

CAHIER DES CHARGES GÉNÉRALES ET DES CHARGES PARTICULIÈRES (ARCHITECTURE)

École Amos Remplacement de la finition intérieure, phase 1

Centre de Services Scolaire de la Pointe-de-L'Île
550, 53^e avenue
Montréal (Québec) H1H 4T3

ARCHITECTES

PRISME
ARCHITECTURE

5040-5005, boul. Lapinière, 5^e étage
Brossard (Québec) J4Z 0N5

Dossier client :
067E14070
Dossier architecture :
PRISME 21045



Je certifie que les documents suivants ont été préparés par moi ou sous ma supervision directe.

Vérifié et approuvé par :

Martin Ivanov, architecte
PRISME architecture

****FIN****

DIVISION 00 EXIGENCES DE SOUMISSION ET DE CONTRAT

00 01 07	Sceaux et des signatures	1
00 01 11	Intervenants.....	1

DIVISION 01 EXIGENCES GÉNÉRALES

01 11 00	Sommaire des travaux	2
01 33 00	Dessins d'atelier	5
01 33 23	Liste des dessins d'atelier, fiches techniques, échantillons et autres documents	1
01 35 29	Mesures de sécurité	1
01 35 43	Protection de l'environnement.....	3
01 45 00	Contrôle de la qualité	2
01 45 10	Laboratoires d'essai	1
01 51 10	Aménagements et mesures de contrôles provisoires	7
01 61 00	Exigences générales concernant les produits	5
01 70 10	Photographies de la construction	1
01 72 00	Dossier de projet	1
01 74 11	Nettoyage	2
01 77 00	Achèvement des travaux	3
01 78 00	Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux	2
01 78 10	Matériel de remplacement, outils spéciaux et pièces de rechange	1

DIVISION 02 AMÉNAGEMENT DE L'EMPLACEMENT

02 41 16	Démolition de construction	3
----------	----------------------------------	---

DIVISION 06 BOIS ET PLASTIQUE

06 10 00	Charpenterie.....	3
----------	-------------------	---

DIVISION 07 ISOLATION ET ÉTANCHÉITÉ

07 92 00	Étanchéité des joints	5
----------	-----------------------------	---

DIVISION 08 PORTES ET FENÊTRES

08 11 14	Portes et bâtis en métal.....	6
08 14 16	Portes planes en bois.....	4
08 71 00	Quincaillerie de portes.....	6
08 80 00	Vitrage	5

DIVISION 09 FINITION

09 06 01	Tableau de coloration.....	3
09 21 16	Revêtement en plaques de plâtre	5
09 22 16	Ossatures métalliques non-porteuses.....	4
09 30 13	Carrelages de céramique	5

09 51 13	Éléments acoustiques pour plafonds	3
09 53 00	Ossature de suspension pour plafonds insonorisants	4
09 65 16.13	Revêtements de sol souples en linoléum.....	5
09 65 19.01	Plinthe en caoutchouc	3
09 91 00	Peinturage	5

DIVISION 10 PRODUITS SPÉCIAUX

10 11 00	Tableaux à écrire et d'affichage	4
10 14 24	Signalisation dans les bâtiments	3
10 26 10	Protecteurs d'angles.....	2
10 28 13	Accessoires de salles de toilettes	3

****FIN****

1.1 Projet

- .1 École Amos – Remplacement de la finition intérieure, phase 1
10748 rue St-Vital
Montréal, Québec. H1H 4T3

1.2 Maître de l'ouvrage

- .1 Centre de Services Scolaire de la Pointe-de-l'Île
550, 53^e avenue
Montréal, Québec, H1A 2T6
Téléphone : 514-642-9520
Courriel: sebastien-roy@csspi.gouv.qc.ca

1.3 Architecture

- .1 PRISME architecture
5005, boul. Lapinière, 5^e étage, bureau 5040
Brossard, Québec, J4Z 0N5
Téléphone : 450-445-8733
Courriel: gbruneau@prismearchitecture.com

1.4 Mécanique et électricité

- .1 EXP
985, boulevard Firestone, bureau 2010
Joliette, Québec, J6E 2W4
Téléphone : 450-759-6311
Courriel: stephane.roy2@exp.com

1.5 Labratoire amiante

- .1 Le Groupe GESFOR Poirier, Pinchin
6705 rue Jean-Talon Est, bur.211
Montréal, Québec, H1S 1N2
Téléphone : 514-251-1313
Courriel: j.fournier@gesfor.com

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Exigences

- .1 Exigences prescrites :
 - .1 sommaire des travaux;
 - .2 type de contrat;
 - .3 coordination;
 - .4 horaire de travail;
 - .5 échéancier et séquence des travaux;
 - .6 exigences des organismes de réglementation;
 - .7 exigences de conformité aux séismes;
 - .8 pièces à soumettre.
- .2 Exigences connexes :
 - .1 calendrier des travaux,
 - .2 dessins d'atelier,
 - .3 manuels d'instructions.

1.2 Sommaire des travaux

- .1 L'ouvrage consiste à faire le remplacement de la finition intérieure, phase 1 à l'école Amos, sur la rue St-Vital à Montréal. Sont aussi inclus, sans toutefois s'y limiter, des travaux d'aménagement extérieur et tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 L'ouvrage comprend les travaux incidents, qui n'étant ni représentés sur les dessins, ni décrits au devis, sont usuels et nécessaires à son parachèvement pour l'usage auquel il est destiné.
- .3 Des travaux de décontamination amiante sont aussi inclus au présent projet, de même que certains travaux de transformation-rénovation en condition d'amiante (par exemple : petits percements dans des cloisons contenant de l'amiante).
- .4 Assumer la responsabilité et les frais de tous les travaux à exécuter sur le terrain de la municipalité, incluant le gazonnement sur le terrain de la municipalité, tel que montré aux plans d'implantation d'architecture et de génie civil.

1.3 Type de contrat

- .1 Exécuter les travaux aux termes d'un seul contrat à prix forfaitaire.

1.4 Coordination

- .1 Coordonner l'avancement des travaux, les calendriers, les pièces à soumettre, l'utilisation du chantier, les services d'utilité publique temporaires, l'aménagement du chantier, et les autres facteurs influençant le chantier.

1.5 Horaire de travail

- .1 Si des travaux sont exécutés avant la fin de l'année scolaire et après le début de l'année suivante, ils devront l'être en dehors des heures de classe. À partir du 22 juin 2023, les travaux seront en horaire libre, à moins d'indication contraire par le propriétaire.

- .2 En tout temps, protéger tout l'équipement et/ou mobile contre la contamination par la poussière ou autre. De plus, à la fin de chaque période de travail, laisser les zones de travaux propres et exemptes de déchets.

1.6 Échéancier et séquence des travaux

- .1 Exécuter les travaux selon la séquence générale suivante indiqué dans les conditions générales :
 - .1 Début des travaux / mobilisation : 28 juin 2023
 - .2 Prise de possession anticipée pour les locaux administratifs et corridor 104 : 11 août 2023
 - .3 Prise de possession anticipée pour les classes et corridor 114: 18 août 2023
 - .4 Acceptation avec réserve : 18 août 2023
 - .5 Date limite pour correction des déficiences : 8 septembre 2023 (21 jours plus tard)
 - .6 Acceptation sans réserve : 8 novembre 2023 (60 jours plus tard)

1.7 Exigences des organismes de réglementation

- .1 Exécuter les travaux conformément à la réglementation en vigueur, notamment mais sans s'y limiter, le Code national du bâtiment et la réglementation municipale.

1.8 Exigences de conformité aux séismes

- .1 Exécuter les travaux conformément au Code de construction du Québec 2010, article 4.1.8 - Charges et effets dus aux séismes.

1.9 Pièces à soumettre

- .1 Soumettre à l'architecte pour vérification les pièces requises, dans un délai raisonnable et suivant l'ordre approprié de manière à ne pas retarder l'exécution des travaux. Les travaux visés par les pièces à soumettre ne doivent pas être entrepris avant que ces dernières aient toutes été vérifiées.
- .2 Revoir les pièces à soumettre avant de les remettre à l'architecte. Cette révision signifie que les exigences nécessaires ont été déterminées et vérifiées ou qu'elles le seront, et que chaque pièce soumise a été examinée et qu'elle répond aux exigences des travaux et des documents contractuels. Vérifier les dimensions prises sur le chantier et s'assurer que les travaux concernant des ouvrages adjacents sont coordonnés.
- .3 Échantillons : soumettre les échantillons en 2 exemplaires pour vérification, conformément aux différentes sections du devis. Les identifier clairement. Une fois vérifié, un des échantillons doit être conservé au chantier.
- .4 Manuels d'exploitation et d'entretien : soumettre à l'architecte au moins 2 copies des manuels d'exploitation, d'entretien et de garanties (un original et une copie). Ces manuels doivent contenir les garanties spécifiques exigées dans chaque section du devis, les renseignements concernant l'exploitation des installations techniques, les filtres, la fréquence de nettoyage, de lubrification, de réglage et de vérification des éléments et du système ainsi que tout autre renseignement similaire ayant trait à l'entretien, y compris la liste complète des pièces de rechange. Insérer ces manuels dans des reliures à 3 anneaux et à couverture rigide en plastique, en les regroupant en fonction des catégories d'ouvrage et dans le même ordre que les sections du devis. En plus des manuels, digitaliser tous les documents en format PDF et fournir une clé USB au propriétaire.

****FIN****

1.1 Exigences

- .1 Exigences prescrites :
 - .1 Généralité;
 - .2 Documents;
 - .3 Description des produits (fiches techniques);
 - .4 Échantillons;
 - .5 Vérification des documents soumis;
 - .6 Exigences quand à la soumissions des documents;
 - .7 Examen des documents et dessins d'atelier;
 - .8 Fiche d'identification.

1.2 Généralités

- .1 La présente section précise les exigences et les procédures générales relatives à la soumission des dessins d'atelier, des descriptions de produits (fiches techniques) et des procédures par l'entrepreneur aux professionnels, aux fins d'examen.
- .2 Soumettre aux professionnels, aux fins d'examen, les dessins d'atelier, les procédures, les résultats d'essais, les descriptions des produits (fiches techniques) et les échantillons prescrits. Toute soumission devra être accompagnée de la « fiche d'identification » jointe à la présente section et dûment remplie par l'entrepreneur.
- .3 Il est défendu d'entreprendre des travaux dont les dessins d'atelier, échantillons et description des produits (fiches techniques) n'ont pas été examinés par les professionnels.
- .4 Tous les éléments doivent être rédigés en français.
- .5 Soumettre tous les documents ou échantillons dans les meilleurs délais suivant l'adjudication du contrat afin de respecter l'échéancier.
- .6 Considérer que les dessins d'atelier, fiches techniques, feuillets d'instruction, etc., seront transmis par voie électronique, à moins d'indication contraire suivant la demande d'un consultant qui les demanderait sous format papier. L'Entrepreneur doit alors lui en transmettre 3 copies, sans frais supplémentaires

1.3 Documents

- .1 Les documents soumis doivent être des originaux préparés par l'entrepreneur, le sous-traitant, le fournisseur ou le distributeur, illustrant la partie des travaux concernés, les détails de fabrication, la disposition, les procédures, les détails de pose ou de montage, les essais prescrits dans les sections qui s'y rapportent et conformes aux exigences du projet.
- .2 Identifier les détails à l'aide des numéros de feuille et de croquis des documents du contrat.
- .3 Consulter également les prescriptions générales particulières de mécanique-électricité et de structure-civil pour les particularités de ces divisions.
- .4 Faire les renvois nécessaires aux parties appropriées des documents contractuels.
- .5 Respecter les exigences concernant les dessins d'atelier définitifs révisés et description des produits (fiches techniques) à remettre avec le Manuel d'exploitation et d'entretien.
- .6 Indiquer sur les dessins d'atelier les mesures et dimensions qui ont été prises sur place.
- .7 Inclure des documents signés et scellés par un ingénieur membre en règle de l'O.I.Q. sans frais pour le propriétaire, lorsque requis aux prescriptions générales et particulières de chacune des sections de devis.

- .8 Les dessins d'atelier sans bordereau de transmission ou de mauvaise qualité tant au niveau du contenu que de l'impression seront retournés à l'entrepreneur pour réémission et aucun délai supplémentaire ne sera accordé.

1.4 Description des produits (fiches techniques)

- .1 En certains cas, les croquis schématiques normalement fournis par le fabricant, caractéristiques indiquées dans ses catalogues, graphiques, diagrammes de performance ou de rendement, tableaux, abaques, illustrations et données descriptives ordinaires peuvent tenir lieu de dessins d'atelier.
- .2 La documentation ci-dessus ne sera acceptée que si elle est conforme aux prescriptions suivantes :
- .1 Elle ne doit pas contenir de renseignements qui ne concernent pas le projet.
 - .2 Les informations de base doivent être complétées par des informations additionnelles propres au projet.
 - .3 Elle doit indiquer les dimensions ainsi que les dégagements requis.
 - .4 Elle doit énumérer les caractéristiques de fonctionnement et la puissance.
 - .5 Illustrer les schémas de câblage et, au besoin, les commandes.
 - .6 Faire les renvois nécessaires aux parties appropriées des documents contractuels.

1.5 Échantillons

- .1 Soumettre des échantillons ayant les dimensions prescrites, et en double exemplaire dont un sera retourné à l'entrepreneur.
- .2 Si la couleur, le motif ou la texture doivent servir de critères de sélection, soumettre tous les échantillons nécessaires en un seul envoi.
- .3 Échantillons: exemples de matériaux, matériel, qualité, finis ou mode d'exécution.
- .4 Échantillons d'ouvrages : procéder selon les indications à chacune des sections
- .5 Une fois examinés, les échantillons deviennent la norme de qualité du matériel, et serviront de norme de qualité et à la vérification de l'ouvrage accompli sur le chantier.

1.6 Vérification des documents soumis

- .1 Vérifier les documents, les caractéristiques des produits et les échantillons avant de les soumettre aux professionnels.
- .2 Vérifier:
- .1 les mesures prises sur le chantier et les inscrire sur les dessins;
 - .2 les critères d'exécution;
 - .3 les numéros de catalogue et autres données connexes.
- .3 Agencer la documentation soumise avec les exigences de l'ouvrage et les documents contractuels. Les dessins ne seront pas examinés un à un. La vérification ne se fera que lorsque tous les dessins connexes seront soumis. Les documents présentant après l'examen par le professionnel trop de corrections ou d'imprécisions devront être corrigés par l'entrepreneur et resoumis.
- .4 L'entrepreneur n'est pas dégagé de sa responsabilité pour les erreurs et les omissions contenues dans la documentation soumise, même si le professionnel a vérifié ou examiné cette documentation.

- .5 Au moment de remettre les documents, aviser le professionnel par écrit des dérogations contenues dans la documentation soumise par rapport aux exigences des documents contractuels, en précisant les raisons de ces dérogations.
- .6 L'entrepreneur n'est pas dégagé de sa responsabilité pour les dérogations aux exigences des documents contractuels même si le professionnel a vérifié ou examiné la documentation qui lui a été soumise, sauf si ce dernier exprime par écrit son acceptation explicite quant à certaines dérogations précises.
- .7 Ne distribuer des exemplaires qu'après avoir reçu l'examen du professionnel.
- .8 Effectuer tous les changements que le professionnel juge appropriés par rapport aux documents contractuels, et soumettre de nouveau les documents ou les échantillons selon les directives des professionnels.
- .9 Au moment d'une nouvelle soumission de documents ou d'échantillons, aviser le professionnel par écrit des changements effectués autres que ceux exigés par ce dernier. Dans le cas contraire, les documents ou échantillons seront jugés identiques à la version antérieure et seuls les "changements" demandés seront examinés à nouveau.

1.7 Exigences quant à la soumission des documents

- .1 Coordonner la soumission des documents ou des échantillons requis avec les exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents ou les échantillons soumis individuellement ne seront pas examinés tant que tous les renseignements connexes ne seront pas disponibles. Les documents ou échantillons ne répondant pas aux exigences relatives à la soumission des documents ou échantillons ne seront pas examinés et seront retournés à l'entrepreneur pour être resoumis. Lorsque requis les fiches techniques et échantillons doivent être soumis en même temps que le dépôt des premiers dessins d'atelier que ceux-ci soient complets ou non.
- .2 Allouer 5 jours ouvrables pour permettre aux professionnels de vérifier les documents soumis. Les resoumissions de documents trouvés non conformes ou inadéquats ne pourront être le sujet de prolongement du calendrier.
- .3 La fiche d'identification doit accompagner chaque exemplaire de dessins d'atelier, description des produits (fiches techniques) et échantillon soumis et doit indiquer tous les renseignements applicables requis. Le sceau de l'entrepreneur signé par son représentant autorisé atteste que la documentation soumise a été examinée et approuvée, que les dimensions prises sur place ont été vérifiées et que tout est conforme aux documents contractuels.
- .4 Les resoumissions de documents trouvés non conformes ou inadéquats ne pourront être le sujet de prolongement du calendrier.
- .5 Les dessins d'atelier devront fournir les détails appropriés des ouvrages, selon les besoins :
 - .1 les numéros de la section, de l'article et du paragraphe pertinents
 - .2 les normes qui s'appliquent;
 - .3 les détails de façonnage;
 - .4 les détails d'agencement montrant les dimensions, incluant celles prises sur place ainsi que les jeux et les dégagements requis;
 - .5 les détails d'installation;
 - .6 la capacité ou la puissance;
 - .7 les schémas de câblage;
 - .8 les diagrammes unifilaires et schématiques;
 - .9 les caractéristiques relatives à la performance ou au rendement;

- .10 le poids de service;
 - .11 la relation avec les ouvrages adjacents;
 - .12 tout autre élément jugé pertinent par les professionnels.
- .6 Une fois que le professionnel a examiné les documents soumis, distribuer les copies.

1.8 Examen des documents et dessins d'atelier

- .1 L'examen des documents et dessins d'atelier par le professionnel a pour seul objectif de s'assurer de leur conformité avec le concept général. Cet examen ne signifie pas que le professionnel approuve la conception détaillée rattachée aux dessins d'atelier, responsabilité qui demeure celle de l'entrepreneur qui les soumet, et un tel examen ne relève pas l'entrepreneur de sa responsabilité envers toutes erreurs ou omissions sur les dessins d'atelier ou de sa responsabilité d'observer les exigences de construction et les documents contractuels. Sans toutefois limiter les considérations générales précédentes, l'entrepreneur est responsable envers les dimensions à confirmer et à coordonner sur le site, envers les procédés de fabrication ou les techniques de construction et d'installation et également envers la coordination du travail de tous les sous-traitants.

1.9 Fiche d'identification

- .1 Voir fiche en annexe de la présente section.

****FIN****

DESSINS D'ATELIER – FICHE D'IDENTIFICATION

(Cette fiche doit être complétée par l'entrepreneur général et être soumise avec les dessins d'atelier, descriptions des produits (fiches techniques) et échantillons)

PROJET :	
No. Projet :	Phase :

PROPRIÉTAIRE (CLIENT) :
ARCHITECTE :

SOUS-TRAITANT :	
Adresse :	
Responsable :	
Tél. : ()	Télec. : ()

INGÉNIEUR :

FOURNISSEUR :	
Adresse :	
Responsable :	
Tél. : ()	Télec. : ()

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL :	
Adresse :	
Responsable :	
Tél. : ()	Télec. : ()

FABRICANT :	
Adresse :	
Responsable :	
Tél. : ()	Télec. : ()

APPROBATION DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL (Sceau) :

SPÉCIALITÉ (discipline) :	
DESSIN D'ATELIER NO. :	NBRE DE PAGES :

Émis par :	
-------------------	--

DÉLAI DE LIVRAISON (après vérification) :
--

PRODUIT SOUMIS :	DESSIN ÉMIS POUR :
TEL QUEL <input type="checkbox"/>	EXAMEN <input type="checkbox"/>
ÉQUIVALENT <input type="checkbox"/>	INFORMATION <input type="checkbox"/>
SUBSTITUTION <input type="checkbox"/>	COORDINATION <input type="checkbox"/>
	AUTRES _____ <input type="checkbox"/>

DESCRIPTION DU DESSIN D'ATELIER :

EXAMEN DU PROFESSIONNEL (Tampon) :

RÉFÉRENCE AU PLAN :

RÉFÉRENCE AU DEVIS :
Tome : _____ Page : _____
Section : _____ Articles : _____

REMARQUES :	
RÉVISION	DATE D'ÉMISSION

À TITRE D'INFORMATION SEULEMENT
(Consulter chaque section pour plus de détails)

PRODUIT / SYSTÈME		Dessins d'atelier		Fiches techniques		Échantillons	
		Soumis	Vérifié	Soumis	Vérifié	Soumis	Vérifié
DIVISION 06 - BOIS ET PLASTIQUE							
06 10 00	Charpenterie						
DIVISION 07 - ISOLATION ET ÉTANCHÉITÉ							
07 92 00	Étanchéité des joints						
DIVISION 08 - PORTES ET FENÊTRES							
08 11 14	Portes et bâtis en métal						
08 14 16	Portes planes en bois						
08 71 00	Quincaillerie de portes						
08 80 50	Vitrage						
DIVISION 09 - FINITION							
09 21 16	Revêtement en plaques de plâtre						
09 22 16	Ossatures métalliques non-porteuses						
09 30 13	Carrelages de céramique						
09 51 13	Éléments acoustiques pour plafond						
09 53 00	Ossature de susp. pour plafonds insonorisants						
09 65 16.13	Revêtements de sol souples en linoléum						
09 65 19.01	Plinthes de caoutchouc						
09 91 00	Peinturage						
DIVISION 10 - PRODUITS SPÉCIAUX							
10 11 00	Tableaux à écrire et d'affichage						
10 14 24	Signalisation dans les bâtiments						
10 26 10	Protecteurs d'angles						
10 28 13	Accessoires de salles de toilettes						

****FIN****

1.1 Sécurité sur le chantier

- .1 Observer et faire respecter les exigences en matière de sécurité énoncées à la partie 8 du Code national du bâtiment du Canada 2005 ou prévues par le gouvernement provincial, l'organisme chargé de la réglementation sur les accidents du travail ou les autorités municipales, relativement aux travaux de construction, les exigences les plus strictes devant prévaloir en cas de contradiction ou de divergence entre les exigences des codes et organismes susmentionnés.

