.
- .2 Se conformer aux plus récentes exigences du MPI relativement aux revêtements de peinture, y compris celles visant la préparation des surfaces et l'application de primaire ou de peinture d'impression.
- .3 Les produits utilisés doivent figurer sur la Liste des produits approuvés présentée dans le MPI - Architectural Painting Specification Manual.
  - .1 Prescrire des produits figurant sur la Liste des produits approuvés du MPI et ayant obtenu la mention E3 pour satisfaire, le cas échéant, aux exigences visant la qualité de l'air intérieur.
- .4 Couleurs
  - .1 Fournir les couleurs indiquées sur les dessins.
- .5 Mélange et mise en couleur
  - .1 Effectuer la mise en couleur des produits de revêtement avant leur transport vers le chantier, conformément aux recommandations écrites du fabricant. Cette mise en couleur doit au préalable être autorisée par écrit par le Consultant.
  - .2 Une certaine quantité de diluant peut, au besoin, être ajoutée à la peinture, conformément aux recommandations du fabricant.
    - .1 Le kérosène ou tout solvant organique similaire ne doit pas être utilisé pour diluer les peintures à l'eau.
  - .3 Diluer la peinture à appliquer au pistolet conformément aux recommandations écrites du fabricant.
  - .4 Avant et pendant son application, agiter soigneusement la peinture dans son contenant pour défaire les matières agglutinées, pour assurer la dispersion complète des pigments déposés, et pour préserver l'uniformité de la couleur et du brillant de la peinture appliquée.
- .6 Degré de brillant (lustre)



- .1 Par brillant de la peinture, on entend le degré de lustre de la peinture mise en oeuvre, selon les valeurs présentées dans le tableau qui suit.

Degré de brillant	Brillant à 60 degrés	Lustre à 85 degrés
Degré de brillant 1 - fini mat	au plus 5	au plus 10
Degré de brillant 2 - velours	au plus 10	de 10 à 35
Degré de brillant 3 - coquille d'oeuf	de 10 à 25	de 10 à 35
Degré de brillant 4 - satin	de 20 à 35	au moins 35
Degré de brillant 5 - semi-brillant	de 35 à 70	
Degré de brillant 6 - brillant	de 70 à 85	
Degré de brillant 7 - très brillant	plus de 85	

- .2 Les degrés de brillant des surfaces revêtues de peinture seront confirmés après la fermeture de soumission.

.7 Peintures - travaux neufs intérieurs

- .1 Assemblages en acier pour ébénisterie.
- .1 Fini de peinture en poudre.
- .2 Métal galvanisé - zones de circulation intense/contact sévère (portes, bâtis)
- .1 INT 5.3N - Institutional Low Odor/VOC, fini degré de brillant à être confirmé (sur produit d'impression à base de liant hydraulique).
- .3 Bois d'oeuvre raboté - portes, bâtis de porte, plinthes, etc.
- .1 INT 6.3F - Lacquer, fini degré de brillant à être confirmé.
- .2 INT 6.3H - Lacquer, claire, fini degré de brillant à être confirmé.
- .3 INT 6.3V - Institutional Low Odor/VOC, fini degré de brillant à être confirmé.
- .4 Panneaux en MDF et armoires.
- .1 INT 6.4T - Institutional Low Odor/VOC, fini degré de brillant à être confirmé.
- .2 INT 6.4F - Lacquer, fini degré de brillant à être confirmé.
- .5 Enduits et plaques de plâtre - revêtements muraux en plaques de plâtre, panneaux « Sheetrock », cloisons sèches, etc.
- .1 INT 9.2M - Produit pour établissements collectifs, dégageant peu d'odeur et à faible teneur en COV, fini degré de brillant 3 généralement, 1 pour les plafonds.



### Part 3 Exécution

#### 3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à l'installation des produits et aux indications des fiches techniques.
- .2 Sauf indication contraire, préparer les surfaces intérieures et effectuer les travaux de peinture conformément aux exigences du MPI - Maintenance Repainting Manual.

#### 3.2 INSPECTION

- .1 Inspecter les subjectiles existants afin de vérifier si leur état peut compromettre la préparation adéquate des surfaces à revêtir de peinture ou d'enduit. Avant de commencer les travaux, signaler au Consultant, le cas échéant, les dommages, défauts ou conditions insatisfaisantes ou défavorables décelés.
- .2 Effectuer des essais visant à vérifier la teneur en humidité des surfaces à peindre à l'aide d'un humidimètre électronique correctement étalonné; la teneur en humidité des planchers de béton doit cependant être évaluée par un simple « contrôle du pouvoir couvrant sur surface de référence ». Ne pas commencer les travaux avant que l'état des subjectiles ne soit jugé acceptable, selon la plage de valeurs recommandée par le fabricant.