1.2 Surcharges

- .1 S'assurer qu'aucune partie de l'ouvrage n'est soumise à une charge susceptible de compromettre sa solidité ou de lui causer une déformation permanente.

1.3 Ouvrages provisoires

- .1 Concevoir et construire les ouvrages provisoires conformément à la norme CSA S269.1.

1.4 Échafaudages

- .1 Concevoir et construire les échafaudages conformément à la norme CSA S269.2.

1.5 SIMDUT

- .1 Se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'évacuation des matières dangereuses, ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques jugées acceptables par Travail Canada ainsi que Santé et Bien-être social Canada.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Exigences

- .1 Exigences prescrites :
 - .1 plan de prévention - protection;
 - .2 drainage;
 - .3 défrichage du chantier et protection des plantes;
 - .4 prévention de la pollution;
 - .5 avis de non-conformité;
 - .6 nettoyage;
- .2 Exigences connexes :
 - .1 installation de chantier, section 01 52 00;
 - .2 nettoyage, section 01 74 11;
 - .3 travaux de civil, voir ingénieur en civil;
 - .4 travaux de paysagement, voir architecte de paysages.

1.2 Définitions

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

1.3 Document et échantillons à soumettre

- .1 Avant le début des activités de construction et / ou la livraison des matériaux, du matériel et des équipements sur le chantier, soumettre un plan de protection de l'environnement à l'Architecte aux fins d'examen et d'approbation.
- .2 Le plan doit présenter un aperçu complet des problèmes environnementaux connus ou potentiels à résoudre durant la construction. Il doit être compatible avec les demandes effectuées par l'ensemble des disciplines.
- .3 Les actions comprises dans le plan de protection de l'environnement doivent être présentées suivant un niveau de détail qui est en accord avec les problèmes environnementaux et avec les travaux de construction à exécuter.
- .4 Le plan de protection de l'environnement doit comprendre ce qui suit.
 - .1 Le nom des personnes devant veiller au respect du plan.
 - .2 Le nom et les compétences des personnes responsables des manifestes de sortie des déchets dangereux à évacuer du chantier.
 - .3 Le nom et les compétences des personnes responsables de la formation du personnel de chantier.
 - .4 Une description du programme de formation du personnel affecté à la protection de l'environnement.
 - .5 Un plan de prévention de l'érosion et du transport de sédiments, indiquant les mesures qui seront mises en œuvre, y compris la surveillance des travaux et la

- production de rapports afin de vérifier la conformité des mesures avec les lois et les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
- .6 Les dessins montrant l'emplacement des excavations temporaires ou des pistes de chantier aménagées en remblai, des matériaux, des constructions, des installations sanitaires, des dépôts de matériaux en surplus ou de matériaux souillés; les dessins illustrant les méthodes qui seront employées pour maîtriser les eaux de ruissellement et pour confiner les matériaux sur le chantier.
 - .7 Les plans de régulation de la circulation, y compris les mesures pour réduire l'érosion des plates-formes routières temporaires par la circulation des véhicules de construction, particulièrement par temps de pluie.
 - .1 Ces plans doivent comprendre des mesures de réduction du transport de matières sur les voies publiques par les véhicules ou par les eaux de ruissellement.
 - .8 Un plan de la zone des travaux, montrant les activités prévues dans chaque partie de la zone des travaux et indiquant les aires à utilisation restreinte ainsi que les aires interdites d'utilisation.
 - .1 Ce plan doit comprendre des mesures pour marquer les limites des aires utilisables et des méthodes de protection des éléments se trouvant à l'intérieur des zones de travail autorisées et devant être préservés.
 - .9 Le plan d'urgence en cas de déversement doit comprendre les procédures à mettre en œuvre, les consignes à observer et les rapports à produire en cas de déversement imprévisible de substance réglementée.
 - .10 Un plan d'élimination des déchets solides non dangereux, comprenant les méthodes et les lieux d'élimination de ces déchets solides et des débris provenant des travaux de déblaiement.
 - .11 Un plan de prévention de la pollution de l'air, précisant les mesures pour retenir la poussière, les débris, les matériaux et les déchets à l'intérieur du chantier.
 - .12 Un plan de prévention de la contamination, indiquant les substances potentiellement dangereuses qui seront utilisées sur le chantier, les mesures prévues pour empêcher que ces substances soient mises en suspension dans l'air ou soient introduites dans le sol, de même que les détails des mesures qui seront prises pour que l'entreposage et la manutention de ces substances soient conformes aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
 - .13 Un plan de gestion des eaux usées, indiquant les méthodes et les procédures à mettre en œuvre pour la gestion et l'évacuation des eaux usées provenant directement des activités de construction, par exemple : le forage des puits géothermiques, les eaux employées pour la cure du béton, les eaux de lavage/nettoyage, de rabattement de la nappe, de désinfection, des essais hydrostatiques et de rinçage des canalisations.
 - .14 Un plan de désignation et de protection des terres humides et des ressources historiques, archéologiques, culturelles et biologiques selon les spécificités propres au site.

1.4 Drainage

- .1 Inclure le drainage et le pompage temporaires nécessaires pour garder les excavations et le chantier à sec.
- .2 S'assurer que l'eau pompée vers un cours d'eau, un réseau d'égout ou un système d'évacuation ou de drainage ne contient pas de matières en suspension.
- .3 Assurer l'évacuation ou l'élimination des eaux contenant des matières en suspension ou des substances nocives conformément aux exigences des autorités locales.

1.5 Défrichage de chantier et protection des plantes

- .1 Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et sur les propriétés adjacentes, selon les indications de l'Architecte du paysage.
- .2 Réduire au minimum l'enlèvement de la terre végétale et de la végétation. Se conformer aux prescriptions de l'Architecte du paysage, ainsi qu'aux indications aux plans de l'ensemble des disciplines.
- .3 Aucune activité de construction ne doit avoir lieu sous la cime des arbres conservés et dans la limite de protection des arbres. Aucune affiche ne devra être posée sur les arbres. Aucun fil électrique ou autre ne devra passer par les arbres.
- .4 Aucune activité de construction ne doit avoir lieu sur les propriétés voisines hormis les travaux indiqués à l'intérieur de la limite des travaux au plans. Tout dommage aux terrains voisins, de la Ville et aux aménagements existants doit être réparé aux frais de l'Entrepreneur.
- .5 L'Entrepreneur doit s'assurer de n'entreposer aucun matériau lourd ou substance jugée toxique ou dangereuse, sous la couronne des arbres à préserver.

1.6 Prévention de la pollution

- .1 Entretien des installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution, et mises en place en vertu du présent contrat.
- .2 Assurer le contrôle des émissions produites par le matériel et l'outillage conformément aux exigences des autorités locales.
- .3 Empêcher les matériaux de sablage et les autres matières étrangères de contaminer l'air et les voies d'eau au-delà de la zone d'application.
 - .1 Prévoir des abris temporaires aux endroits indiqués, ou selon les directives de l'Architecte.
- .4 Arroser les matériaux secs et recouvrir les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris. Supprimer la poussière sur les chemins temporaires.

1.7 Avis de non-conformité

- .1 Un avis de non-conformité écrit sera émis à l'Entrepreneur par l'Architecte chaque fois que sera observée une non-conformité à un élément du plan de protection de l'environnement mis en œuvre par l'Entrepreneur.
- .2 Après réception d'un avis de non-conformité, l'Entrepreneur doit proposer des mesures correctives à l'Architecte et il doit les mettre en œuvre avec l'approbation de ce dernier.
 - .1 L'Entrepreneur doit attendre d'avoir obtenu l'approbation par écrit de l'Architecte avant de procéder à la mise en œuvre des mesures proposées.
- .3 Si requis, l'Architecte pourra ordonner l'arrêt des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes soient prises.
- .4 Aucun délai supplémentaire et aucun ajustement ne seront accordés pour un arrêt des travaux suite à un avis de non-conformité lié au présent article.

1.8 Nettoyage

- .1 Procéder aux nettoyages réguliers conformément aux exigences de la section 01 74 11.

****FIN****

1.1 Exigences

- .1 Exigences prescrites:
 - .1 inspection;
 - .2 agences indépendantes d'inspection et d'essai;
 - .3 accès au chantier;
 - .4 marche à suivre;
 - .5 rapports;
 - .6 échantillons d'ouvrages;
 - .7 essais en usine.
- .2 Exigences connexes:
 - .1 échantillons de produits, section 01 11 00 - Sommaire des travaux;
 - .2 qualité des matériaux et de la main-d'œuvre, section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits.

1.2 Inspection

- .1 Assurer l'accès aux ouvrages au maître de l'ouvrage, aux professionnels et aux agences indépendantes d'inspection et d'essai. Si certains ouvrages sont réalisés hors du chantier, ils devront être accessibles tout au long de l'avancement des travaux.
- .2 Dans le cas où les ouvrages doivent être soumis à des essais spéciaux, à des inspections, à des approbations prescrites, ou prévues aux règlements du chantier, faire la demande d'inspection dans un délai raisonnable.
- .3 Dans le cas où l'entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, approbations ou essais prescrits, découvrir l'ouvrage en question, faire les essais ou l'inspection à la satisfaction des autorités, puis remettre l'ouvrage dans l'état où il se trouvait au départ, le tout sans frais supplémentaire.
- .4 L'architecte peut ordonner l'inspection de toute partie d'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels semble douteuse. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'entrepreneur devra prendre les mesures qui s'imposent pour rendre l'ouvrage conforme et devra assumer les frais d'inspection et de réparation.

1.3 Agences indépendantes d'inspection et d'essai

- .1 Sauf indication contraire spécifique, retenir les services d'agences indépendantes d'inspection pour les essais et inspections prévus ou demandés dans les différents documents contractuels et en assumer les frais.
- .2 Fournir le matériel requis par les agences désignées pour exécuter l'inspection et les essais.
- .3 Le recours à des agences d'inspection et d'essai ne diminue en rien les responsabilités de l'entrepreneur quant au respect des documents contractuels.
- .4 Dans le cas où les essais ou inspections révèlent certains défauts, l'agence désignée pourra exiger une inspection plus approfondie ou des essais additionnels pour en confirmer l'importance. Corriger les défauts et imperfections selon les indications, et ce, sans frais pour le maître de l'ouvrage. Assumer les frais des essais et inspections additionnels.

1.4 Accès au chantier

- .1 Permettre aux agences d'inspection et d'essai d'avoir accès au chantier ainsi qu'aux ateliers de fabrication et de façonnage hors du chantier.
- .2 Collaborer avec les agences et prendre toutes les mesures raisonnables pour qu'elles disposent des moyens d'accès voulus.

1.5 Marche à suivre

- .1 Aviser d'avance l'agence appropriée quand il faut procéder à des essais, afin que toutes les parties en cause soient présentes.
- .2 Soumettre les échantillons et les matériaux nécessaires aux essais, selon les prescriptions dans un délai raisonnable et un ordre prédéterminé, de manière à ne pas retarder les travaux.
- .3 Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour obtenir et manipuler les échantillons et les matériaux sur le chantier. Fournir l'espace requis pour la conservation et la cure des échantillons.

1.6 Rapports

- .1 Fournir sans tarder à l'architecte, au propriétaire et à tout autre intervenant directement concerné, un exemplaire des rapports d'essais et d'inspection.
- .2 Fournir des copies de ces rapports au sous-traitant responsable des ouvrages inspectés ou mis à l'essai et au fabricant ou façonneur des matériaux inspectés ou mis à l'essai.

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 dans lesquelles on demande de fournir des échantillons d'ouvrages.
- .2 Construire les échantillons d'ouvrages à l'endroit désigné dans la section concernée.
- .3 Préparer les échantillons d'ouvrages pour étude dans un délai raisonnable et un ordre prédéterminé, de manière à ne pas retarder les travaux.
- .4 Le 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 reçue.
- .5 Enlever les échantillons d'ouvrages à la fin des travaux ou au moment indiqué par l'architecte.

1.8 Essais en usine

- .1 Soumettre les certificats d'essais en usine prescrits dans les différentes sections du devis.

****FIN****

1.1 Exigences connexes

- .1 Les exigences particulières relatives à l'inspection et aux essais qui doivent être effectués par les laboratoires sont spécifiées dans diverses sections.
- .2 Le Client pourra procéder également à des essais supplémentaires portant en particulier sur les supports des matériaux de finition pour en valider le taux d'humidité, la préparation des planchers avant la pose des finis (ex : présence de produits chimiques sur les dalles), la qualité des matériaux de finition, la performance acoustique des installations, l'étanchéité des joints et de façon générale sur tout matériau, équipement ou installation à sa convenance durant l'exécution du projet.

1.2 Désignation et paiement

- .1 Le Client désignera les laboratoires qui effectueront les essais et assumera les frais de leurs services, sauf dans les cas suivants.
 - .1 L'inspection et les essais exigés par les lois, les ordonnances, les règles, les règlements ou les consignes d'ordre public.
 - .2 L'inspection et les essais effectués exclusivement pour la convenance de l'Entrepreneur.
 - .3 Les essais en usine et les certificats de conformité.
 - .4 Les essais spécifiés comme devant être effectués par l'Entrepreneur sous la supervision des professionnels.
 - .5 Les essais supplémentaires spécifiés au paragraphe 1.2.2.
- .2 Quand les essais ou les inspections des laboratoires d'essai révèlent la non-conformité des ouvrages aux exigences du contrat, l'Entrepreneur doit assumer les frais des essais supplémentaires que peuvent demander les professionnels afin de vérifier l'acceptabilité des corrections apportées.

1.3 Responsabilités de l'entrepreneur

- .1 Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour:
 - .1 Permettre l'accès aux ouvrages à inspecter et à mettre à l'essai.
 - .2 Faciliter les inspections et les essais.
 - .3 Remettre en état les ouvrages dérangés lors des inspections et des essais.
 - .4 Réserver une pièce sur le chantier au personnel du laboratoire qui y entreposera son matériel et y traitera les échantillons.
- .2 Aviser les professionnels suffisamment à l'avance de la tenue des opérations, pour qu'ils puissent prendre rendez-vous avec le personnel du laboratoire et établir le calendrier des essais.
- .3 Lorsque des matériaux doivent être mis à l'essai, expédier au laboratoire d'essai la quantité demandée d'échantillons représentatifs.
- .4 Assumer les frais des travaux exécutés pour mettre à découvert et remettre en état les ouvrages qui étaient couverts avant que l'inspection ou les essais requis aient été effectués et approuvés par les professionnels.

****FIN****

1.1 Voies d'accès

- .1 Aménager et entretenir les voies d'accès, traverses piétonnes, rampes et chemins nécessaires pour assurer l'accès au chantier. Les démolir et réparer les surfaces à la fin des travaux.
- .2 Entretien des aires de circulation et les aires de stationnement réservées à l'usage de l'entrepreneur.
- .3 Nettoyer quotidiennement les pistes et les voies de circulation qui auront été empruntées par les véhicules de l'entrepreneur.
- .4 Lorsque l'entrepreneur utilise des voies d'accès existantes, réparer les dommages causés par cette utilisation. Effectuer un relevé photographique suffisamment détaillé des voies d'accès existantes avant l'utilisation comme accès de chantier.
- .5 L'utilisation des lieux à l'intérieur des bâtiments existants, dans le but d'y effectuer les travaux prévus du présent contrat, sera sujette à l'approbation du propriétaire quant à la circulation du personnel de l'entrepreneur du matériel et des matériaux, des débris, de l'ordonnancement des travaux, etc.
- .6 Pour transporter les matériaux dans le bâtiment, l'entrepreneur devra prendre les entrées désignées par le propriétaire et suivre le cheminement indiqué par celui-ci. L'entrepreneur devra avoir un représentant sur place lors des livraisons et demander à ses fournisseurs d'identifier clairement le nom de l'entrepreneur sur le bordereau de livraison. L'entrepreneur devra déplacer immédiatement les matériaux livrés vers le lieu des travaux. Voir, entre autres, dessins de mobilisation en architecture.
- .7 Assurer un nettoyage complet à la fin des travaux afin de remettre les lieux au propriétaire dans un état impeccable.
- .8 Fournir, installer et maintenir en opérations, les poteaux d'arrêt et les signaleurs mécaniques et garder en fonction le personnel nécessaire pour organiser de façon sécuritaire la circulation des véhicules pour la réalisation de l'ouvrage.
- .9 Ne pas occuper les voies d'accès aux véhicules de lutte contre l'incendie.

1.2 Bureau de chantier

- .1 Le Client mettra à la disposition de l'entrepreneur et des autres intervenants au projet un bureau de chantier à même un local existant à l'intérieur de l'école. Ce dernier servira, entre autres, comme bureau de chantier pour l'entrepreneur et ses sous-traitants, et ce, tout au long des travaux, et servira également comme local de réunions pour les réunions de chantier périodiques.
- .2 Fournir une trousse de premiers soins complète et clairement identifiée et la ranger à un endroit facile d'accès.
- .3 Garder les lieux propres.

1.3 Télécommunications

- .1 Il est permis à l'entrepreneur d'utiliser le réseau WI-FI de l'école afin de faciliter ses échanges par courriel nécessitant une connexion internet. À coordonner avec le Client.

1.4 Entreposage et charges admissibles

- .1 Fournir, installer, et maintenir dans un état propre et bien ordonné, des remises verrouillables, à l'épreuve des intempéries, afin de permettre l'entreposage du matériel, des matériaux et des outils pour lui-même et pour ses sous-traitants.
- .2 Laisser sur le terrain les matériaux qui n'ont pas besoin d'être gardés à l'épreuve des intempéries – affectant la pose et/ou favorisant la présence ultérieure de moisissures; s'assurer qu'ils gênent le moins possible les activités du chantier.

- .3 Aucune surcharge appliquée sur la charpente ou toute autre partie des travaux due à du matériel ou des matériaux en usage ou à incorporer à l'ouvrage ne sera acceptée.
- .4 N'entreposer qu'à l'intérieur des secteurs au sol réservés à l'entrepreneur. Assumer l'entière responsabilité du contrôle de la sécurité des aires d'entreposage.
- .5 À l'intérieur de l'école, aucun entreposage n'est permis en dehors des zones de chantier définies. Voir dessins en architecture. À coordonner avec le Client.

1.5 Installations sanitaires

- .1 Prévoir des installations sanitaires réservées aux ouvriers et conformes aux règlements et ordonnances en vigueur.
- .2 Les installations sanitaires doivent se retrouver à l'extérieur de l'école, mais à l'intérieur des zones de chantier clôturées. Voir dessins en architecture.
- .3 Afficher des avis et prendre les précautions prescrites par les autorités locales de santé publique. Assurer la salubrité des lieux en tout temps.

1.6 Stationnement

- .1 Seuls les secteurs spécifiquement indiqués aux dessins seront mis à la disposition exclusive de l'Entrepreneur. Aménager, entretenir et administrer ces aires pour y installer le stationnement au besoin.
- .2 Le stationnement sur rue est également permis selon la réglementation municipale en vigueur.

1.7 Enceinte du chantier

- .1 Ériger une clôture temporaire aux endroits indiqués aux dessins. Tel que le système de clôture en fils d'acier galvanisé de type « OMEGA » modèle « Protec » ayant au moins 1830mm de hauteur dont les poteaux seront ancrés dans le sol pour protéger le public de toute blessure et prévenir tout dommage à la propriété publique ou privée. Les clôtures temporaires devront, en tout temps, être en bon état dans leur ensemble et être libre de toutes pièces saillantes pouvant causer des blessures corporelles.
- .2 Modifier et déplacer, selon les exigences des travaux, remettre en place, adapter selon les nouvelles conditions, consolider et entretenir durant la durée de l'ouvrage ces clôtures temporaires.
- .3 Fournir et installer les portes d'entrée pour camions, verrouillables, et les portes piétonnes nécessaires. Respecter les limites de circulation des rues adjacentes. Munir les portes de serrures et de clés.
- .4 L'entrepreneur doit prévoir de maintenir opérationnelles toutes les issues de secours; coordonner avec les professionnels à cet effet.
- .5 Respecter les codes et règlements locaux en cas de prescriptions plus sévères.
- .6 L'entrepreneur sera responsable de défrayer les coûts d'occupation de la voie publique et de tout autre coût afférent.

1.8 Énergie électrique

- .1 Le maître de l'ouvrage fournira et assumera les frais de l'alimentation provisoire en énergie électrique nécessaire pour l'éclairage et le fonctionnement des outils mécaniques, jusqu'à concurrence de 230 V, 30 A, pendant les travaux de construction. Prendre les dispositions nécessaires, coordonner avec le maître de l'ouvrage et assumer les frais de branchement temporaire et de débranchement aux réseaux de ce dernier.
- .2 Toute alimentation provisoire excédant 230 V et 30 A est aux frais de l'entrepreneur (branchement et débranchement au réseau d'Hydro-Québec, compteur, frais d'utilisation, etc.).