#### 3.3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Protection des ouvrages en place
  - .1 Protéger les surfaces du bâtiment et les structures voisines qui ne doivent pas être revêtues de peinture ou d'enduit contre les mouchetures, les marques et autres dommages à l'aide de couvertures ou d'éléments-caches non salissants. Si les surfaces en question sont endommagées, les nettoyer et les remettre en état selon les instructions du Consultant.
  - .2 Protéger les articles fixés en permanence, les étiquettes d'homologation de résistance au feu des portes et des bâtis par exemple.
  - .3 Protéger les matériels et les composants revêtus en usine d'un produit de finition.
- .2 Préparation des surfaces
  - .1 Retirer les plaques-couvercles des appareils électriques, les appareils d'éclairage, la quincaillerie posée en applique sur les portes, les accessoires de salles de bains et les autres pièces de matériels ainsi que les fixations et les raccords montés en surface avant de commencer les travaux de peinture. Identifier tous les articles déposés et les ranger dans un endroit sûr; les reposer une fois le revêtement de peinture achevé.



- .2 Au besoin, couvrir ou déplacer les éléments du mobilier et les matériels transportables afin de faciliter les travaux de peinture. Remettre ces éléments et ces matériels en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .3 Poser des écriteaux « PEINTURE FRAICHE » dans les aires occupées pendant l'exécution des travaux. Les écriteaux doivent être acceptés par le Consultant.
- .4 Nettoyer et préparer les surfaces intérieures conformément aux exigences énoncées dans le MPI - Maintenance Repainting Manual et aux recommandations du fabricant du produit.
- .5 Avant l'application de la couche primaire ou d'impression et entre les couches subséquentes, empêcher que les surfaces nettoyées ne soient contaminées par des sels, des acides, des alcalis, des produits chimiques corrosifs, de la graisse, de l'huile et des solvants. Appliquer le primaire ou le produit d'impression, la peinture ou tout autre produit de traitement préalable le plus tôt possible après le nettoyage, avant que la surface ne soit de nouveau contaminée.
- .6 Dans la mesure du possible, appliquer une couche d'impression sur les surfaces dissimulées des nouveaux ouvrages en bois avant de les mettre en place. Utiliser pour ce faire les produits d'impression prescrits pour les surfaces apparentes.
  - .1 Appliquer un produit d'impression vinylique conforme aux exigences visant le produit numéro 36 de la liste des produits du MPI sur les noeuds, la gomme, la sève et les surfaces résineuses.
  - .2 Obturer les fissures et les trous de clous à l'aide d'un bouche-pores.
  - .3 Teindre le bouche-pores avant son application sur des ouvrages en bois teint.
- .7 Poncer et dépoussiérer les surfaces entre chaque couche, au besoin, pour assurer une bonne adhérence de la couche suivante et pour éliminer tout défaut visible à une distance de 1000 mm ou moins.
- .8 Nettoyer les surfaces métalliques à peindre en les débarrassant des traces de rouille, des écailles de laminage, du laitier de soudage, de la saleté, de l'huile, de la graisse et des autres matières étrangères conformément aux exigences du MPI.
- .9 Retoucher les surfaces revêtues d'un primaire/produit d'impression appliqué en atelier avec le produit approprié, selon les indications.

### 3.4 APPLICATION

- .1 Appliquer la peinture sur les surfaces préparées seulement après qu'elles ont été acceptées par le Consultant.
- .2 La méthode d'application utilisée doit être acceptée par le Consultant.
  - .1 Appliquer le produit selon les recommandations du fabricant.



- .3 Appliquer chaque couche de peinture de manière à obtenir un film continu, d'une épaisseur uniforme.
  - .1 Reprendre les surfaces dénudées ou recouvertes d'un film trop mince avant d'appliquer la couche suivante.
- .4 Laisser les surfaces sécher et durcir adéquatement après le nettoyage et entre chaque couche successive, en attendant le temps minimum recommandé par le fabricant.
- .5 Poncer et dépolir les surfaces entre chaque couche afin d'éliminer les défauts apparents.
- .6 Finir les surfaces qui se trouvent au-dessus et au-dessous des lignes de vision conformément aux prescriptions applicables aux surfaces voisines, y compris le dessus des armoires et des rangements et les éléments en saillie.
- .7 Finir le haut, le bas, les rives et les ouvertures des portes conformément aux prescriptions relatives aux faces de parement des portes, après que ces dernières ont été ajustées.
- .8 Matériels électriques et mécaniques
  - .1 À moins d'autres indications, appliquer le produit de peinture sur la tuyauterie, les conduits électriques, les conduits de ventilation, les supports/suspensions ainsi que les autres éléments électriques et mécaniques intérieurs apparents de façon que la couleur et le fini des surfaces peintes s'harmonisent à ceux des surfaces contiguës.
  - .2 Ne pas peindre les plaques signalétiques.
  - .3 Ne pas peindre les têtes des extincteurs automatiques.
  - .4 Peindre en rouge toute la tuyauterie du système de sécurité incendie.
  - .5 Appliquer une peinture-émail rouge sur les interrupteurs du système d'alarme incendie et du système d'éclairage de secours.
  - .6 Peindre en jaune toute la tuyauterie du réseau de gaz naturel.
  - .7 Peindre les deux faces et les côtés des tableaux de branchement du matériel électrique et téléphonique avant l'installation de ces derniers.
    - .1 Laisser le matériel dans son état d'origine, à l'exception des retouches nécessaires le cas échéant, et peindre les conduits, les accessoires de montage et les autres éléments non finis.

### 3.5 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.



- .3 Entreposer dans des contenants ou dans des endroits désignés les peintures pour couches primaires and les peintures, y compris les tubes et contenants de produit, qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.

**FIN DE LA SECTION**