- .3 À la fin des travaux, l'entrepreneur devra retirer toutes installations temporaires aménagées dans le cadre des présents travaux.

1.9 Alimentation en eau

- .1 Le maître de l'ouvrage fournira et assumera les frais de l'alimentation provisoire en eau, pendant les travaux de construction. Prendre les dispositions nécessaires, coordonner avec le maître de l'ouvrage et assumer les frais de branchement temporaire et de débranchement aux réseaux de ce dernier.

1.10 Ventilation temporaire

- .1 Assumer les frais des systèmes de ventilation temporaires utilisés pendant la construction, y compris les frais d'installation, d'exploitation, d'entretien et d'enlèvement du matériel.
- .2 Fournir et installer le matériel temporaire de ventilation requis sur le chantier pour:
 - .1 Faciliter l'exécution des travaux;
 - .2 Protéger les ouvrages et les matériaux contre l'humidité;
 - .3 Empêcher la condensation de l'humidité sur les surfaces;
 - .4 Assurer les niveaux d'humidité indispensables à l'entreposage, à l'installation et au séchage des matériaux;
 - .5 Assurer une ventilation adéquate afin de répondre aux exigences de santé publique concernant la sécurité dans les zones de travail.
- .3 Ventilation
 - .1 Prendre les mesures nécessaires pour empêcher les accumulations dangereuses de poussières, de fumées, de buées, de vapeurs ou de gaz, dans les zones occupées, pendant les travaux de construction.
 - .2 Assurer une ventilation d'extraction adéquate des locaux pour prévenir l'accumulation de gaz dangereux dans les zones occupées.
 - .3 L'évacuation de l'air vicié doit se faire de manière que personne ne se trouve soumis à une exposition dangereuse.
 - .4 Ventiler les aires d'entreposage qui contiennent des produits dangereux ou volatils.
 - .5 Ventiler les installations sanitaires temporaires.
 - .6 Maintenir les dispositifs de ventilation et d'extraction en fonction après la cessation des travaux, aussi longtemps qu'il le faut pour garantir l'élimination de tous les éléments nuisibles.
- .4 Surveiller, de manière constante et rigoureuse, le fonctionnement du matériel temporaire de ventilation.
 - .1 Veiller à l'application des normes et codes pertinents.
 - .2 S'assurer que les règles de sécurité sont respectées.
 - .3 Empêcher l'usage abusif des services.
 - .4 Prendre les mesures nécessaires pour prévenir l'endommagement des finis.

1.11 Chauffage et déshumidification provisoires

- .1 Fournir et installer le système de chauffage et de déshumidification provisoires requis pendant toute la durée des travaux de construction, en assurer le service et l'entretien, et fournir le combustible nécessaire.
- .2 Si on utilise des appareils de chauffage à l'intérieur du bâtiment, s'assurer que les gaz de combustion ou d'échappement sont évacués à l'extérieur ou employer des appareils du

type sans flamme nue. Il est interdit d'employer des salamandres à combustibles solides.

- .3 Sauf indications contraires dans le devis, la température doit être d'au moins 10° Celsius et avec une humidité relative d'environ 40% maximum dans les aires où des travaux de construction sont en cours. Installer le nombre requis de thermomètres et d'hygromètres pour contrôler la température et l'humidité dans les différents secteurs du chantier.
- .4 Si la protection et le chauffage n'ont pas été assurés de façon appropriée pendant les travaux de construction ainsi que le maintien d'un niveau d'humidité relative adéquat, assumer la responsabilité des dommages causés de ce fait aux ouvrages, ainsi que les frais de retards imputables à ces dommages et à leurs réparations.

1.12 Drainage

- .1 Se reporter à la section 01 35 43 - Protection de l'environnement; concernant les exigences relatives à l'assèchement et au drainage du chantier.

1.13 Ouvrages de fermeture à l'épreuve des intempéries

- .1 Fournir et installer tout au long des travaux, des ouvrages de fermeture à l'épreuve des intempéries pour les ouvertures dans les toits qui ne sont pas complétées ou dont les dispositifs d'obturation ne sont pas encore mis en place et fonctionnels.

1.14 Écrans anti-poussières

- .1 Fournir et installer des écrans ou des cloisons anti-poussières pour prévenir la propagation de la poussière lors des travaux qui en produisent et protéger les aires de travail existantes ou complétées aux termes du présent contrat. Voir les dessins en architecture pour l'emplacement proposé des cloisons temporaires.
- .2 Entretenir et déplacer les ouvrages de protection jusqu'à la fin des travaux. Les démolir à la fin des travaux et réparer tous les finis et tous les matériaux endommagés par ces écrans ou ces cloisons.
- .3 Tenir fermées les portes des pièces où sont effectués des travaux et les sceller adéquatement au besoin.
- .4 Obtenir la permission du propriétaire avant de démolir les cloisons temporaires.

1.15 Éclairage temporaire

- .1 Fournir et entretenir l'éclairage provisoire nécessaire pendant tous les travaux de construction. Le degré d'éclairement lumineux dans les zones de travaux ne doit pas être inférieur à 15 pieds-bougie ou 162 lux.

1.16 Échafaudages

- .1 Construire des échafaudages sûrs, rigides, solides et bien assujettis, et les entretenir.
- .2 Les échafaudages ne doivent pas être appuyés sur les murs; ils devront être enlevés promptement lorsqu'on n'en aura plus besoin. Se reporter à la section 01 35 29 - Mesures de sécurité pour connaître les mesures de sécurité à respecter concernant les échafaudages.

1.17 Enlèvement des installations temporaires

- .1 Toutes les installations temporaires telles que roulottes de chantier, enceinte du chantier, clôtures de protection, services temporaires, mesures de protection et toutes autres installations temporaires devront être enlevées du chantier avant la réception provisoire des travaux, après avoir obtenu l'accord des professionnels.

1.18 Matériaux de levage

- .1 Fournir, installer, entretenir et manœuvrer les treuils et les grues nécessaires pour permettre le déplacement des ouvriers, du matériel et des matériaux. Prendre les arrangements financiers nécessaires avec les sous-traitants pour l'utilisation du matériel de levage.
- .2 Confier la manœuvre des treuils et des grues à des ouvriers qualifiés.

1.19 Élimination des déchets et du conteneur à déchets

- .1 Ne pas accumuler de déchets dans les locaux. Évacuer les déchets de construction dans des bacs fermés au fur et à mesure de leur production et à la fin de chaque quart de travail. Ne pas accumuler de déchets sur le chantier. Déterminer avec le Client la fréquence et les horaires de sortie des déchets.
- .2 Les débris de démolition doivent être disposés de façon à ne pas favoriser la dissémination des poussières dans l'environnement interne ou externe. Recouvrir d'une bâche humide les bacs à déchets sur tout le trajet à partir du chantier jusqu'au conteneur. Passer l'aspirateur sur les côtés des bacs et sur les roues dans le sas avant leur sortie du chantier.
- .3 Les conteneurs extérieurs utilisés pour les déchets de construction doivent être fournis et payés par l'entrepreneur. Les conteneurs doivent être spécifiquement identifiés à cette fin et être recouverts d'une bâche en tout temps; les déchets engendrés par les travaux ne doivent être laissés à ciel ouvert en aucun temps. La localisation des conteneurs à déchets extérieurs sera à coordonner avec le Client. Voir, entre autres, les dessins en architecture.
- .4 Débarrasser le chantier des conteneurs au fur et à mesure de la progression des travaux. Libérer le chantier des conteneurs à déchets au moins à toutes les semaines. L'accès pour le déplacement-remplacement du conteneur à déchets est à coordonner avec le Client. Voir, entre autres, les dessins en architecture.

1.20 Conteneur à déchets

- .1 Localiser le conteneur à déchets à une distance minimum de cinq (5) mètres entre ce dernier et tous les bâtiments à proximité.

1.21 Protection des propriétés avoisinantes

- .1 Assurer la protection des propriétés avoisinantes publiques ou privées pendant l'exécution des travaux.
- .2 Le cas échéant, assumer la responsabilité des dommages.

1.22 Protection incendie

- .1 Fournir, installer et entretenir le matériel provisoire de lutte contre l'incendie requis pendant l'exécution des travaux par les compagnies d'assurances ayant juridiction ainsi que par les codes, les règlements et les lois qui s'appliquent.
- .2 Maintenir des extincteurs portatifs en tout temps sur le chantier pendant la durée des travaux.
- .3 Utiliser un système mobile de captation des fumées de soudure à la source pour tous les travaux de soudure à l'intérieur.
- .4 Il est interdit de faire des feux à ciel ouvert ni de brûler des déchets sur le chantier.
- .5 Il est interdit de fumer sur le chantier.

1.23 Protection des surfaces finies et du matériel

- .1 Protéger les surfaces complètement ou partiellement finies ainsi que les surfaces existantes, le matériel et les équipements qui doivent demeurer en place pendant l'exécution des travaux.

- .2 Fournir et installer les écrans, les couvertures et les clôtures temporaires nécessaires aux fins de protection.
- .3 Assumer la responsabilité des dommages causés en raison d'un manque de protection ou d'une protection non assurée de manière appropriée.

1.24 Mesures de sécurité

- .1 Selon les exigences de la municipalité, de la CNESST, et de toute autorité ayant juridiction sur l'emplacement du chantier ou si autrement requis, engager du personnel de sécurité responsable pour la garde du chantier et du matériel qui s'y trouve, après les heures de travail et pendant les jours de congé, et en assumer les frais.

1.25 Interruption de service

- .1 Coordonner avec le maître de l'ouvrage toute interruption de service (électricité, téléphone, gaz, eau, etc.) quant à sa durée et sa localisation dans le temps. Aviser le propriétaire au moins 48 heures à l'avance.
- .2 Après entente avec le Client, l'entrepreneur devra organiser ses travaux de façon à ce que ces arrêts ne surviennent qu'aux heures creuses de la journée tout en étant limités à des laps de temps définis. Dans certains cas, les arrêts devront être faits après les heures normales de travail : le soir ou la fin de semaine et la main-d'œuvre nécessaire sera à la charge de l'entrepreneur général.
- .3 Lors des travaux, vérifier et assurer la continuité de tous les services mécaniques et électriques, des services de surveillance de l'édifice, alarme-incendie réseaux de détecteurs de protection, autres services, qui doivent demeurer toujours et entièrement opérationnels. Avertir immédiatement le représentant du propriétaire de tout bris et/ou déficiences des systèmes de surveillance.
- .4 Les réseaux de surveillance peuvent être interrompus par le personnel qualifié désigné par le propriétaire pour éviter les fausses alarmes pendant les heures de travail, mais doivent être rétablis sur les étages des travaux avant le départ des ouvriers le soir et les fins de semaine.

1.26 Sécurité des occupants

- .1 Le maître de l'ouvrage continuera d'occuper l'édifice durant les travaux.
- .2 Assurer la sécurité des occupants de l'édifice en tout temps durant les travaux. Prendre à cette fin tous les moyens requis et assurer le dégagement continu des accès et des voies de sortie.
- .3 Coordonner avec le maître de l'ouvrage les périodes de la journée pendant lesquelles les livraisons et autres circulations de véhicules peuvent avoir lieu.
- .4 Les méthodes de travail, y compris le bruit, les vibrations, la poussière et les autres nuisances, ne doivent pas venir en conflit, ni troubler l'occupation et les activités du bâtiment et de ses occupants.
- .5 Entre autres, l'utilisation de marteau-piqueur, de moteur à essence, les réservoirs de gaz propane, des fixations par balles explosives, est interdite.

1.27 Préparation des lieux

- .1 Enlèvement :
 - .1 La CSPI enlèvera tous les mobiliers mobiles (non-fixes) qui se trouvent dans les locaux de la zone des travaux. Sauf éléments à récupérer et/ou à jeter.
- .2 Remise en place :
 - .1 une fois les travaux terminés, La CSPI remettra les mobiliers aux mêmes endroits où ils se trouvaient avant le début des travaux. Remettre en place les éléments à réinstaller.

1.28 Protection des plantes

- .1 Assurer la protection des arbres et des plantes qui sont à conserver sur le chantier et aux environs. À cette fin, fournir, installer et maintenir les dispositifs de protection nécessaires.
- .2 Envelopper de toile de jute les arbres et arbustes adjacents au chantier de construction, aux aires d'entreposage et aux voies de camionnage. Munir les arbres et les arbustes menacés d'une cage protectrice en bois d'une hauteur de 2 m à partir du niveau du sol.
- .3 Entretenir ces dispositifs de protection jusqu'à la fin du chantier. Les enlever et les éliminer une fois les travaux terminés.

1.29 Conditions climatiques

- .1 La préparation des aires de travail affectées par les présents travaux, et des autres ouvrages et aires d'entreposage est la responsabilité et aux frais de l'entrepreneur.

****FIN****

1.1 Exigences

- .1 Exigences prescrites :
 - .1 normes de référence ;
 - .2 qualité, disponibilité, entreposage, manutention, protection et transport des produits ;
 - .3 instructions du fabricant ;
 - .4 mise en œuvre, coordination, découpage et pièces de fixation ;
 - .5 installations existantes ;
 - .6 facteurs de conversion.
- .2 Exigences connexes :
 - .1 produits de substitution, voir Conditions générales du Contrat.

1.2 Normes de référence

- .1 Dans le texte du devis, on peut trouver des références aux normes des organismes énumérés ci-dessous:
 - .1 ACI: American Concrete Institute;
 - .2 ACIB: Association canadienne de l'industrie du bois;
 - .3 ACTTM: Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre;
 - .4 AISC: American Institute of Steel Construction;
 - .5 AIQ: Association d'isolation du Québec;
 - .6 AMCQ: Association des maîtres-couvreurs du Québec;
 - .7 AMPQ: Association des maîtres-peintres du Québec;
 - .8 ANSI: American National Standards Institute;
 - .9 ASTM: American Society for Testing and Materials;
 - .10 CCE: Code canadien de l'électricité (publié par l'ACNOR);
 - .11 CEMA: Canadian Electrical Manufacturer's Association;
 - .12 CNB: Code national du bâtiment;
 - .13 CPCA: Canadian Painting Contractor's Association;
 - .14 CPCI: Canadian Prestressed Concrete Institute;
 - .15 CSA: Canadian Standards Association (Association canadienne de normalisation);
 - .16 FM: Factory Mutual Engineering Corporation;
 - .17 FQRS: Fédération québécoise des revêtements de sol;
 - .18 ICCA: Institut canadien de la construction en acier;
 - .19 ICTAB: Institut canadien de la tôle d'acier pour le bâtiment;
 - .20 IEEE: Institute of Electrical and Electronic Engineers;
 - .21 IPCEA: Insulated Power Cable Engineers Association;
 - .22 NAAMM: National Association of Architectural Metal Manufacturers;
 - .23 NEMA: National Electrical Manufacturers' Association;
 - .24 OIQ: Ordre des Ingénieurs du Québec;
 - .25 ONGC (CGSB): Office des normes générales du Canada;
 - .26 UL: Underwriters' Laboratories of Canada.

- .2 Dans le cas où la conformité aux normes applicables de certains produits ou systèmes demeure douteuse, l'architecte se réserve le droit de la vérifier en faisant procéder à des essais.
- .3 Si les produits ou systèmes s'avèrent conformes aux documents contractuels, les frais occasionnés par ces essais seront assumés par le maître de l'ouvrage; sinon les frais devront être assumés par l'Entrepreneur.
- .4 Se conformer à la norme la plus récente à la date de soumission du prix.

1.3 Produits et matériaux

- .1 Qualité:
 - .1 les produits, matériaux, équipements et pièces (appelés "produits" dans le devis) utilisés pour l'exécution des travaux doivent être neufs, en parfait état, et de la meilleure qualité (conformément aux termes du devis) pour les fins auxquelles ils sont destinés ; au besoin, fournir une preuve établissant la nature, l'origine et la qualité des produits fournis ;
 - .2 les produits trouvés défectueux avant la fin des travaux seront refusés, quelles que soient les conclusions des inspections précédentes ; les inspections n'ont pas pour objet de dégager l'Entrepreneur de ses responsabilités mais, simplement de réduire les risques d'omission ou d'erreur; l'Entrepreneur devra assurer l'enlèvement et le remplacement des produits défectueux à ses propres frais, et sera responsable des retards et des coûts qui en découlent;
 - .3 en cas de conflit quant à qualité ou à la convenance des produits, seul le professionnel pourra trancher la question, en se fondant sur les exigences des documents contractuels;
 - .4 à moins d'indication contraire dans le devis, favoriser une certaine uniformité en s'assurant que les matériaux ou éléments d'un même type proviennent du même fabricant;
 - .5 les étiquettes, marques de commerce et plaques signalétiques permanentes posées en évidence sur les produits mis en oeuvre ne sont pas acceptables, sauf si elles indiquent un mode de fonctionnement ou si elles se trouvent sur du matériel installé dans les locaux de mécanique ou d'électricité.
- .2 Disponibilité:
 - .1 immédiatement après la signature du contrat, prendre connaissance des exigences relatives à la livraison des produits et prévoir tout retard éventuel. S'il est possible de prévoir certains retards dans la livraison des produits, en aviser l'architecte, afin que des mesures puissent être prises pour leur substituer des produits de remplacement ou apporter les correctifs nécessaires, et ce, avec suffisamment d'avance pour éviter de retarder les travaux;
 - .2 advenant que l'architecte n'ait pas été avisé des retards de livraison prévisibles au début des travaux et/ou au moment de l'approbation des dessins d'atelier, et qu'il semble ensuite probable que l'exécution des travaux s'en trouvera retardée, l'architecte 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 n'en soit pour autant augmenté.
- .3 Entreposage, manutention et protection des produits:
 - .1 déplacer et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant lorsqu'elles s'appliquent;
 - .2 entreposer les produits dans leur emballage d'origine, en prenant soin de laisser intacts l'étiquette et le sceau du fabricant; ne pas déballer ou délier les produits avant le moment de les incorporer à l'ouvrage;

- .3 les produits susceptibles d'être endommagés par mauvais temps doivent être conservés sous enceinte à l'épreuve des intempéries;
 - .4 les liants hydrauliques ne doivent pas être déposés directement sur le sol ou 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 ranger sur des supports en bois et le couvrir de bâches étanches par mauvais temps;
 - .6 déposer les matériaux en feuilles, le bois de construction et autres sur des supports rigides et plats, pour qu'ils ne reposent pas directement sur le sol; donner une légère pente de manière à favoriser l'écoulement de l'eau de condensation;
 - .7 entreposer les peintures et les mélanger dans un local chauffé et bien aéré; tous les jours, enlever les torchons huileux et autres déchets inflammables des lieux de travail; prendre toutes les mesures pour éviter les risques de combustion spontanée;
 - .8 remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés.
- .4 Transport: payer les frais de transport des produits requis pour l'exécution des travaux.

1.4 Instructions du fabricant

- .1 A moins d'indication contraire dans le devis, installer ou mettre en place les produits suivant les instructions du fabricant. Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits. Demander directement au fabricant un exemplaire de ses instructions par écrit.
- .2 Aviser par écrit l'architecte de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant, de manière à lui permettre de prendre les mesures appropriées.
- .3 A défaut de donner l'avis exigé ci-haut, l'architecte pourra exiger d'enlever et de réinstaller, sans augmentation du prix du contrat, les produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement.

1.5 Mise en œuvre

- .1 Généralités:
 - .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 l'architecte sans délai si la nature des travaux à exécuter est telle que l'on ne pourrait pratiquement pas 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; l'architecte se réserve le droit d'exiger le renvoi de toute personne jugée incompétente, négligente, insubordonnée ou dont la présence ne saurait être tolérée sur le chantier;
 - .3 pour toute question liée à la qualité d'exécution des travaux et aux aptitudes de la main-d'œuvre, l'entrepreneur doit d'abord s'adresser à l'architecte pour décision, sous réserve de ses droits et recours en cas de litige.
- .2 Coordination:
 - .1 s'assurer que les ouvriers collaborent entre eux dans la réalisation de l'ouvrage; exercer une surveillance étroite et constante du travail des ouvriers;
 - .2 se charger de la coordination et de la mise en place des traversées, des manchons et des accessoires.

- .3 Dissimulation des canalisations:
 - .1 sauf indication contraire et sauf dans les locaux techniques, dissimuler les tuyaux, les conduits et les fils électriques dans les planchers, les murs et les plafonds des aires finies;
 - .2 avant de dissimuler les canalisations, informer l'architecte de toute situation anormale; faire l'installation suivant les directives.
- .4 Emplacement des appareils:
 - .1 l'emplacement indiqué pour les appareils, prises de courant et autres installations électriques ou mécaniques doit être considéré comme approximatif;
 - .2 informer l'architecte de tout problème que peut causer l'emplacement d'un appareil et faire l'installation suivant ses directives.
- .5 Pièces de fixation:
 - .1 à moins qu'il ne soit impossible de faire autrement, ne pas utiliser des pièces de fixation apparentes;
 - .2 les espacer de façon uniforme et les poser soigneusement;
 - .3 à moins d'indication contraire, fournir des accessoires et fixations métalliques ayant les mêmes texture, couleur et fini que le matériau auquel ils sont fixés;
 - .4 éviter que des métaux différents ne soient exposés à une action électrolytique;
 - .5 à moins que le devis ne prescrive des fixations différentes, utiliser des attaches et des ancrages en acier inoxydable pour assujettir les ouvrages extérieurs;
 - .6 l'espacement des ancrages doit tenir compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage positif permanent;
 - .7 les chevilles en bois ou toute autre matière organique ne sont pas acceptées;
 - .8 les pièces de fixation qui causeraient l'effritement ou la fissuration du matériau auquel elles sont ancrées seront refusées.
- .6 Protection des ouvrages en cours d'exécution:
 - .1 assurer aux ouvrages terminés ou en cours d'exécution une protection suffisante;
 - .2 les ouvrages endommagés ou altérés en raison du manque de conformité aux mesures de protection indiquées doivent être remplacés ou réparés sans frais, selon les indications.
- .7 Réseaux existants:
 - .1 lorsqu'il s'agit d'effectuer des travaux de raccordement à des réseaux existants, les exécuter aux heures fixées par les autorités responsables, en gênant le moins possible l'utilisation normale des lieux, les occupants de l'immeuble et la circulation des piétons et des véhicules;
 - .2 l'entrepreneur est responsable de repérer lui-même la présence des services publics et autres conduits et canalisations souterrains, à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments du site du projet, ainsi que les conduits dans les dalles, en procédant par scan ou tout autre méthode appropriée, le tout sans frais supplémentaire;
 - .3 protéger, déplacer ou maintenir en service les conduits et les canalisations existants; assumer les frais en cas de dommages causés par l'exécution des travaux;
 - .4 s'il arrivait que des canalisations abandonnées soient découvertes en cours de travaux, les obturer de manière approuvée par les autorités responsables et les jalonner ou tenir un relevé de leur emplacement.

- .8 Ouvrages en place:
- .1 avant de commencer tout travail, examiner les ouvrages en place et aviser l'architecte par écrit de toute condition susceptible d'affecter la qualité des travaux à effectuer;
 - .2 obtenir une directive écrite quant aux corrections à faire ou à la nouvelle marche à suivre;
 - .3 le commencement d'un travail ou d'une partie du travail signifiera l'acceptation des travaux de base par l'Entrepreneur et son sous-traitant, au moment du commencement.

1.6 Facteurs de conversion

- .1 Pour fins d'exécution du présent ouvrage, utiliser les facteurs suivants pour convertir les mesures données d'un système à l'autre:
- .1 $1 \text{ m} = 3,281 \text{ pi}$;
 - .2 $1 \text{ m}^2 = 10,76 \text{ pi}^2$;
 - .3 $1 \text{ m}^3 = 35,31 \text{ pi}^3$;
 - .4 $1 \text{ mm} = 0,03937 \text{ po}$;
 - .5 $1 \text{ l} = 0,2200 \text{ gal. imp.}$;
 - .6 $^{\circ}\text{C} = 5/9 (^{\circ}\text{F} - 32)$;
 - .7 $1 \text{ kg} = 2,205 \text{ lb}$;
 - .8 $1 \text{ N} = 0,2248 \text{ lb}$;
 - .9 $1 \text{ kPa} = 0,1450 \text{ lb/po}^2$.

****FIN****

1.1 Généralités

- .1 Fournir des photographies de la construction, selon les procédures et en accord avec les exigences mentionnées dans la présente section.

1.2 Photographies de l'avancement des travaux

- .1 Formats: Numériques
- .2 Supports : clés USB
- .3 Nombre de copies requises: 1 jeu.
- .4 Identification: La désignation et le numéro du projet ainsi que la date de prise des photos doivent être identifiés sur une étiquette blanche collée sur la clé usb.
- .5 Nombre de points de vue: Deux (2). Les points de vue sont déterminés par les professionnels et situés sur les toits des bâtiments environnants.
- .6 Fréquence: Toutes les semaines, le ou vers le dernier jour de chaque semaine.
- .7 Remettre toutes les photos de l'avancement des travaux à tous les mois.

1.3 Photographies de l'ouvrage fini

- .1 Formats: Numériques
- .2 Supports: clé USB
- .3 Nombre de copies requises: 1 jeu.
- .4 Identification: La désignation et le numéro du projet ainsi que la date de prise des photos doivent être identifiés sur une étiquette blanche collée sur la clé usb.
- .5 Nombre de points de vue:
 - .1 15 intérieurs.
- .6 Les points de vue et l'heure de la journée où les photographies seront prises seront déterminés par les professionnels.
- .7 Soumettre toutes les photos de l'ouvrage fini avant la réception provisoire des travaux.

****FIN****

1.1 Dessins « TEL QUE CONSTRUIT » à verser au dossier du projet

- .1 L'entrepreneur fournira au Client un (1) exemplaire des dessins "Tel que Construit" annoté en rouge et devra les inclure au cartable de fin de chantier.
- .2 Tenir à jour les dessins à verser au dossier du projet et y noter fidèlement tous les écarts relevés par rapport aux prescriptions des documents contractuels, les changements imposés par la nature du site et les changements apportés par ordres de changement.
- .3 Inscrire les renseignements suivants:
 - .1 l'emplacement, tant sur les plans verticaux qu'horizontaux, des canalisations de service souterraines et des ouvrages connexes;
 - .2 l'emplacement des canalisations de service intérieures et des ouvrages connexes dissimulés dans la construction, par rapport aux éléments de charpente apparents et accessibles;
 - .3 les modifications apportées sur place aux dimensions et aux détails d'exécution;
 - .4 les changements apportés à la suite de demandes de modification ou d'instructions reçues sur le chantier.
- .4 Inscrire les changements en rouge sur un (1) seul jeu de dessins et, une fois les travaux terminés mais avant la réception définitive, transcrire soigneusement ces changements sur le deuxième jeu de dessins. Remettre les (2) deux jeux complets de dessins aux professionnels.
- .5 Noter les dessins "Tel que construit" au fur et à mesure de la progression des travaux. Les professionnels vérifieront chaque mois que les dessins "Tel que construit" sont tenus à jour.

****FIN****

1.1 Exigences

- .1 Exigences prescrites:
 - .1 propreté du chantier;
 - .2 nettoyage final.

1.2 Propreté du chantier

- .1 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut.
- .2 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier quotidiennement, à des heures prédéterminées, ou les éliminer selon les directives du représentant du propriétaire. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .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 Fournir et utiliser, pour le recyclage, des conteneurs séparés et identifiés.
- .5 Éliminer les débris et les matériaux de rebut dans les aires de décharge désignées, hors du chantier.
- .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.

1.3 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 (réception provisoire), enlever les matériaux en surplus, les outils, l'équipement et les matériels de construction.
- .4 Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier à des heures prédéterminées ou les éliminer selon les directives du représentant du propriétaire. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .5 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .6 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.
- .7 Laver complètement les fenêtres, intérieurs et extérieurs, incluant les cadres et l'intérieur des cadres des volet ouvrants. Démonter, laver et rincer les moustiquaires et les ré-installer.
 - .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 et les planchers.
 - .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 le dessus des cadres de porte, derrière les grilles, les louveres, les registres, les moustiquaires et les grilles/tapis gratte-pieds et leurs bassins.
 - .11 Nettoyer, sceller, cirer et/ou traiter de façon appropriée les revêtements de sol selon les indications du fabricant et en conformité avec les produits du propriétaire.
 - .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 Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain.
 - .14 Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.
 - .15 Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur.
 - .16 Nettoyer soigneusement les matériels et les appareils, et nettoyer ou remplacer les filtres des systèmes mécaniques.

****FIN****

1.1 Exigences

- .1 Exigences prescrites:
 - .1 démonstration du fonctionnement des systèmes;
 - .2 soumission des documents;
 - .3 coordination du projet;
 - .4 méthode d'inspection et de prise de possession.
- .2 Exigences connexes:
 - .1 soumission des dessins à verser au dossier du projet, section 01 11 00;
 - .2 manuel d'exploitation et d'entretien, section 01 11 00;
 - .3 nettoyage en cours des travaux, section 01 52 00;
 - .4 dispositions fiscales, documents juridiques à soumettre et autres exigences administratives, conditions générales, articles 6.1, 6.2, 6.3 et 6.4.

1.2 Démonstration du fonctionnement des systèmes

- .1 Avant l'inspection finale, démontrer le fonctionnement de chaque système au maître de l'ouvrage.
- .2 Donner des instructions au personnel sur le fonctionnement, le réglage et l'entretien de l'équipement et des systèmes, en employant comme guides les manuels d'exploitation et d'entretien fournis.

1.3 Documents

- .1 Soumettre les documents appropriés avant de faire une demande de paiement finale. Pour les équipements mis en service pendant les travaux de construction avec la permission du Maître de l'ouvrage, soumettre les documents requis dans les 10 jours après la mise en marche.
- .2 Fournir les garanties et les cautionnements signés.
- .3 Exécuter les formalités de transfert du cautionnement d'exécution et du cautionnement de paiement de la main-d'œuvre et des matériaux à la période de garantie.
- .4 Soumettre un rapport de comptabilité final donnant le prix total ajusté du contrat, les paiements antérieurs et le solde à payer.
- .5 L'architecte émettra un ordre de changement final reflétant les ajustements approuvés au prix du contrat qui n'ont pas été faits antérieurement.

1.4 Coordination du projet

- .1 Corriger sans délai les imperfections et les défauts identifiés.
- .2 Revoir les manuels d'entretien pour s'assurer qu'ils contiennent toutes les données sur les sujets suivants : instructions relatives à l'exploitation et à l'entretien, dessins d'après exécution versés au dossier du projet, pièces de rechange, matériaux.
- .3 Revoir les allocations pour dépenses imprévues en rapport avec le prix du contrat, les ordres de modification, les sommes retenues et les autres ajustements au prix du contrat.
- .4 Entre l'acceptation provisoire et l'acceptation finale des travaux, soumettre la documentation requise comme les fiches techniques, les dessins d'atelier, une liste détaillée des produits de finition installés et leurs couleurs (peinture, céramique, carreaux souples, latte de vinyle, etc...), les déclarations statutaires, les quittances finales sans retenues, les certificats de conformité à la Commission de la santé et sécurité au travail

(CNESST) et à la Commission de la construction du Québec (CCQ), les garanties ainsi que les certificats d'approbation ou d'acceptation des organismes régissant les travaux et tout autre document requis au Contrat. Soumettre sous les formats et en nombre prescrit au Contrat.

Rassembler tous ces documents sous un document numérique et dans le même ordre que les sections du devis. Assembler tous les documents exigés au contrat suivant les prescriptions des conditions générales. Digitaliser ces documents et fournir une clé USB au client. Aucune retenue ne sera libérée avant l'approbation finale de tous les documents à fournir.

- .5 Assister aux essais effectués à la fin des travaux et aux démonstrations d'interruption ou de mise en marche.
- .6 Revoir les rapports d'inspection et d'essais pour vérifier s'ils répondent aux exigences des documents et s'assurer que les travaux de modification, de réparation ou de remplacement ont été faits.

1.5 Méthode d'inspection et de prise de possession

- .1 Avant de demander un certificat de réception provisoire des travaux, vérifier soigneusement les ouvrages et s'assurer qu'ils sont terminés, que les défauts de construction mineurs et majeurs ont été corrigés et que le bâtiment est propre et en état d'être occupé. Aviser les professionnels selon les modalités prévues aux conditions générales ; ces derniers dresseront une liste de travaux à corriger et à parachever et accorderont un délai de correction de vingt-et-un (21 jours) calendrier à partir de la date de réception provisoire (date inscrite au certificat de réception provisoire).
- .2 Au plus tard, vingt-et-un (21) jours calendrier après la réception provisoire des travaux, si des déficiences ne sont pas corrigées, l'architecte, à la demande du maître de l'ouvrage, pourra effectuer des retenues définitives correspondant à la valeur des travaux encore à corriger, ainsi que les honoraires professionnels supplémentaires et autre frais supplémentaires encourus par le maître de l'ouvrage qui peuvent s'appliquer, et émettre le certificat d'acceptation définitive des travaux, sans préjudice aux droits et recours des différentes parties.

FIN

DÉCLARATION DE L'ENTREPRENEUR – CORRECTION DES DÉFICIENCES

1. La présente s'applique au projet : _____
(Identification du projet)
2. No du projet : _____
3. Cette déclaration doit être remplie par l'entrepreneur général ou un de ces représentants autorisés.
4. Par la présente, j'atteste que :
Tous les sous-traitants, ouvriers et fournisseurs de matériaux ont corrigé les déficiences indiquées dans les listes émises par les différents professionnels.

J'ai personnellement effectué une visite sur les lieux et constaté que l'ensemble des déficiences ont été corrigées à mon entière satisfaction. Je joins donc à cette déclaration toutes les listes de déficiences reçues que j'ai personnellement paraphées.

Je comprends que si des travaux ne sont pas complétés et que le client et ses professionnels doivent émettre d'autres listes de déficiences et procéder à d'autres visites d'inspection, celles-ci seront entièrement à ma charge (entrepreneur) et ce, jusqu'à la l'émission du certificat de réception sans réserve.
5. Par la présente, je demande aux professionnels d'effectuer une visite afin de constater que l'ensemble des déficiences sont effectivement corrigées.

Ce _____ e jour de _____ 20 _____

Signature du représentant autorisé de l'Entrepreneur

Nom du représentant autorisé en lettres moulées

Joindre toutes les listes de déficiences paraphées émises par les professionnels.

1.1 Manuel

- .1 Le Manuel, composé de plusieurs cahiers, est une compilation structurée de données d'exploitation et d'entretien comprenant des renseignements, des documents ainsi que des détails techniques, et décrivant le fonctionnement et l'entretien d'un élément ou d'un système.

1.2 Généralités

- .1 Assembler, coordonner, relier et établir la table des matières des données requises pour constituer le Manuel d'exploitation et d'entretien.
- .2 Soumettre aux professionnels le Manuel d'exploitation et d'entretien à la réception provisoire du projet.
- .3 Soumettre un (1) exemplaire numérique du Manuel en français. Consulter les prescriptions spécifiques des sections de mécanique et d'électricité à ce sujet.
- .4 Assembler les données dans le même ordre numérique que celui des sections de devis contractuelles.
- .5 Marquer chaque section d'un onglet.
- .6 Dactylographier les nomenclatures et les remarques.
- .7 Les dessins, les diagrammes et les publications des fabricants doivent être lisibles.
- .8 Respecter les exigences particulières des sections techniques 15 et 16.
- .9 Monter le manuel des dessins d'atelier au fur et à mesure de la progression des travaux. Les professionnels vérifieront chaque mois que le cahier des dessins d'atelier est tenu à jour.

1.3 CONTENU

- .1 Cahier
 - .1 Page couverture du cahier portant les renseignements suivants.
 - .1 La date de soumission.
 - .2 La désignation, l'emplacement et le numéro du projet.
 - .3 Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de l'Entrepreneur, de tous les sous-traitants et des principaux fournisseurs.
 - .2 La table des matières de chaque cahier.
 - .3 La liste du matériel de remplacement spécifié dans la section 01 78 10 - Matériel de remplacement, outils spéciaux et pièces de rechange.
 - .4 La liste des outils spéciaux spécifiés dans la section 01 78 10 - Matériel de remplacement, outils spéciaux et pièces de rechange.
 - .5 La liste des pièces de rechange spécifiées dans la section 01 78 10 - Matériel de remplacement, outils spéciaux et pièces de rechange.
 - .6 Les garanties.
 - .7 Les copies des certificats d'approbation et autres certificats requis dont :
 - .1 Libérations CNESST
 - .2 CCQ (ouverture et fermeture)
 - .3 Quittances finales
 - .4 Déclaration solennelle des sous-traitants et entrepreneur général

- .5 Certificats d'achèvement substantiel des travaux (réception avec réserve)
- .6 Certificat de fin des travaux (réception sans réserve)
- .7 Cautionnement d'entretien (si requis)
- .8 Les données suivantes spécifiées dans les sections individuelles des sections techniques 02 à 16.
 - .1 La liste de l'équipement, incluant le centre de service.
 - .2 Les renseignements qui figurent sur la plaque signalétique comme le numéro de l'équipement, la marque de commerce, les dimensions, la capacité ou la puissance, le numéro de modèle ainsi que le numéro de série.
 - .3 La liste des pièces.
 - .4 Les détails relatifs à l'installation de l'équipement.
 - .5 Les instructions relatives au fonctionnement de l'équipement.
 - .6 Les instructions relatives à l'entretien de l'équipement.
 - .7 Les instructions relatives à l'entretien des finis.
 - .8 Les diagrammes et séquences de contrôle.
 - .9 Une description des mesures à prendre en cas de défaillance.
 - .10 Tableau d'identification des robinetteries.
 - .11 Rapports de balancement.
- .2 Dessins d'atelier
 - .1 Remettre séparément dans l'ordre des sections techniques 02 à 16, un jeu complet des dessins d'atelier définitifs révisés et des fiches techniques indiquant les modifications apportées aux dessins et changements effectués durant la construction.
 - .2 Inclure dans un cahier une table des matières de ces dessins.
 - .3 Monter le manuel des dessins d'atelier au fur et à mesure de la progression des travaux. Les professionnels vérifieront chaque mois que le cahier des dessins d'atelier est tenu à jour.
- .3 Bordereaux
 - .1 Relier séparément les bordereaux des couleurs et de quincaillerie de finition, mis à jour selon les modifications effectuées durant la construction.
- .4 Fiche de renseignements généraux
 - .1 En cours des travaux, le Donneur d'ouvrage transmettra à l'entrepreneur, une fiche de renseignements généraux à compléter, en format Microsoft EXCEL, compilant l'ensemble des informations relatives aux garanties.
 - .2 L'Entrepreneur devra compléter l'ensemble des informations requises à l'intérieur de ce fichier et le remettre au Donneur d'ouvrage avec le manuel de fin de projet.

****FIN****

1.1 Généralités

- .1 Les exigences particulières relatives au matériel de remplacement, aux outils spéciaux et aux pièces de rechange sont spécifiées dans les sections individuelles appropriées des différentes sections techniques du présent Contrat.
- .2 Livrer le matériel de remplacement, les outils spéciaux, les pièces de rechange ou autres équipements, matériaux ou matériel à remettre au Client et les entreposer à l'endroit déterminé par ce dernier.
- .3 Faire signer un accusé de réception par un représentant autorisé du Client de toute livraison en ayant soin d'y inscrire clairement la nature du contenu de la livraison, les quantités, l'article de référence du devis, la date et le nom de la personne à qui la livraison a été effectuée.
- .4 Remettre aux professionnels une copie des accusés de réception dûment signés.
- .5 Dresser une liste du matériel de remplacement à inclure dans le Manuel mentionné dans la section 01 78 00 – Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux et joindre une copie des accusés de réception dûment signés.

1.2 Matériel de remplacement

- .1 Livrer les articles spécifiés dans un carton ou un emballage afin de prévenir tout dommage.
- .2 Inscrire, sur le carton ou l'emballage, la couleur, le numéro du local, le système ou l'endroit où l'article est employé.

1.3 Outils spéciaux

- .1 Assembler les outils spéciaux selon les prescriptions formulées.
- .2 Inscrire les renseignements suivants:
 - .3 Le numéro de référence à l'article du devis sur l'étiquette.
 - .4 L'équipement ou le système pour lequel les outils sont employés.
 - .5 Les instructions relatives à leur emploi.
- .6 Identifier les outils spéciaux en précisant l'équipement ou le système pour lequel ils sont employés.

1.4 Pièces de rechange

- .1 Assembler les pièces de rechange selon les prescriptions formulées.
- .2 Inscrire les renseignements suivants:
 - .1 Le numéro des pièces de rechange.
 - .2 L'équipement ou le système pour lequel les pièces sont employées.
 - .3 Les instructions relatives à leur pose.
 - .4 Le nom et l'adresse du fournisseur le plus près.
- .3 Identifier les pièces de rechange en précisant l'équipement ou le système pour lequel elles sont employées.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus :
 - .1 démolitions indiquées aux dessins;
 - .2 démolition des finis intérieurs requis;
 - .3 démolition des portes, cadres et quincaillerie requis;
 - .4 démolition des plafonds requis (plafonds, suspendus, tuiles collées et autres);
 - .5 enlèvement et réinstallation des rideaux et des stores existants suite aux travaux;
 - .6 démolitions requises pour les travaux d'architecture, de mécanique et d'électricité;
 - .7 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes :
 - .1 enlèvement de matériaux contenant de l'amiante, se référer au document du consultant en amiante;
 - .2 démolitions de mécanique, documents de mécanique;
 - .3 démolitions d'électricité, documents d'électricité.

1.2 Description des travaux

- .1 Entreprendre la démolition des ouvrages dans l'état où ils sont le jour de l'attribution du contrat.

1.3 Ordonnancement des travaux

- .1 Coordonner l'aménagement du chantier avec le propriétaire, selon les prescriptions de la section 01 51 10 – Aménagements et mesures de contrôle provisoires.
- .2 Évacuer des zones de chantier les déchets produits au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Disposer convenablement des déchets.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Équipement

- .1 Utiliser pour les travaux de démolition:
 - .1 des chutes à déchets fermées;
 - .2 des marteaux-piqueur de faible calibre pour la démolition des chapes de béton, le terrazzo et les finis de céramique.
 - .3 des scies à lame rotative pour scier la maçonnerie et le béton avant leur démolition.
- .2 Utiliser des bacs à déchets fermés pour l'évacuation des débris de démolition. Mouiller les débris pour limiter la poussière.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Travaux préparatoires

- .1 Généralité :
 - .1 l'entrepreneur est responsable de limiter la propagation de la poussière hors du site des travaux, pendant et suite à la démolition.
- .2 Protections :
 - .1 protéger les ouvrages existants qui doivent demeurer en place et les matériaux qui doivent être récupérés; s'ils sont endommagés, faire immédiatement les remplacements ou les réparations nécessaires, à la satisfaction du maître de l'ouvrage et assumer les frais de ces remplacements ou réparations;
 - .2 prendre toutes les mesures nécessaires pour empêcher tout déplacement ou affaissement des bâtiments, parties de bâtiments, aménagements extérieurs et autres éléments à conserver; fournir et installer les pièces de renforcement et d'étaie nécessaires;
 - .3 protéger les ouvertures laissées béantes selon les prescriptions de la section 01 51 10 – Aménagements et mesures de contrôle provisoires;
 - .4 protéger les aires adjacentes aux travaux de démolition selon les prescriptions de la section 01 51 10 – Aménagements et mesures de contrôle provisoires et selon les indications aux dessins;
 - .5 voir à ce que les démolitions n'obstruent pas le système d'évacuation des eaux de surface, les ascenseurs et les systèmes électriques et mécaniques qui doivent demeurer en état de fonctionner;
 - .6 afin de réduire la poussière, tout travail concernant des éléments de béton (dégarnissage des joints de mortier, meulage de dalle de béton et autres) doit être effectué en utilisant de l'outillage muni d'aspirateur. Aucun outil sans aspirateur ne sera accepté. Dans les zones plus difficiles d'accès avec ces appareils, des outils sans aspirateur pourront être utilisés s'il y a un ouvrier à côté pour aspirer la poussière avec un appareil d'aspiration indépendant. Suivre les prescriptions de la CNESST concernant les contrôles et protection contre la poussière de silice.
- .3 Préparation :
 - .1 inspecter le chantier et vérifier les ouvrages qui doivent être enlevés et ceux qui doivent demeurer en place;
 - .2 repérer et protéger les réseaux de services publics; protéger les réseaux qui traversent le chantier de façon à les garder en état; assumer les frais en cas de dommage;
 - .3 aviser les compagnies de services publics avant de commencer les travaux de démolition;
 - .4 poser des plaques d'avertissement sur les équipements et canalisations électriques qui doivent demeurer sous tension au cours des travaux aux fins d'alimentation d'autres bâtiments ou parties de bâtiments.
- .4 Éléments à récupérer :
 - .1 en compagnie du maître de l'ouvrage, dresser une liste des éléments à enlever que ce dernier désire conserver;
 - .2 dresser une liste des éléments à enlever qui sont à récupérer pour réinstallation.

- .5 Enlèvement et réinstallation des rideaux et stores existants:
 - .1 enlever les rideaux et les stores des fenêtres;
 - .2 les entreposer à l'endroit désigné par le maître de l'ouvrage;
 - .3 après les travaux, réinstaller les rideaux et les stores à leur emplacement initial.
- .6 Matériaux contenant de l'amiante:
 - .1 avant de débiter les travaux de démolition, consulter le rapport du spécialiste en décontamination et vérifier les matériaux pouvant contenir de l'amiante, adjacent aux travaux de démolition prévus;
 - .2 le cas échéant, protéger et prendre toutes les mesures adéquates pour ne pas endommager les matériaux existants adjacents et contenant de l'amiante, lors des travaux de la présente section.

3.2 Exécution des travaux

- .1 Enlèvement :
 - .1 enlever les ouvrages selon les indications;
 - .2 ne pas déranger les ouvrages adjacents qui doivent demeurer en place.
- .2 Récupération :
 - .1 enlever avec soin les ouvrages contenant des matériaux destinés à la récupération et les entreposer;
 - .2 enlever avec soin les ouvrages contenant des matériaux que le maître de l'ouvrage désire conserver et les entreposer à l'endroit désigné par le maître de l'ouvrage.
- .3 Scellement: sceller les extrémités des tuyaux et les parois des regards ou des puisards selon les indications, les directives ou les exigences de la réglementation. Obturer les ouvertures de façon à assurer l'étanchéité à l'eau.
- .4 Travaux de remise en état:
 - .1 une fois les travaux terminés, enlever les débris, remettre les surfaces en état et laisser le chantier propre;
 - .2 remettre dans l'état où ils se trouvaient avant le début des travaux les surfaces et les ouvrages qui se trouvent à l'extérieur des zones de démolition et qui ont été endommagés par les travaux.

3.3 Nettoyage

- .1 Sauf pour les éléments à récupérer ou à remettre au maître de l'ouvrage, disposer des rebuts de démolition hors du chantier.

3.4 Listes et tableaux

- .1 Voir les indications aux dessins.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus:
 - .1 fonds de clouage dans les murs, les cloisons et les plafonds;
 - .2 fonds de fixation pour panneaux électriques ou autres;
 - .3 fonds de clouage pour les EPI et/ou les écrans interactifs;
 - .4 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes:
 - .1 ossatures métalliques non-porteuses, section 09 22 16.

1.2 Normes de référence

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA O121, Contreplaqué en sapin de Douglas.
- .2 Santé Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .3 Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
 - .1 Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien, 2005.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Fiches techniques:
 - .1 soumettre, pour vérification, des fiches techniques conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre la fiche technique de tous les produits et accessoires utilisés, indiquant les propriétés physiques de ces éléments.

1.4 Assurance de la qualité

- .1 Marquage du bois: estampille de classification d'un organisme reconnu par le Canadian Lumber Standards Accreditation Board.
- .2 Marquage des panneaux de contreplaqué: marque de classification conforme aux normes CSA pertinentes.

1.5 Garantie

- .1 Émettre, au bénéfice du maître de l'ouvrage, un certificat garantissant les ouvrages de la présente section contre tout défaut, pour une période de dix (10) ans.
- .2 En cas de travaux de remplacement, réparation ou autres couverts par les présentes garanties, la main-d'œuvre doit être assumée par l'entrepreneur pour toute la durée de ces garanties.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Bois de construction:
 - .1 bois de construction: sauf indication contraire, ce doit être du bois tendre, au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), ayant un degré d'humidité ne dépassant pas 19%, et conforme aux normes suivantes:
 - .1 CAN/CSA-O141;
 - .2 NLGA (Standard Grading Rules for Canadian Lumber);
 - .2 le bois classé mécaniquement selon la contrainte est acceptable;
 - .3 les éléments aboutés (à entures multiples) collés et homologués aux termes de la norme NLGA 1-81 Special Products Standard sont acceptables sauf pour les éléments qui doivent être laissés apparents ou qui doivent être revêtus seulement d'un fini transparent ou translucide;
 - .4 bandes de clouage, fonds de clouage ::
 - .1 éléments avec fini S2S ne sont pas acceptables;
 - .2 planches, bois de dimension, planches et poteaux: catégorie "standard" ou supérieure;
- .2 Panneaux:
 - .1 contreplaqué de sapin Douglas: selon la norme CSA O121, classification "construction", catégorie "standard", pour tous les éléments traités contre le pourrissement et autres endroits indiqués;
 - .2 contreplaqué de bois tendre canadien: selon la norme CSA O151, classification "construction", catégorie "standard", pour utilisation à l'intérieur seulement;
 - .1

2.2 Accessoires

- .1 Dispositifs de fixation:
 - .1 clous, crampons et agrafes galvanisés: conformes à la norme CSA B111;
 - .2 boulons: avec écrous et rondelles et, sauf indication contraire, d'un diamètre de 12,5 mm galvanisés;
 - .3 dispositifs de fixation brevetés: boulons galvanisés à bascule, tampons expansibles avec tire-fond, douilles en plomb ou en fibres inorganiques avec vis, dispositifs à cartouche explosive, prévus à cette fin par le fabricant;
 - .4 dispositifs de fixation galvanisés: galvanisation conforme à la norme CAN/CSA-G164 pour les ouvrages extérieurs, les ouvrages intérieurs dans des endroits très humides et les ouvrages en bois traité sous pression;

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Installation

- .1 Bandes de clouage, fonds de clouage et faux-cadres:
 - .1 installer les faux-cadres, les bandes de clouage et les garnitures autour des baies pour assurer le support des cadres, des mains courantes, accessoires de toilettes, des butoirs muraux, des tableaux à écrire et à afficher, des stores à enroulement, EPI et tout autre ouvrage nécessitant des fonds de clouage;

- .2 installer des fonds de clouage pour EPI et/ou écrans interactifs tel que les indications particulières aux dessins d'architecture et d'ingénierie;
- .2 Panneaux de montage pour appareillage électrique:
 - .1 fournir et installer les panneaux ignifugés nécessaires au montage de l'appareillage électrique et selon les indications; utiliser des panneaux de contreplaqué ignifugé de 19 mm d'épaisseur, posés directement sur les cloisons.
- .3 Dispositifs de fixation:
 - .1 assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires;
 - .2 au besoin, fraiser les trous de manière que les têtes de boulon ne fassent pas saillie.

3.2 Montage

- .1 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.
- .2 Au besoin, fraiser les trous de manière que les têtes de boulon ne fassent pas saillie.

3.3 Protection

- .1 Protéger temporairement tous les ouvrages en bois et en panneaux de béton léger contre les intempéries, entre autres mais sans s'y limiter, la pluie, l'humidité et la neige, jusqu'à ce qu'ils soient recouverts d'une membrane étanche permanente.

3.4 Listes et tableaux

- .1 Voir les indications aux dessins.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus :
 - .1 travaux de calfeutrage non-prescrits ailleurs;
 - .2 rétablissement du scellement acoustique des cloisons existantes modifiées au présent Contrat;
 - .3 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes :
 - .1 scellant acoustique, section 09 21 16.

1.2 Références

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

1.3 Description

- .1 La présente section sert à prescrire des produits d'étanchéité et de calfeutrage ne faisant l'objet d'aucune indication dans les autres sections.
- .2 Se reporter aux sections pertinentes afin d'obtenir d'autres prescriptions concernant les produits d'étanchéité et de calfeutrage.

1.4 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Fiches techniques :
 - .1 soumettre, pour vérification, des fiches techniques conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre la fiche technique de tous les produits et accessoires utilisés, indiquant les propriétés physiques de ces éléments.
- .2 Échantillons :
 - .1 soumettre, pour vérification, des échantillons conformément aux prescriptions.

1.5 Assurance de la qualité / Échantillons de l'ouvrage

- .1 Réaliser les échantillons de l'ouvrage requis conformément à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
- .2 Les échantillons doivent montrer l'emplacement, les dimensions, le profil et la profondeur des joints, y compris le fond de joint, le primaire ainsi que le produit d'étanchéité et de calfeutrage.
- .3 Les échantillons de l'ouvrage serviront aux fins suivantes :
 - .1 évaluer la qualité d'exécution des travaux, la préparation du subjectile, le fonctionnement du matériel et la mise en oeuvre des matériaux.
- .4 Réaliser les échantillons de l'ouvrage aux endroits désignés.

- .5 Attendre avant d'entreprendre l'ensemble des travaux d'étanchéification afin de permettre à l'architecte d'inspecter les échantillons.
- .6 Un fois accepté, les échantillons constitueront la norme minimale à respecter pour les travaux. Ils pourront être intégrés à l'ouvrage fini.

1.6 Qualification

- .1 Compétence de l'applicateur :
 - .1 les applicateurs devront avoir reçu une formation et une expérience reliées à la nature des ouvrages prescrits et être parfaitement familiers avec les exigences habituellement formulées dans un devis pour la préparation des subjectiles, des produits prescrits et de leur application.

1.7 Transport et entreposage

- .1 Livrer et entreposer les matériaux dans les contenants et emballages d'origine portant le sceau intact du fabricant. Préserver les matériaux de l'eau, de l'humidité et du gel.
- .2 Satisfaire aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'usage, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par Travail Canada.

1.8 Conditions préalables

- .1 Respecter les recommandations du fabricant concernant les températures, l'humidité relative et la teneur en humidité du support en vue de l'application et du séchage des produits d'étanchéité.

1.9 Garantie

- .1 Émettre au bénéfice du propriétaire un certificat garantissant que les présents travaux de calfeutrages demeureront libre de tout défaut et en place pour une période de cinq (5) ans.
- .2 En cas de travaux de remplacement, réparation ou autres couverts par les présentes garanties, la main-d'œuvre doit être assumée par l'entrepreneur pour toute la durée de ces garanties.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Généralité

- .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 Si l'on ne peut faire autrement que d'utiliser des produits toxiques, en restreindre l'usage à des endroits où les émanations peuvent être évacuées à l'extérieur ou à des endroits où ils seront confinés derrière un système d'étanchéité à l'air, ou encore les appliquer plusieurs mois avant que l'endroit soit occupé de manière à permettre l'évacuation des émanations sur la plus longue période possible.
- .3 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 Matériaux

- .1 Scellant de type A : mastic silicone d'étanchéité à un composant, à haut rendement et de module moyen et ayant les propriétés physiques suivantes :
 - .1 adhérence (ASTM C 794) : 109 à 152 N/m;
 - .2 facteur d'allongement (ASTM D 412) : 550 %;
 - .3 résistance à la traction (ASTM D 412) : 1,24 MPa;
 - .4 résistance des joints : -40 à 121°C minimum;
 - .5 température d'application : -29 à 49°C;
 - .6 dureté (ASTM C 661) : $\pm 40\%$, Shore A;
 - .7 tachage (ASTM C 510) : concluant;
 - .8 classification conforme à la norme ASTM-C920 : Type S, nuance NS, classe 50, usage NT, M, A, et O (ex : granite);
 - .9 couleurs : assorties aux matériaux adjacents et approuvées par l'architecte;
 - .10 produit de référence : Scellant CWS (Contractors Weatherproofing Sealant) de Dowsil, Adseal 4580 de Adfast ou équivalent approuvé.
- .2 Scellant de type B : mastic d'étanchéité à 1 composant, à base d'émulsion latex aux résines acryliques, conforme à la norme CAN/CGSB-19.0, et ayant les propriétés physiques suivantes:
 - .1 dureté : 25 Shore A ;
 - .2 température de service : -20 à 50° C ;
 - .3 température d'application : 10 à 30° C ;
 - .4 couleur : blanc ;
 - .5 produit de référence : Latex 9000 de Mulco Inc., Adcryn 1091 de Adfast ou équivalent approuvé.

2.3 Accessoires

- .1 Primaire : selon les indications du fabricant.
- .2 Matériaux de support :
 - .1 fond de joint en mousse extrudée de polyéthylène, d'uréthane, de néoprène ou de vinyle : à cellules fermées, éléments surdimensionnés de 30 à 50 %;
 - .2 caoutchouc butyle ou néoprène : tige pleine et arrondie, de dureté 70 à l'échelle Shore A;
 - .3 mousse de haute densité : fond de joint de néoprène ou de polychlorure de vinyle (PVC) extrudé à cellules fermées.
- .3 Produit anti-adhérence : ruban anti-adhérence en polyéthylène ne collant pas au produit d'étanchéité.
- .4 Produits de nettoyage pour joints : produit de nettoyage non corrosif et non salissant, compatible avec les matériaux constituant le joint et les produits d'étanchéité, et recommandé par le fabricant du produit d'étanchéité.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Travaux préparatoires

- .1 Vérifier les dimensions du joint à réaliser et l'état des matériaux afin d'obtenir un rapport largeur-profondeur adéquat en vue de la mise en œuvre des matériaux de support et des produits d'étanchéité.

- .2 Débarrasser les surfaces du joint de toute matière indésirable, incluant la poussière, la rouille, l'huile, la graisse et autre corps étranger pouvant nuire à l'exécution ou à l'efficacité 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 Vérifier que les surfaces du joint sont bien asséchées et ne sont pas gelées.
- .5 Effectuer un essai d'arrachement, au besoin.
- .6 Apprêter les surfaces conformément aux directives du fabricant.
- .7 Préparation des produits d'étanchéité : effectuer le mélange des matériaux en respectant rigoureusement les instructions du fabricant du produit d'étanchéité.

3.2 Mise en œuvre

- .1 Primaire :
 - .1 avant d'appliquer le primaire et le produit de calfeutrage, masquer au besoin les surfaces adjacentes afin d'éviter les ternissures;
 - .2 immédiatement avant de mettre en œuvre le produit de calfeutrage, appliquer le primaire sur les surfaces latérales du joint, conformément aux instructions du fabricant du produit d'étanchéité.
- .2 Matériaux de support :
 - .1 poser le ruban anti-adhérence aux endroits requis, conformément aux instructions du fabricant;
 - .2 poser un fond de joint permettant d'obtenir la profondeur et le profil de joint appropriés.
- .3 Mise en œuvre :
 - .1 s'assurer que la largeur du joint n'excède pas 16 mm pour tous les travaux au périmètre des fenêtres;
 - .2 mettre en œuvre le produit d'étanchéité conformément aux directives du fabricant;
 - .3 appliquer le produit en formant un cordon d'étanchéité continu;
 - .4 appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimensions appropriées;
 - .5 utiliser une pression d'alimentation suffisamment forte pour remplir les vides et obturer parfaitement la surface 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 que les travaux progressent ainsi qu'à la fin des travaux.
- .4 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.

3.3 Nettoyage

- .1 Nettoyer immédiatement les surfaces adjacentes et laisser l'ouvrage propre et en parfait état.
- .2 Au fur et à mesure que les travaux progressent, enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité à l'aide des produits de nettoyage recommandés.
- .3 Enlever le ruban de masquage à la fin de la période initiale de prise des joints.

3.4 Listes et tableaux

- .1 Sceller les joints en contact avec le gypse (autres que ceux destinés à assurer l'étanchéité acoustique) avec un scellant de type B.
- .2 Sceller les joints entre les éléments de menuiserie de finition à peindre et les cloisons et/ou les matériaux adjacents avec un scellant de type B.
- .3 Sceller les joints entre les cadres de porte à peindre et les cloisons et planchers avec un scellant de type B.
- .4 Sceller les joints au périmètre des ouvertures (fenêtres, portes et autres), avec un scellant de type A.
- .5 À moins d'indication contraire, sceller tous les autres joints, avec du scellant de type A.
- .6 Rétablir l'étanchéité acoustique de cloisons existantes modifiées avec les mêmes prescriptions que pour les cloisons neuves.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus :
 - .1 fourniture et installation de cadres intérieurs en acier à peindre sur place par la section 09 91 00;
 - .2 fourniture et installation de portes intérieures en acier préfinies à la peinture, en atelier;
 - .3 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes :
 - .1 étanchéité des joints, section 07 92 00 ;
 - .2 portes planes en bois, section 08 14 16 ;
 - .3 quincaillerie pour portes, section 08 71 00 ;
 - .4 vitrage, section 08 80 50 ;
 - .5 insertion d'isolant acoustique dans les cadres intérieurs, section 09 22 16 ;
 - .6 peinture, section 09 91 00.

1.2 Références

Dernières éditions des normes suivantes:

- .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM A653/A653M, 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, Enduit riche en zinc, organique préparé.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA-G40.20/G40.21, Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Aciers de construction.
 - .2 CSA W59, 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.
 - .2 CSDMA, Selection and Usage Guide for Commercial Steel Doors.
- .5 National Fire Protection Association (NFPA)
 - .1 NFPA 80, Standard for Fire Doors and Fire Windows.
 - .2 NFPA 252, Standard Methods of Fire Tests of Door Assemblies.
- .6 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN4-S104, Méthode normalisée des essais de comportement au feu des portes.
 - .2 CAN4-S105M, Spécification normalisée pour bâtis des portes coupe-feu satisfaisant aux exigences de rendement de la norme CAN4-S104.

1.3 Description des ouvrages

- .1 Exigences de conception :
 - .1 Les portes et cadres avec degré de résistance au feu doivent porter une étiquette d'homologation d'un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes et confirmant que la résistance au feu prescrite ou indiquée est conforme aux exigences des normes CAN4-S104 et CAN4-S105.
 - .2 Les portes avec résistance au feu utilisées en paire et équipées de barres panique doivent être homologuées sans astragale pour le degré de résistance au feu prescrit.
 - .3 Sauf indication contraire, installer les portes et les cadres avec degré de résistance au feu conformément aux exigences du Code de construction du Québec 2010.
 - .4 Les bâtis installés dans des murs extérieurs doivent être conçus de manière que les éléments (des portes et des bâtis) puissent se dilater et se contracter librement lorsque leur surface est soumise à des températures allant de -35 degrés Celsius à 35 degrés Celsius.

1.4 Assurance qualité

- .1 Le sous-traitant doit être un fabricant reconnu, établi dans la province de Québec depuis au moins dix (10) ans et possédant les installations physiques permettant d'effectuer les ouvrages en atelier du présent Contrat, dans les délais prescrits.
- .2 Le sous-traitant doit fournir une liste détaillée des ouvriers attirés au présent Contrat et démontrant une expérience d'au moins dix (10) ans pour le contremaître et de cinq (5) ans pour les ouvriers.

1.5 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Dessins d'atelier :
 - .1 soumettre, pour vérification, des dessins d'atelier conformément aux prescriptions ;
 - .2 les dessins d'atelier doivent illustrer, pour chaque type de porte, le matériau utilisé et le fini, l'épaisseur de l'âme et des renforts, l'emplacement des renforts, l'endroit des fixations apparentes, des ouvertures, du vitrage, des louveres, la disposition des articles de quincaillerie et la cote de résistance au feu ;
 - .3 les dessins d'atelier doivent indiquer, pour chaque type de cadre, le matériau utilisé et le fini, l'épaisseur de l'âme et des renforts, l'emplacement des renforts, les parcloses, l'endroit des ancrages et des fixations apparentes ainsi que la cote de résistance au feu.

1.6 Garantie

- .1 Émettre au bénéfice du propriétaire un certificat garantissant les portes et les cadres en acier pour une période de cinq (5) ans contre tout défaut de matériaux et de main d'œuvre, entres autres : gauchissement, gondolement, défaut de joints, fendillement, délamination ou affaissement.
- .2 En cas de travaux de remplacement, réparation ou autres couverts par les présentes garanties, la main-d'œuvre doit être assumée par l'entrepreneur pour toute la durée de ces garanties.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Portes et cadres intérieurs : tôle d'acier galvanisé conforme à la norme ASTM A527, avec fini ZF75 (ASTM A653M), sauf où indiqué autrement.
- .2 Portes :
 - .1 épaisseur du métal de base, parois des portes : 1,22 mm (calibre 18) pour les portes intérieures, 1,52 mm (calibre 16) pour les portes extérieures ;
 - .2 épaisseur du métal de base des renforts de rives intérieurs continus verticaux : 1,52 mm (calibre 16) ;
 - .3 épaisseur du métal de base des renforts intérieurs continus au haut et au bas : 1,90 mm (calibre 14);
 - .4 épaisseur du métal de base des renforts intérieurs supplémentaires pour serrure et ferme-porte : 1,90 mm (calibre 14);
 - .5 épaisseur du métal de base des renforts intérieurs supplémentaires pour charnières : 3,80 mm (calibre 9);
 - .6 épaisseur du métal de base des renforts intérieurs intermédiaires verticaux : selon les recommandations du fabricant.
- .3 Âme des portes :
 - .1 âme creuse : remplissage d'alvéoles en papier kraft ;
- .4 Cadres : tôle d'acier dont l'épaisseur de l'âme, à nu, est de 1,90 mm (calibre 14) pour les cadres extérieurs et de 1,52 mm (calibre 16) pour les cadres intérieurs :
 - .1 épaisseur du métal de base des renforts pour ferme-porte : 3 mm (calibre 11) ;
 - .2 épaisseur du métal de base des renforts pour gâche, charnières et autres : 3 mm (calibre 11).
 - .3 Tous les nouveaux cadres d'acier seront fabriquer en une seule pièce, sauf les indications contraires où il sera permis d'utiliser des cadres en trois (3) morceaux.
- .5 Fournir les autres éléments des portes et des cadres conformément aux exigences de la CSDFMA.
- .6 Peinture (pour retouches) : pour acier galvanisé, conforme à la norme CAN/CGSB-1.181, tel que Galva ZN de Aérochem inc. ou équivalent approuvé.

2.2 Fabrication et assemblage

- .1 Sauf indication contraire, fabriquer les portes et les cadres en acier selon les détails fournis et conformément aux exigences des "Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association" (CSDFMA). Renforcer les portes et les cadres de manière à satisfaire aux exigences relatives aux articles de quincaillerie prescrits dans la section 08 71 00 - Quincaillerie de portes.
- .2 Sauf indication contraire, lorsque que des charnières continues doivent être installées sur des portes coupe-feu, apposer l'étiquette d'homologation ULC sur un chant visible de la porte (haut ou côté serrure).
- .3 Découper, renforcer, percer et tarauder les portes et les cadres aux endroits où nécessaire, pour leur permettre de recevoir les articles de quincaillerie à mortaiser. Renforcer les portes et les cadres pour leur permettre de recevoir les articles de quincaillerie à monter en saillie.
- .4 Appliquer, en atelier, une peinture pour retouches, aux endroits où le zingage a été endommagé.

- .5 Portes :
 - .1 inclure la pose de louveres et de vitrage selon les indications (voir, entre autres, les documents des ingénieurs en mécanique et en électricité) ; fournir les parclofes biseautés nécessaires ;
 - .2 fabriquer les portes à montants et traverses de la même façon que les portes planes ;
 - .3 fabriquer les panneaux correspondants de la même façon que les portes ;
 - .4 assemblage :
 - .1 portes à âme creuse : coller les alvéoles en papier Kraft ;
 - .2 pour tous les types d'âmes, souder des renforts en C le long des rives latérales, au haut et au bas, ainsi qu'au périmètre des ouvertures ; insérer des bandes d'isolant de fibre de verre dans le cas des portes à âme isolée ; agraffer la 2e face aux rives verticales de la 1ère et la coller entièrement à l'âme, le cas échéant ; souder cette 2e face aux renforts en C des ouvertures, du haut et du bas ;
 - .3 souder les bords verticaux agrafés par points de ± 20 mm de longueur à ± 200 mm c/c ; garnir de pâte métallique et lisser par ponçage ; souder en continu les renforts pour quincaillerie ;
 - .4 souder aux 2 parois des garnitures en acier en affleurement au haut et au bas, de la pleine largeur de la porte.
- .6 Cadres :
 - .1 découper avec précision les onglets et les joints et les souder en exécutant un cordon continu à l'intérieur du profilé, sauf pour les cadres à être installés dans des cloisons existantes, où il est permis d'utiliser des cadres en 3 morceaux assemblés mécaniquement sur le chantier ; souder en continu les joints d'assemblages des morceaux du cadre ;
 - .2 fabriquer tous les cadres en retournant l'extrémité de la tôle le long du mur (construction du type "à mur sec") ;
 - .3 lisser à la meule les joints et les angles soudés, les garnir de pâte de remplissage chargée de métal, et les poncer jusqu'à obtention d'un fini lisse et uniforme ;
 - .4 installer, sur chaque montant 3 pattes d'ancrage adaptées à la surface ou au matériau d'appui et 1 patte de fixation permettant d'ancrer les cadres au sol, le cas échéant ;
 - .5 pour chaque porte simple, installer trois butoirs dans des perforations sur le montant qui doit recevoir la gâche ; dans le cas des portes à 2 battants, en installer deux sur le linteau ;
 - .6 remplir l'intérieur des cadres intérieurs avec de l'isolant acoustique ;
 - .7 préparer les cadres pour recevoir le vitrage selon les indications et installer les parclofes ou impostes nécessaires ;
 - .8 exécuter les percements et autres préparations requises pour les raccordements électriques.

2.3 Finition des portes et cadres en atelier

- .1 Préparer les portes et cadres et les nettoyer selon les recommandations du fabricant de peinture.
- .2 Pour les portes et cadres intérieurs :
 - .1 appliquer une couche d'apprêt latex 100% acrylique, tel que PROIndustrial Pro-Cryl B66W1310 de Sherwin-Williams, ou équivalent approuvé, et 2 couches de

- peinture à l'époxy, fini semi-brillant, tel que PROIndustrial Pre-Catalized série K46 de Sherwin-Williams, ou équivalent approuvé.
- .2 les finis des portes doivent être uniformes, sans trace de coup de pinceau, coup de rouleau, ni autre défaut.
- .3 couleurs au choix de l'architecte. Inclure la possibilité de 2 couleurs différentes.
- .3 Les portes et cadres devant être pré-finis en atelier ou en usine et qui sont livrés au chantier sans être pré-finis, seront automatiquement refusées, considérées comme des matériaux non-conformes aux exigences du présent Contrat et ne seront pas payables aux décomptes mensuels.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Installation

- .1 Installation des cadres :
 - .1 installer les cadres d'aplomb, d'équerre et de niveau, à la hauteur appropriée ;
 - .2 fixer les éléments d'ancrage et de raccordement aux éléments contigus de la charpenterie ;
 - .3 maintenir les cadres à l'aide d'entretoises pendant les travaux de mise en place ; installer temporairement des entretoises en bois disposées horizontalement aux tiers de l'ouverture, pour maintenir uniforme la largeur du cadre ; lorsque la largeur de l'ouverture est supérieure à 1200 mm, supporter le centre de la traverse haute par un élément vertical ; enlever les entretoises et supports une fois les cadres complètement installés ;
 - .4 prévoir les jeux nécessaires à la flexion pour éviter que les charges exercées par la charpente soient transmises aux cadres ;
 - .5 remplir l'espace de calage des cadres intérieurs avec de l'isolant acoustique et sceller les périmètres de chaque côté, selon les prescriptions de la section 07 92 00;
 - .6 pour les cadres fixés mécaniquement avec vis apparentes, garnir celles-ci de pâte de remplissage chargée de métal, et les poncer jusqu'à obtention d'un fini lisse et uniforme. Faire les retouches de peinture requises.
- .2 Installation des portes :
 - .1 installer les portes et les pièces de quincaillerie à l'aide de gabarits, selon les instructions du fabricant et conformément aux prescriptions de la section 08 71 00 - Quincaillerie de finition ;
 - .2 ménager un écartement uniforme entre les portes et les montants et entre les portes et le plancher et le seuil, comme suit :
 - .1 côté charnières : 1,0 mm ;
 - .2 côtés verrou et linteau : 1,5 mm ;
 - .3 côtés plancher, dessus de moquette et bande de seuil : 13 mm ;
 - .3 ajuster les pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse ;
 - .4 installer les louveres et/ou persiennes (voir mécanique).

3.2 Contrôle de la qualité à pied d'œuvre

- .1 Retoucher à l'aide d'une peinture le revêtement galvanisé endommagé durant l'installation.
- .2 Retoucher la peinture des portes et cadres endommagée durant l'installation.
- .3 Les retouches ne doivent pas paraître une fois le travail terminé.

3.3 Listes et tableaux

- .1 Voir le *Tableau des portes et cadres* aux dessins en architecture.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus:
 - .1 fourniture et installation de porte en bois;
 - .2 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes:
 - .1 cadres en acier, section 08 11 14;
 - .2 quincaillerie, section 08 71 00;
 - .3 vitrage, section 08 80 50;
 - .4 finition, section 09 91 00.

1.2 Références

Dernières éditions des normes suivantes:

- .1 Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).
 - .1 Quality Standards for Architectural Woodwork .
- .2 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International.
 - .1 Série CAN/CSA O132.2, Portes planes en bois.
 - .2 Série CAN/CSA O188.3, Wood product, Particle boards, Grades, Specification, Testing and Making.
- .3 National Fire Protection Association (NFPA).
 - .1 NFPA 80, Standard for Fire Doors and Fire Windows.
 - .2 NFPA 252, Standard Method of Fire Tests of Door Assemblies.
- .4 Laboratoire des assureurs du Canada (ULC).
 - .1 CAN4-S104M, Méthode normalisée des essais de comportement au feu des portes.
 - .2 CAN4-S105, Spécification normalisée pour bâtis des portes coupe-feu satisfaisant aux exigences de rendement de la norme CAN4-S104.

1.3 Description des ouvrages

Exigences de conception:

- .1 Les portes avec degré de résistance au feu doivent porter une étiquette d'homologation d'un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes; et confirmant que la résistance au feu prescrite ou indiquée est conforme aux exigences des normes CAN4-S104 et CAN4-S105.
- .2 Sauf indication contraire, installer les portes avec degré de résistance au feu conformément aux exigences du Code de construction du Québec 2010.

1.4 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Dessins d'atelier:
 - .1 soumettre, pour vérification, des dessins d'atelier conformément aux prescriptions;

- .2 les dessins d'atelier doivent illustrer, pour chaque type de porte, les matériaux, les dimensions, les assemblages, le parement et les ouvertures.
- .2 Échantillons:
 - .1 soumettre, pour vérification, des échantillons conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre des échantillons illustrant la construction de chaque type de porte;
 - .3 soumettre des échantillons de 900 x 900 mm illustrant le placage de chaque type de porte. Cet échantillon représentera la qualité de l'ensemble de l'ouvrage qui sera livré au chantier.

1.5 Transport et entreposage

- .1 Protéger les portes contre l'humidité. Planifier leur livraison au chantier après l'achèvement des travaux générant une humidité excessive.
- .2 Entreposer 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.
- .4 Entreposer les portes de manière qu'elles ne soient pas exposées au rayonnement direct du soleil.

1.6 Assurance qualité

- .1 Le sous-traitant doit être un fabricant reconnu, établi dans la province de Québec depuis au moins dix (10) ans et possédant les installations physiques permettant d'effectuer les ouvrages en atelier du présent Contrat, dans les délais prescrits.
- .2 Le sous-traitant doit fournir une liste détaillée des ouvriers attitrés au présent Contrat et démontrant une expérience d'au moins dix (10) ans pour le contremaître et de cinq (5) ans pour les ouvriers

1.7 Garantie

- .1 Émettre au bénéfice du maître de l'ouvrage un certificat garantissant que les portes en bois demeureront libres de tout défaut et de tout gauchissement pour la durée de vie du bâtiment.
- .2 En cas de travaux de remplacement, réparation ou autres couverts par les présentes garanties, la main-d'œuvre doit être assumée par l'entrepreneur pour toute la durée de ces garanties.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Fabricants

- .1 Toutes les portes d'un type donné doivent provenir du même fabricant.
- .1 Les prescriptions de la présente section sont basées sur la description de la série 8500 (âme pleine) de Baillargeon. Ce produit servira de base de comparaison pour l'approbation d'équivalent.
- .2 Le produit 5-8500, avec chant de type D et finition des placages de qualité obligatoirement conforme à l'article 2.2.2.6 de la présente section, de la compagnie Lambton, est accepté comme équivalent.

2.2 Matériaux

- .1 Matériaux des portes: conformes à la norme CSA O132.2.
- .2 Portes planes:
 - .1 âme: sauf indication contraire, bois aggloméré solide, de densité supérieure à 449 kg/m³, conforme à la norme CSA-O188;
 - .2 âme minérale solide dans le cas de portes ayant plus de 20 minutes de résistance au feu;
 - .3 chants latéraux: 107 mm de placage de bois déroulé 3 mm d'épaisseur, lamellé longitudinalement par pressage à chaud comprenant 22 mm de bois dur de même essence que le placage des faces;
 - .4 traverses supérieure et inférieure: 85 mm de placage de bois déroulé 3 mm d'épaisseur, lamellé longitudinalement par pressage à chaud;
 - .5 collage: colle de type recommandé par le fabricant ;
 - .6 placage: contreplaqué de merisier blanc, placage déroulé, 2 plis (1 pli de finition sur panneau de fibres de haute densité), 3 mm d'épaisseur, catégorie à teindre et à vernir, de couleur pâle et uniforme, exempt de nœuds, taches et stries, tel que la sélection spéciale # 0015 de Baillargeon ou équivalent approuvé avec échantillon;
 - .7 appareillage : porte-feuille;
 - .8 épaisseur totale: indiquée.

2.3 Fabrication et assemblage

- .1 Construire les portes conformément à la norme CSA O132.2.
- .2 Le cas échéant, préparer les portes pour recevoir le vitrage, les louvres, persiennes et autres accessoires. Fournir des parclozes et des moulures taillées à onglet, en bois de même essence que les parois, à l'exception de celles qui doivent être en métal pour rencontrer le degré de résistance au feu, de plus de 20 minutes, exigé.
- .3 Chanfreiner les chants verticaux des portes ouvrant d'un seul côté à raison de 3 mm / 50 mm pour la rive côté serrure et de 1,5 mm / 50 mm pour celle côté charnières.
- .4 Arrondir les chants verticaux des portes va-et-vient sur un rayon de 60 mm.
- .5 En usine, avant la livraison au chantier : appliquer sur le dessus et le dessous, ainsi que sur toute surface qui ne sera pas accessible une fois la porte installée, une couche de bouche-pores, conformément aux instructions du fabricant des portes.
- .6 Panneaux d'imposte et panneaux latéraux:
 - .1 fabriquer ces éléments de la même façon que la porte adjacente;
 - .2 joints entre la porte et l'imposte: à feuillure;
 - .3 placage: de même sens de fil de bois.

2.4 Finition

- .1 Sauf où indiqué autrement : portes finies selon l'Édition 1 de AWI (oct. 2009), section 5, système 7, vinyle catalysé, fini premium, pour grain ouvert ou fermé :
 - .1 Sceller le haut et le bas des portes.
 - .2 Appliquer une (1) couche de teinture semi-transparente (couleurs telles que les indications aux dessins) et trois (3) couches de vernis semi-brillant conforme à la norme CAN/CGSB-1.36M, type II.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Installation

- .1 Installer les portes et les pièces de quincaillerie à l'aide de gabarits, selon les instructions du fabricant et conformément aux prescriptions de la section 08 71 00 - Quincaillerie de finition .
- .2 Ajuster les pièces de quincaillerie pour que les portes fonctionnent en souplesse.
- .3 Installer les louveres, les persiennes et les parclofes.
- .4 Ménager un écartement uniforme entre les portes et les montants et entre les portes et le plancher et le seuil, comme suit :
 - .1 côté charnières : 1,0 mm ;
 - .2 côtés verrou et linteau : 1,5 mm ;
 - .3 côtés plancher, dessus de plancher et bande de seuil : 13 mm.
- .5 Fixer les panneaux d'imposte et les panneaux latéraux à l'aide d'ancrages dissimulés ou de vis à tête fraisée dissimulées sous des pastilles en bois dont le sens du fil et la couleur s'harmonisent à ceux des panneaux.

3.2 Ajustement et réglage

- .1 À l'achèvement de la construction du bâtiment, ajuster de nouveau les portes et les pièces de quincaillerie afin qu'elles fonctionnent en souplesse et tel que prévu.
- .2 Enlever les films de protection sur les portes à la fin du chantier.

3.3 Listes et tableaux

- .1 Voir, entre autres, le *Tableau des portes et cadres*, le *Tableau de coloration* et les plans des finis aux dessins en architecture.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus:
 - .1 fourniture, installation et raccordements électriques des éléments de quincaillerie architecturale;
 - .2 tous les autres ouvrages complémentaires requis.
- .2 Ouvrages connexes:
 - .1 bâtis en métal, section 08 11 14;
 - .2 portes planes en bois, section 08 14 16;
 - .3 conduits vides et alimentation en énergie électrique, voir ingénieur en électricité.
- .3 Ouvrages décrits ailleurs:
 - .1 quincaillerie des éléments de mobilier intégré, section 06 40 00.

1.2 Références

- .1 La position normalisée des pièces de quincaillerie doit satisfaire aux exigences du Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction) préparé par la Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association.
- .2 Toutes les normes applicables du American National Standard Institute (ANSI) / Builder Hardware Manufacturers Association (BHMA).
- .3 National Fire Protection Association (NFPA) :
 - .1 NFPA 80 : Standard for Fire Doors and Fire Windows;
 - .2 NFPA 250 : Standard Methods of Fire Test of Doors Assemblies.
- .4 Utiliser des pièces de quincaillerie homologuées et étiquetées par les ULC dans le cas des portes coupe-feu et des sorties de secours.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Liste de quincaillerie:
 - .1 soumettre, pour vérifications, la liste de quincaillerie conformément aux prescriptions;
 - .2 la liste de quincaillerie doit illustrer les pièces de quincaillerie soumises à l'approbation, y compris la marque, le modèle, le matériau, la fonction et le fini, de même que tout autre renseignement pertinent;
 - .3 fournir les diagrammes de raccordements électriques.
 - .4 fournir un schéma de raccordement réalisé par une firme spécialisée pour tous les items entourant le contrôle d'accès et l'opération automatique des portes.
- .2 Instructions de pose et gabarits:
 - .1 fournir les instructions complètes et les gabarits de pose aux fabricants de portes et de cadres pour leur permettre de préparer leurs produits pour recevoir les pièces de quincaillerie spécifiées;
 - .2 joindre à chaque pièce de quincaillerie, dans l'emballage, les instructions de pose.

1.4 Assurance de la qualité

- .1 Qualification des manufacturiers : tous les manufacturiers de quincaillerie doivent être des fabricants spécialisés, haut de gamme, depuis au moins dix (10) ans.
- .2 Les dessins d'atelier doivent être préparés et signé par les conseillers AHC mentionnés à l'article précédent.
- .3 Émettre, à la fin des travaux, un rapport de visite signé et émis par le conseiller spécialisé (AHC), mentionnés à l'article ci-dessus et attestant que la quincaillerie architecturale installée est conforme au cahier des charges et qu'elle a été installée suivant les directives des manufacturiers des pièces, avec vis, écrous et attaches originaux.
- .4 L'installation de la quincaillerie doit être obligatoirement effectuée par le fournisseur de la quincaillerie et il doit fournir la preuve qu'il détient sa licence d'entrepreneur spécialisé depuis au moins cinq (5). Fournir la preuve que le contremaître fait partie de l'entreprise depuis au moins cinq (5) ans en tant que contremaître spécialisé en installation de quincaillerie. L'installation de quincaillerie par un menuisier général est interdite.
- .5 Pour la quincaillerie électrifiée : recourir aux services d'une firme spécialisée, ayant un minimum de cinq (5) ans d'expérience dans l'installation de quincaillerie électrifiée et détenant une licence d'entrepreneur en construction, sous-catégorie 4250 et 4252, émise par la RECQ. L'entrepreneur spécialisé installateur des ouvre-porte automatiques doit détenir une certification de l'AAADM.
- .6 L'entrepreneur et ses sous-traitants seront responsables d'assurer la coordination de tous les intervenants engagés par l'entrepreneur afin d'assurer le bon fonctionnement des diverses composantes de contrôle d'accès et d'opération automatique des portes (ouvre-portes motorisés, retenues magnétiques, lecteurs de cartes, etc...)
- .7 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.
- .8 Inspection des travaux : à la fin des travaux, le propriétaire fera faire une inspection générale de la quincaillerie par un consultant spécialisé externe. Si l'inspection relève des déficiences, l'entrepreneur devra effectuer les correctifs demandés et faire reprendre l'inspection jusqu'à l'élimination complète des déficiences relevées, et ce, sans frais pour le propriétaire. L'entrepreneur assumera les frais des inspections additionnelles.

1.5 Transport et entreposage

- .1 Entreposer les pièces de quincaillerie de finition dans un local fermé à clé, propre et sec.
- .2 Emballer chaque pièce de quincaillerie, y compris les attaches, séparément ou par groupe de pièces semblables, et étiqueter chaque emballage selon la nature et l'emplacement de la pièce.

1.6 Garantie

- .1 Émettre au bénéfice du propriétaire un certificat garantissant les matériaux et la main-d'œuvre :
 - .1 des serrures et des barres paniques pour une période de cinq (5) ans;
 - .2 des ferme-portes pour une période de dix (10) ans;
 - .3 tous les autres éléments de quincaillerie pour une période de trois (3) ans.
- .2 En cas de travaux de remplacement, réparation ou autres travaux directs ou indirects reliés et/ou couverts par les présentes garanties, la main-d'œuvre doit être assumée par l'entrepreneur pour toute la durée de ces garanties.

1.7 Entretien et maintenance

- .1 Fiches d'entretien:
 - .1 fournir les fiches d'exploitation et d'entretien pour chaque genre de ferme-portes, serrures, barres paniques et autres items de quincaillerie et les incorporer au manuel prescrit.

1.8 Charte de codification des clés

- .1 Fournir toute l'assistance et tenir toutes les rencontres nécessaires avec le propriétaire en vue d'établir la charte de codification des clés : organigramme des systèmes de clé permanent et de construction.
- .2 Les rencontres auront lieu dans les locaux administratifs du propriétaire.
- .3 Aucune limitation de temps n'est permise. Toute assistance demandée par le propriétaire devra lui être fournie sans frais supplémentaire.
- .4 Tout le cléage sera fait par le propriétaire.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Fabricants

- .1 À moins d'indications contraires, n'utiliser que des produits provenant d'un seul fabricant dans le cas de pièces de même nature.
- .2 Les marques et numéros sont donnés pour établir la qualité requise. Ils pourront être réajustés pour appareiller ou s'adapter à la quincaillerie existante après approbation du propriétaire. Les produits spécifiés serviront de base de comparaison pour l'approbation d'équivalents.
- .3 À moins d'indications contraires spécifiques, tous les produits de la présente section doivent être de qualité institutionnelle, ultra-robuste et de grade 1, dans les séries «haut de gamme» des manufacturiers.
- .4 Abréviations:
 - .1 GJ: Glynn Johnson / Ingersoll Rand;
 - .2 MCK : McKinney;
 - .3 NOR : Norton;
 - .4 YALE : Yale;
 - .5 RW : Rockwood.

2.2 Articles de quincaillerie

- .1 Voir l'article Liste et Tableaux à la fin de la présente section.

2.3 Accessoires

- .1 Pièces de fixation:
 - .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, boulons, tampons expansibles, toutes les plaques et cales de montage et autres dispositifs de fixation nécessaires à un assujettissement satisfaisant et au bon fonctionnement des pièces de quincaillerie; fraiser les trous et utiliser des vis à tête plate;

- .3 assortir les pièces de fixation apparentes au fini des pièces de quincaillerie;
 - .4 fournir et installer des plaques de montage et autres accessoires requis pour ferme-porte, permettant entre autre mais, sans s'y limiter, la pose sur le cadre et décentrée vers le bas;
 - .5 là où il faut une poignée de traction sur l'une des faces, et une plaque de poussée sur l'autre face de la porte, fournir les pièces de fixation nécessaires et les poser de façon que la poignée soit assujettie de part en part de la porte; poser la plaque de poussée de façon à masquer les fixations;
 - .6 utiliser des pièces de fixation faites d'un matériau compatible avec celui qu'elles traversent.
- .2 Filage: fournir et installer tout le filage requis entre le point d'alimentation et les accessoires électriques.
- .3 Pour les seuils tombants, fournir et installer les embouts requis pour chaque extrémité.
- .4 Pour tous les bras d'arrêt surfaces et tous les ferme-portes, fournir et installer des vis de type « Sexbolt ».
- .5 À moins d'indications contraires spécifiques, tous les ferme-porte doivent être installé en bras parallèle.
- .6 Tous les ferme-porte doivent être livrés avec l'option ST-3068, ou équivalent approuvé.
- .7 Sauf indications spécifiques contraires, pour les portes avec 4 charnières, fournir et installer les quatre (4) charnières spécifiées (ou plus) au bordereau, de façon à ce que les deux (2) charnières du haut soient en montage rapproché, la plus haute à ± 100 mm de l'intérieur de la tête du cadre et la 2^e à ± 140 mm sous la première charnière.
- .8 Pour les portes extérieures, il est interdit d'interrompre les coupe-bise pour l'installation des ferme-porte et/ou des barre-panique. Toute installation défectueuse sera refusée et devra être repris sans frais supplémentaire.
- .9 Fournir et installer l'ensemble de toutes les cartes de relais électroniques, filages (calibre minimum de 14 ga) et/ou autres accessoires similaires requis entre le point d'alimentation et les accessoires électriques et /ou électroniques (incluant les boîtiers de contrôle des lecteurs de cartes du système de contrôle d'accès) et qui sont nécessaires au bon fonctionnement de la quincaillerie électrifiée spécifiée; le tout selon la compréhension et les attentes normales de fonctionnement prévisibles en lien avec les items spécifiés aux différents groupes de quincaillerie. Aucun supplément ne sera accordé pour l'ajout d'un item s'il est requis et essentiel au fonctionnement prévu d'un groupe de quincaillerie déjà inclus au présent Contrat.
- .10 Clés:
- .1 Sauf indications contraires spécifiques, munir les barres paniques verrouillables, les serrures verrouillables, les cadenas, les interrupteurs à clés et, de façon générale, de tous les cylindres de noyaux de marque Schlage SFIC à 6 goupilles assujettis à des clés différentes, à cinq (5) clés maîtresses, et à une (1) clé grande maîtresse du système de clé maîtresse existant du propriétaire (chemins de clés à confirmer avec le propriétaire);
 - .2 fournir et installer:
 - .1 cylindres temporaires de chantier (fournir et installer);
 - .2 1 original et 4 exemplaires de clé des cylindres temporaires de chantier;
 - .3 3 exemplaires de la clé de chaque serrure ou cylindre;
 - .4 6 exemplaires de chacune des clés maîtresses;
 - .5 3 exemplaires de la clé grande maîtresse;

- .6 1 cabinet à clé, tel que Lund ou équivalent approuvé, gros cabinet à double identification, pouvant recevoir toutes les clés plus 25% d'espace en surplus;
- .3 étamper les numéros de code sur les clés et les noyaux; fournir la liste des codes.
- .4 fournir la charte de goupillage de chaque serrure.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Installation

- .1 Au départ de l'installation et au cours de la construction, le fournisseur doit faire les vérifications nécessaires périodiquement, au fur et à mesure de l'avancement des travaux de la présente section, pour s'assurer que la quincaillerie qu'il fournit est convenablement installée et fonctionnera tel que prévu aux plans et devis. Émettre à l'entrepreneur des rapports de vérification après chaque visite, avec copies conformes à l'architecte. Minimum de quatre (4) visites, incluant la visite au départ de l'installation en présence de l'architecte et une visite à la fin de l'installation.
- .2 Poser les pièces de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux exigences du Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction) préparé par la Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association, en utilisant les dispositifs de fixation fournis par les fabricants.
- .3 Fournir et installer le filage et faire tous les raccordements électriques requis au bon fonctionnement de la quincaillerie électrifiée.
- .4 Lors de la pose des serrures, s'assurer que le chemin de clé est dans le bon sens.
- .5 Dans la mesure du possible, installer le ferme-porte du côté intérieur de la pièce mais, toujours de manière à obtenir une pose «bras parallèle». Les ferme-porte n'ayant pas été posé en «bras parallèle» seront refusé et devront être réinstallés correctement et sans frais, incluant la réparation et/ou le remplacement des portes.
- .6 Si l'arrêt de porte doit toucher au tirant, poser l'arrêt de façon qu'il heurte le bas du tirant.
- .7 Poser les seuils d'aluminium dans un lit de mortier et sceller.
- .8 Poser les coupe-froid dans un double ruban de scellant
- .9 Ne pas couper le coupe-froid pour installer le ferme-porte, ni la gâche du verrou de la barre panique. Toute installation défectueuse sera refusée et devra être repris sans frais supplémentaire.
- .10 Pour les portes extérieures, laisser moins d'espace sous la porte que la hauteur du coupe-froid fixé sur le seuil. Pour les autres portes, sauf indication contraire, ne pas laisser plus de 13 mm d'espace libre sous les portes.
- .11 Installer les plaques à pousser avec repli pour la main en disposant ce repli vers le bas.

3.2 Ajustement et réglage

- .1 Régler les articles de quincaillerie, les dispositifs de manœuvre et de commande ainsi que les ferme-porte, selon les instructions du fabricant, 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 manœuvre 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 les bâtis.

- .4 Ajuster les poignées des serrures de telle façon que les projections soit la même de chaque côté de la porte.
- .5 Ajuster le réglage des ferme-porte (trois (3) vitesses et tension à l'ouverture des portes) et des ouvre-portes motorisés.

3.3 Nettoyage

- .1 Retirer les films de protection en plastique juste avant l'inspection pour réception provisoire des travaux.
- .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.

3.4 Démonstration

- .1 Faire l'essai des systèmes comportant de la quincaillerie électrifiée, incluant les systèmes de contrôle d'accès, en présence de l'architecte, du consultant en quincaillerie du propriétaire et du propriétaire, et procéder immédiatement aux ajustements requis.
- .2 Coordonner et obtenir l'inspection et le rapport d'inspection du consultant en quincaillerie du propriétaire.

3.5 Listes et tableaux

- .1 Voir les indications aux dessins - *Tableau des portes et cadres* à la page A750.

Groupe 1 : (classe)

3	charnières TA-2714 115 x 100	652	MCK
1	serrure, PB-5408-LN x Cyl. Schlage (fonction classe)	626	YALE
1	bras d'arrêt 100S (100°)	626	GJ
1	plaque à pieds K1050, 200 x (L-50)	630	RW
1	plaque de propreté K1050, 200 x (L-50)	630	RW

Groupe 2 : (vestibule)

1	seuil d'aluminium 545 (vis aluminium)	A	ZERO
---	---------------------------------------	---	------

Groupe 3 : (toilette garçons)

8	charnières TA-2714 115 x 100	652	MCK
2	fermes-portes CPS-7500 x MC	689	NOR
2	bras d'arrêt 100S (100°)	626	GJ
2	serrure morte, D-161 x cyl. BEST	626	YALE
2	plaques à pousser, 70C (100 x 400)	630	RW
2	poignées à tirer, 100 x 70C (100 x 400)	630	RW
	montage dissimulé sous la plaque à pousser		
2	plaque à pieds K1050, 200 x (L-50)	630	RW
2	plaque de propreté K1050, 200 x (L-50)	630	RW
2	seuil d'aluminium 545 (vis aluminium)	A	ZERO

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus:
 - .1 verre et vitrage des portes en bois;
 - .2 tous les autres ouvrages complémentaires requis.
- .2 Ouvrages connexes:
 - .1 portes planes en bois, section 08 14 16;
 - .2 murs-rideaux, section 08 44 13.

1.2 Références

Dernières éditions des normes suivantes:

- .1 CAN/CGSB-12.20-M, Règles de calcul du verre à vitre pour le bâtiment.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB).
 - .1 CAN/CGSB-12.1-M, Verre de sécurité trempé ou feuilleté.
 - .2 CAN/CGSB-12.2-M, Verre à vitres plat et clair.
 - .3 CAN/CGSB-12.3-M, Verre flotté, plat et clair.
 - .4 CAN/CGSB-12.4-M, Verre athermane.
 - .5 CAN/CGSB-12.5, Miroirs argentés.
 - .6 CAN/CGSB-12.6, Miroirs transparents (dans un sens).
 - .7 CAN/CGSB-12.8, Vitrages isolants.
 - .8 CAN/CGSB-12.9, Verre de tympan.
 - .9 CAN/CGSB-12.10-M, Verre réfléchissant.
 - .10 CAN/CGSB-12.11-M, Verre de sécurité armé.
 - .11 CAN/CGSB-12.12, Panneaux de vitrage de sécurité en plastique.
 - .12 CAN/CGSB-12.13, Verre à motif.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Fiches techniques:
 - .1 soumettre, pour vérifications, des fiches techniques conformément aux prescriptions;
- .2 Échantillons:
 - .1 soumettre, pour vérifications, des échantillons conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre un échantillon de 200 x 200 mm de chaque type de verre prescrit;

1.4 Assurance de la qualité

- .1 Tous les produits figurant dans la liste des produits homologués publiée par l'ONGC, et ceux-là seuls, sont acceptables pour ce projet.
- .2 Suivre les instructions suivantes pour l'installation du vitrage. Les recommandations d'installation et indications supplémentaires qui sont fournies par GANA, AAMA et IGMA doivent être suivies. S'il y a des variations dans les recommandations d'installation, la plus rigoureuse des recommandations sera appliquée.

- .1 **Manutention du verre:** Un grand soin doit être exercé dans la manutention et l'installation du verre pour prévenir tout dommage sur les bords du verre. Pendant l'installation, le verre ne doit pas entrer en contact avec les encadrements ou tout article qui dépasse les encadrements comme des vis ou toute composante métallique. Un bloc de coin devrait toujours être utilisé pour faire pivoter le verre afin d'éviter tout dommage dans les coins. Le verre doit être protégé des éclaboussements de soudure, d'explosions ou autres dommages d'impact.
- .2 **Entreposage du verre:** Le verre devrait être gardé avec une pente de 5-7° sur des supports solides. Ne jamais entreposer le verre à la lumière du soleil sans une couverture opaque pour le protéger. Le verre devrait être entreposé dans un endroit sec, propre et frais où la température est au-dessus du point de rosée. Une circulation d'air frais sec est requise spécialement après des périodes de grandes humidités et de températures cycliques. Si le verre doit être entreposé à l'extérieur, utiliser des bâches ou des couvertures de plastique pour le protéger de l'humidité, et aérer périodiquement pour prévenir l'accumulation d'humidité.
- .3 **Cadres:** Les cadres doivent être d'équerre, unis, sans obstructions internes et structurellement adéquats. À vérifier avant la pose :
 - .1 Équerrage : différence maximale en diagonal de 1/8 po.; Arc : maximum de 1/16 po. sur une longueur de 4 pieds; Nivellement : 1/16 po. par longueur de 6 pieds. Le décalage du joint de coin ne doit pas excéder 1/32 po. des pièces attenantes.
 - .2 Déflexion des pièces horizontales de l'encadrement : 1/8 po. max. GANA suggère de placer des blocs au 1/8 po. de la largeur au besoin.
 - .3 Déflexion maximale due à la force des vents = dimension la plus longue de l'unité en pouces divisée par 175 ou 3/4 po., la plus petite valeur des deux.
 - .4 Les joints d'expansion horizontaux ne devraient pas être distancés de plus de 20 pieds. L'expansion devrait partir du centre vers les extrémités pour minimiser les mouvements des joints et par conséquent réduire le stress sur les scellants et les connecteurs.
 - .5 Torsion : La rotation des pièces horizontales de l'encadrement due au poids du verre ne devrait pas excéder un degré, mesurée entre les extrémités et le centre de chaque portée.
- .4 **Dégagement des bords et de la face, et de la prise du verre:** Le système de vitrage doit avoir un dégagement suffisant des bords et de la face pour dégager le verre, isoler thermiquement le verre et les pièces d'encadrement, et éviter le contact verre-métal. Une prise du verre adéquate est requise pour obtenir l'étanchéité nécessaire contre les infiltrations d'air et d'eau; cependant une prise du verre excessive (deux fois plus qu'une prise du verre typique) augmentera les risques de bris thermiques. Se référer au fabricant.
- .5 **Bloc d'assise et latéraux:** Le verre devrait être installé sur 2 blocs d'assise identiques avec une dureté de Shore A duromètre 85 ±5. Les blocs d'assise devraient être aux quarts points de la largeur du seuil, mais pas à moins de 6 po. du coin du verre. Les blocs latéraux doivent être utilisés dans les systèmes d'étanchéité à sec, un par chambranle, et devraient avoir une dureté de 50 à 70 Shore A duromètre. Les deux blocs doivent être proportionnés pour fournir une longueur de 0,1 po. par pied carré du verre, mais jamais moins de 4 po. de longueur. Les blocs doivent être plus larges que l'unité, mais moins que la pleine largeur de la rainure de vitrage, pour permettre à l'eau de s'écouler de la rainure. Les blocs latéraux doivent être dimensionnés d'une épaisseur pour permettre un maximum de dégagement de 1/8 po. entre le bloc et le bord de l'unité scellée. L'épaisseur des blocs d'assise devrait fournir une prise nominale recommandée et un dégagement du bord minimum du verre. Lorsqu'un système de joints lock

strip est utilisé, chaque bloc d'assise devrait être dimensionné pour fournir une longueur de 0,4 po. de longueur par pied carré de verre, mais jamais moins de 6 po. Le fabricant du joint lock strip devrait recommander la hauteur des blocs d'assise. Les unités de silicone requièrent des blocs d'assise et latéraux selon les exigences de l'article 4 ci-dessus. Les unités qui ne sont pas au silicone requièrent des blocs d'assise et latéraux qui sont compatibles avec le scellant des unités scellées utilisées.

- .6 **Système de drainage:** Le système de vitrage doit être conçu pour prévenir l'accumulation d'eau dans les rainures pour des périodes prolongées. Prévoir trois trous de drainage, d'un diamètre de 5/16 po. ou une fente équivalente, par seuil - une au point central de la traverse et une à chaque bout à 4 po. des coins. Pour une garniture de vitrage à coins soudés, d'une porte ou d'une fenêtre, prévoir suffisamment de trous pour éviter la rétention d'eau sur les bords de l'unité scellée.
- .7 **Garnitures de vitrage à pression:** Ces joints doivent appliquer leur pression d'étanchéité uniformément sur le verre de 1/8 po. à 9/16 po. du bord de l'unité, et pas plus de 10 livres par pouce linéaire et pas moins de 4 livres par pouce linéaire. Des clefs dynamométriques sont requises pour obtenir un serrement uniforme sur les boulons. Serrer les boulons aux quarts points du seuil, et de la tête, puis des chambranles, et finalement serrer les autres boulons. Une pression excessive de la plaque à pression peut causer un stress dommageable sur le bord du verre.

1.5 Qualification

- .1 Recourir au service d'entreprises membres en règle de l'Association des Industries de Produits Verriers et de Fenestration du Québec et/ou de l'Association Canadienne des fabricants de Portes et Fenêtres
- .2 Le sous-traitant doit être un fabricant reconnu, établi dans la province de Québec depuis au moins 10 ans et possédant les installations physiques permettant d'effectuer les ouvrages en atelier du présent Contrat, dans les délais prescrits.
- .3 Le sous-traitant doit fournir une liste détaillée des ouvriers attirés au présent Contrat et démontrant une expérience d'au moins 10 ans pour le contremaître et de 5 ans pour les ouvriers.

1.6 Garantie

- .1 Émettre, au bénéfice du propriétaire, un certificat garantissant les unités scellées contre tout défaut, y compris tout dépôt ou condensation entre les 3 verres, les bris de verre pour des vents jusqu'à 160 km/h et des écarts de température jusqu'à 66 degrés Celsius, pour une période de dix (10) ans.
- .2 Émettre, au bénéfice du propriétaire, une lettre de conformité certifiant, pour une période de cinq (5) ans, que les ouvrages mis en place sont conformes aux exigences d'installations et de manipulations décrits dans l'article d'Assurance de la qualité.
- .3 En cas de travaux de remplacement, réparation ou autres couverts par les présentes garanties, la main-d'œuvre doit être assumée par l'entrepreneur pour toute la durée de ces garanties.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Fabricants

- .1 Tout le verre d'un type donné doit provenir du même fabricant.

2.2 Matériaux

- .1 Verre:
 - .1 verre trempé, clair, conforme à la norme CAN/CGSB-12.1, 6 mm d'épaisseur minimum;
- .2 Types de verre :
 - .1 V-1 : verre trempé clair, 6 mm;
- .3 Produit d'étanchéité: mastic à base d'acrylique à un composant, conforme à la norme ONGC 19-GP-5M, applicable au pistolet.
 - .1 scellant pour joint d'extérieur : mastic d'étanchéité 100 % silicone, à un composant, à mûrissement neutre, à haute performance et ayant les propriétés physiques suivantes :
 - .1 sec au toucher (ASTM C-679) : 20 à 40 min.;
 - .2 affaissement (ASTM D-2202) : 0 à 0,1 mm;
 - .3 temps de façonnage : 10 à 20 min.;
 - .4 dureté (ASTM C-661) : 37-40;
 - .5 résistance à la traction à l'allongement maximal (ASTM D 412) : 1,52 à 1,59 MPa;
 - .6 facteur d'allongement (ASTM D 412) : 235 à 260%;
 - .7 résistance à la traction à 100% d'allongement (ASTM C-1135) : 0,62 à 0,69 MPa;
 - .8 résistance à la déchirure (ASTM D-624) : 6,14 à 7,02 kN/m;
 - .9 résistance en adhérence (ASTM C-794) : 2,81 à 3,86 kN/m;
 - .10 mouvement cyclique (ASTM C-719) : ±50%;
 - .11 couleurs : assorties aux matériaux adjacents et approuvées par l'architecte;
 - .12 produit de référence : Spectrem 2 de Tremco ou équivalent approuvé. Le produit DowSil 795 est considéré comme un équivalent approuvé du produit Spectrem II, spécifié à la présente section.
- .4 Cales d'assise: en néoprène, indice de dureté 80-90 au duromètre Shore "A", de dimensions appropriées.
- .5 Garniture de vitrage: en néoprène, recommandées par le fabricant pour vitrage sans mastic, convenant aux profilés d'aluminium, couleur noire.
- .6 Apprêts de scellement et produits nettoyants: conformes aux normes du fabricant du verre.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Installation

- .1 Enlever les enduits protecteurs, nettoyer les surfaces de contact à l'aide d'un solvant et assécher.
- .2 Appliquer une couche d'apprêt de scellement sur les surfaces de contact.
- .3 Placer les cales d'assise selon les instructions du fabricant.
- .4 Mettre la vitre en place, l'appuyer sur les cales d'assise et assurer une adhérence parfaite sur tout le pourtour.
- .5 Ne pas découper ni roder le verre trempé, traité à la chaleur ou muni d'un revêtement.

- .6 Vitrage intérieur: montage en feuilure sèche - bande autocollante / bande autocollante:
 - .1 couper la bande autocollante à la longueur appropriée et la poser contre la parclose permanente, à 1,5 mm au-dessus de la ligne de vision;
 - .2 poser la bande autocollante sur le pourtour libre de la vitre de la manière indiquée ci-dessus.

3.2 Nettoyage

- .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.

3.3 Listes et tableaux

- .1 Voir le *Tableau des portes et cadres*.

****FIN****

Projet: Remplacement de la finition intérieure, phase 1 – École Amos
n/dossier : 21045 | 067E14070

NUMÉRO LOCAL	DESCRIPTION LOCAL	PLANCHER	PLINTHE	PEINTURE	CÉRAMIQUE MURALE	PLAFOND	AUTRES (protection murale, etc)
104	Corridor	V1 V2 V3	R1	Général P1 Accent P3 Cadres de porte P2	-	Existant	CP
114	Corridor	V1 V2 V3	R1	Général P1 Accent P3 Cadres de porte P2	-	CIA	CP
115	Classe	V1 V2 V3	R1	Général P1 Accent P3 Cadres de porte P2	-	CIA	-
116	Classe	V1 V2 V3	R1	Général P1 Accent P3 Cadres de porte P2	-	CIA	-
117	Vestibule	Terrazzo existant	Terrazzo existant	Général P1 Cadres de porte P2	-	CIA	-
118	Toilette	Céramique existante	-	Général P1 Cadres de porte P2	CM1	CIA	CP

Projet: Remplacement de la finition intérieure, phase 1 – École Amos
n/dossier : 21045 | 067E14070
LÉGENDE ET TABLEAU DE COLORATION

Notes générales:

- Soumettre échantillons de couleur mentionnés dans le bordereau pour approbation.

1.1 Plancher

- .1 Matériau :
 - .1 RA : Ragréage tel que l'existant
 - .2 V1 : Revêtement de sol souple en feuilles (PVC) de type 1 : Marmoleum Real couleur 3146 serene grey de Forbo (voir devis 09 65 16.13);
 - .3 V2 : Revêtement de sol souple en feuilles (PVC) de type 2 : Marmoleum Real couleur 3137 slate grey de Forbo (voir devis 09 65 16.13);
 - .4 V3 : Revêtement de sol souple en feuilles (PVC) de type 3 : Marmoleum Real couleur 3030 blue de Forbo (voir devis 09 65 16.13);
- .2 Motif : tel qu'indiqué au plan, le cas échéant, le nombre total de couleurs entrant dans la composition du motif indiqué ou à être déterminé sur place, en plus de la couleur de base.
- .3 Plinthe :
 - .1 R1 : Caoutchouc couleur 20 charcoal de Johnsonite (voir devis 09 65 19);

1.2 Murs

- .1 Matériau et fini :
 - .1 RA : Ragréage tel que l'existant;
 - .2 CM1 : Céramique murale de type 1, série Rainbow, couleur gunmetal, fini mat, format 100x400mm de Centura (voir devis 09 30 13).
 - .1 Coulis : 103 Galet - Mapei

1.3 Plafond

- .1 Matériau et fini :
 - .1 CIA : carreaux insonorisants de type A couleur blanche (voir devis 09 51 13);
 - .2 GP: panneaux de gypse + peinture (voir devis 09 91 00);
 - .3 EX : Plafond existant en tuile acoustique à enlever et à réinstaller suite aux travaux M/É;
 - .4 EP : Existant + peinture (voir devis 09 90 00)

1.4 Peinture

- .1 Couleurs (voir devis 09 91 00) :
 - .1 P1 : Couleur de base : PPG-1009-1 Tundra frost de Sico
 - .2 P2 : Couleur des cadres de porte: 6208-73 Lave ancienne de Sico
 - .3 P3 : Couleur d'accent : PPG1163 Blueberry pie de Sico

1.5 Tableau d'écriture et d'affichage

- .1 Couleurs (voir devis 10 11 00) :
 - .1 Type A : surfaces blanches
 - .2 Type B : No. 2162
 - .3 Type C : surfaces blanches et No. 2162
 - .4 Type D : surfaces blanches et No. 2162

1.6 Accessoires

- .1 Matériaux (voir devis 10 26 10);
 - .1 CP : Coin protecteur en acier inoxydable

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus:
 - .1 portions des murs, de cloisons et de plafonds en panneaux de gypse ;
 - .2 construction de cloisons, plafonds et autres assemblages formant des séparations coupe-feu conforme aux exigences des Codes et Normes applicables, là où indiqué;
 - .3 en plus de ce qui est demandé dans la présente section et sur les dessins, fournir, installer et finir 20 m² de panneaux de gypse de type X de 16 mm d'épaisseur, entre autre mais sans s'y limiter, pour des fausses-poutres ou soufflages verticaux pour dissimuler des éléments de charpente ou des conduits de plomberie ou ventilation;
 - .4 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes:
 - .1 colombages métalliques, section 09 22 16;
 - .2 peinture, section 09 91 00.

1.2 Références

- .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux conformément à la norme CAN/CSA-A82.31.
- .2 GA-214, Devis descriptif recommandé : niveaux de finition des panneaux de gypse de Gypsum Association.
Dernières éditions des normes suivantes:
- .3 American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
 - .1 ASTM C1396, Specification for Gypsum Wallboard.
 - .2 ASTM C475, Specification for Joint Compound and Joint Tape for Finishing Gypsum Board.
 - .3 ASTM C514, Specification for Nails for the Application of Gypsum Board.
 - .4 ASTM C840, Specification for Application and Finishing of Gypsum Board.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Fiches techniques :
 - .1 soumettre, pour vérification, des fiches techniques conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre la fiche technique de tous les produits spécifiés indiquant les propriétés physiques de ces éléments.

1.4 Transport, entreposage et manutention

- .1 Transporter les matériaux sans altérer l'emballage, le conteneur ou le lot d'origine ni masquer la marque de commerce et la désignation utilisées par le fabricant.
- .2 Entreposer les matériaux à l'intérieur, au sec et bien de niveau sous une bâche. Les protéger des intempéries, des autres matériaux et des dommages pouvant leur être infligés pendant les travaux de construction et autres activités.

- .3 Manutentionner les plaques de plâtre de manière à ne pas endommager leurs surfaces ou leurs extrémités. Protéger également les pièces et les garnitures de métal de tout dommage ou toute torsion pouvant les détériorer.

1.5 Conditions de mise en œuvre

- .1 Maintenir la température ambiante à au moins 10 degrés Celsius et à au plus 21 degrés Celsius pendant 48 heures avant et pendant la pose et le jointoiment des plaques de plâtre, et pendant au moins 48 heures après l'achèvement des joints.
- .2 Poser les plaques de plâtre et effectuer le jointoiment sur des surfaces sèches et non givrées.
- .3 Assurer une bonne ventilation dans les aires du bâtiment revêtues de plaques de plâtre afin d'évacuer l'humidité excessive qui pourrait empêcher le séchage du matériau de jointoiment immédiatement après son application.

1.6 Garantie

- .1 Émettre, au bénéfice du maître de l'ouvrage, un certificat garantissant les travaux de la présente contre tout défaut, incluant mais sans s'y limiter, la fissuration des joints, pour une période de deux (2) ans.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Sauf indication contraire, tous les éléments, matériaux et accessoires, doivent provenir du même fabricant.
- .2 Panneaux de gypse :
 - .1 panneaux standards: conformes à la norme ASTM C1396/C1396M, de type X d'épaisseur indiquée, 1220 mm de largeur pour les panneaux d'au plus 19 mm d'épaisseur, et de la longueur utile maximale, avec rives équarries aux extrémités et rives amincies et arrondies sur les côtés;
 - .2 Panneaux support pour carreaux de céramique comportant une âme hydrofuge, et revêtue de mats de fibre de verre et une membrane étanche à l'humidité incorporée à la surface: Conformes aux normes ASTM C1178 et ASTM D3273, type X, de 1200 mm de largeur, d'épaisseur requise et de la plus grande longueur utile possible : Panneau d'appui pour carreaux de céramique DiamondBack GlasRoc de CertainTeed, panneau d'appui de gypse à mat de fibre de verre Durock de CGC ou équivalent approuvé.
- .3 Panneaux d'isolation acoustique:
 - .1 panneau de fibres de bois et de papier, conforme à la norme ASTM D-3501, 19 mm d'épaisseur, 1220 mm de largeur et de la longueur utile maximale, tel que Sonopan de Matériaux Cascades inc. ou équivalent approuvé.
- .4 Fourrures métalliques et suspensions:
 - .1 fourrures métalliques profilés en U, tiges de suspension, fils de fixation, pièces rapportées et ancrages: conformes à la norme CSA A82.30, galvanisées;
 - .2 profilés de fourrure pour cloisons sèches: en acier galvanisé, à âme de 0,5 mm permettant la fixation par vis des panneaux de gypse;

2.2 Accessoires

- .1 Attaches:
 - .1 clous, vis et agrafes: conformes à la norme ASTM C 1002 CAN/CSA-A82.31,
 - .2 moulures d'affleurement, renforts d'angles et joints de retrait: en tôle d'acier de qualité commerciale, de 0,5 mm d'épaisseur à nu, à zingage Z275 conforme à la norme ASTM A525M, ailes perforées, d'une seule pièce.
- .2 Colle pour moulures d'affleurement et renforts d'angles : du type recommandé par le fabricant.
- .3 Mastic d'étanchéité acoustique: conforme à la norme CAN/CGSB-19.21.
- .4 Produits pour joints dans les panneaux de gypse: conformes à la norme CAN/CSA-A82.31M.
 - .1 ruban à maille résistant à la moisissure, tel que FibaTape Mold X10 de Certain teed;
 - .2 composé à joints résistant à l'humidité et à la moisissure, tel que 90 avec M2Tech de Certain Teed.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Inspection

- .1 Ne pas poser les panneaux avant que les faux-cadres, les ancrages, les cales et les installations électriques et mécaniques aient été approuvés.

3.2 Travaux préparatoires

- .1 Fourrures murales:
 - .1 sauf indication contraire, poser des fourrures murales destinées à porter les panneaux, conformément à la norme CAN/CSA-A82.31;
 - .2 poser des fourrures sur les 4 côtés des ouvertures du bâtiment et autour du matériel encastré, des armoires, des panneaux d'accès, et autres; prolonger les fourrures dans les jouées; consulter les fournisseurs de matériel quant aux jeux et aux dégagements requis;
 - .3 aux endroits indiqués, poser des fourrures autour des gaines-conduits, poutres, colonnes, et tuyauterie ou tout autre réseau apparent.
- .2 Pose des panneaux de gypse:
 - .1 fixer les épaisseurs indiquées de panneaux de gypse aux fourrures ou à la charpente en métal à l'aide d'ancrages à vis; poser les vis à 300 mm d'entraxe au maximum;
 - .2 appliquer un cordon continu de 12 mm de diamètre d'un produit d'étanchéité acoustique sur le pourtour de chaque panneau de cloison, au point de rencontre des panneaux de gypse et de la charpente, là où les cloisons aboutent les éléments fixes du bâtiment; sceller parfaitement tous les découpages pratiqués autour des boîtes électriques, des conduits, et, dans les cloisons dont le pourtour est garni d'un produit d'étanchéité acoustique.
 - .3 là où la surface des panneaux de gypse doit être recouverte de carreaux de céramique, remplacer les panneaux de gypse indiqués par des panneaux hydrofuges de même épaisseur;
 - .4 à moins d'indication contraire, les panneaux de gypse vont de dalle à dalle.

- .3 Accessoires:
 - .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; fixer les éléments à 150 mm d'entraxe;
 - .2 poser et coller les moulures d'affleurement sur le pourtour des plafonds suspendus;
 - .3 poser et coller des moulures d'affleurement au point de rencontre des panneaux de gypse avec des surfaces sans couvre-joint, tel que les murs et cloisons en blocs de béton et autres similaires, ainsi qu'aux endroits indiqués; sceller les joints avec un produit d'étanchéité;
 - .4 poser des bandes isolantes continues aux rives des panneaux de gypse et des moulures d'affleurement, à leur point de rencontre avec les cadres métalliques des fenêtres et des portes extérieures, afin d'assurer une rupture du pont thermique.
- .4 Joints de retrait:
 - .1 faire des joints de retrait formés d'éléments préfabriqués noyés dans le revêtement des panneaux de gypse, et fixés indépendamment de chaque côté du joint;
 - .2 poser une bande continue de polyéthylène (formant écran anti-poussière) en arrière du joint de retrait et le chevauchant;
 - .3 placer les joints de retrait aux endroits indiqués, aux endroits où il y a changement dans la nature du support et à chaque 10 m environ le long des corridors de grande longueur;
 - .4 réaliser les joints de retrait d'équerre et d'alignement.
- .5 Finition des panneaux de gypse:
 - .1 finir les joints entre les panneaux et dans les angles rentrants au moyen des produits suivants: pâte à joints, ruban à joints et enduit à 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 panneaux; finir les joints des panneaux de gypse en dessous et au-dessus des plafonds suspendus jusqu'à 150 mm dans l'entre-plafond pour obtenir une finition de niveau 5 selon la norme GA-214 de la Gypsum Association; finir les joints au-dessus des plafonds, de 150 mm au dessus-des plafonds jusqu'à la dalle ou le pontage, pour obtenir un degré de finition qui rencontre les Normes ULC et NFPA applicables et/ou acoustique;
 - .2 recouvrir les moulures d'angles, les joints de retrait et, au besoin, les garnitures, de deux 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 panneaux;
 - .3 remplir les creux aux têtes de vis avec de la pâte à joints et de l'enduit à ruban jusqu'à l'obtention d'une surface uniforme et d'affleurement avec les surfaces adjacentes des panneaux de gypse, de façon que ces creux soient invisibles une fois l'enduit de finition appliqué;
 - .4 poncer légèrement les arêtes vives et les autres imperfections; éviter de poncer les surfaces adjacentes qui n'en ont pas besoin;
 - .5 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.

3.3 Listes et tableaux

- .1 Voir les indications aux dessins et à la section 09 06 01 – Tableau de coloration.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus :
 - .1 construction des soufflages ainsi que tous les ouvrages mentionnés;
 - .2 en plus de ce qui est demandé dans la présente section et sur les dessins, fournir et installer 20m² d'ossature en colombages métalliques 64mm @ 400mm c/c, entre autre mais sans s'y limiter, pour des fausses-poutres ou soufflages verticaux pour dissimuler des éléments de charpente ou des conduits de plomberie ou ventilation;
 - .3 isolant acoustique ;
 - .4 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes :
 - .1 fonds de clouage, section 06 10 00 ;
 - .2 bâtis de portes en métal, section 08 11 14 ;
 - .3 revêtement en plaques de plâtre, section 09 21 16 ;

1.2 Références

Dernières éditions des normes suivantes:

- .1 American Society for Testing and Materials International, (ASTM).
 - .1 ASTM C645, Specification for Nonstructural Steel Framing Members.
 - .2 ASTM C754, Specification for Installation of Steel Framing Members to Receive Screw-Attached Gypsum Panel Products.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Fiches techniques :
 - .1 soumettre, pour vérification, des fiches techniques conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre la fiche technique de l'isolant acoustique.

1.4 Garantie

- .1 Émettre, au bénéfice du maître de l'ouvrage, un certificat garantissant les travaux de la présente section contre tout défaut, pour une période de dix (10) ans.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Tôle d'acier galvanisé conforme à la norme ASTM 653, avec revêtement conforme à la norme ASTM A924, de type Z275 pour les murs extérieurs et autres endroits indiqués, de type Z180 ailleurs.

2.2 Éléments préfabriqués

- .1 Montants non-porteurs :
 - .1 profil : en C ;
 - .2 épaisseur (acier brut seulement) : 0,91 mm (calibre 20) ;

- .3 munis d'ouvertures perforées : 38 x 51 mm et 38 mm \varnothing , à 460 mm c/c ;
- .2 Lisses inférieures, supérieures et latérales :
 - .1 profil : en U ;
 - .2 épaisseur (acier brut seulement) : identique à celle des montants ;
 - .3 profondeur : identique à celle des montants.
- .3 Lisses de déflexion :
 - .1 profil : en U ; avec trous de vissage oblong pour permettent le mouvement;
 - .2 largeur : 3 mm de plus que la largeur des lisses supérieures ;
 - .3 profondeur : supérieure à celle des montants.
- .4 Raidisseurs et entretoises :
 - .1 profil : en U ;
 - .2 épaisseur (acier brut seulement) : 1,52 mm (calibre 16) ;
 - .3 cornières de fixation d'entretoises : en forme de L, d'épaisseur identique ou supérieure à celle des entretoises.
- .5 Bandes de contreventement :
 - .1 épaisseur (acier brut seulement) : 0,91 mm (calibre 20) .
- .6 Fourrures régulières :
 - .1 épaisseur (acier brut seulement) : 0,91 mm (calibre 20) ;

2.3 Accessoires

- .1 Bande isolante compressible : bande de mousse caoutchoutée hydrofuge, auto-adhésive (sur une face), 6 mm d'épaisseur, 87 mm de largeur, et de longueur requise.
- .2 Isolant acoustique : natte insonorisante conçue à cette fin, d'épaisseur indiquée, de largeur appropriée à l'espacement des colombages, tel que le Quiétude de Owens Corning, Noise Reducer de Certain Teed ou équivalent approuvé.
- .3 Vis à béton : en acier galvanisé, à tête hexagonale.
- .4 Clous à béton : en acier galvanisé, pour pose au pistolet cloueur.
- .5 Vis à acier structural : en acier galvanisé, à tête hexagonale, autoperceuses et autotaraudeuses.
- .6 Clous à acier structural : en acier galvanisé, pour pose au pistolet cloueur.
- .7 Vis à bois : en acier galvanisé, à tête fraisée.
- .8 Vis à tôle : en acier galvanisé, à tête cylindrique, 11 mm de longueur, autoperceuses et autotaraudeuses.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Inspection

- .1 S'assurer que les surfaces d'installation des lisses sont uniformes.

3.2 Travaux préparatoires

- .1 Enlever les aspérités du béton.

3.3 Installation

- .1 Fixation :
 - .1 sur du béton : par vis ou clous, à 600 mm c/c maximum ;
 - .2 sur de l'acier structural : par vis ou clous, à 600 mm c/c maximum ;
 - .3 sur du pontage métallique : par vis, en quinconce à 200 mm c/c maximum ;
 - .4 sur du bois : par vis, à 600 mm c/c maximum ;
 - .5 éléments entre eux : par vis, selon les quantités par joint suivantes :
 - .1 montant / lisse : 2 ;
 - .2 montant / entretoise : 4 ;
 - .3 montant / fourrure : 2 ;
 - .4 montant / bande de contreventement : 1.
- .2 Monter l'ossature d'aplomb, d'équerre et de niveau. Sauf indication contraire, monter l'ossature avec des dispositifs de fixation à petite tête afin d'appuyer uniformément les panneaux de revêtement sur l'ossature.
- .3 Poser une lisse latérale aux extrémités des murs de remplissage de 10 m linéaires et plus.
- .4 Poser une lisse de déflexion à la tête des séparations coupe-feu et à tous les endroits où une déflexion de la structure est prévisible.
- .5 Poser une bande isolante sous les sablières inférieures des cloisons reposant sur des dalles au sol. Poser une bande isolante sous les sablières inférieures et sur les sablières supérieures des murs extérieurs. Poser une bande isolante continue pour isoler les poteaux et les sablières venant en contact avec des surfaces non isolées. Poser une bande isolante continue en dessous des poteaux et des sablières au pourtour des cloisons avec isolant acoustique.
- .6 Poser les poteaux verticalement à l'espacement indiqué et à 50 mm au plus de l'intersection des murs et de chaque côté des ouvertures et des angles. Contreventer les poteaux de façon à assurer la rigidité de l'ossature, conformément aux instructions du fabricant.
- .7 Au montage, l'écart maximal admissible est de 1:1000.
- .8 Fixer les poteaux à la sablière inférieure. Fixer le haut de l'ossature en vissant dans le bas des trous oblong des lisses de déflexion. Ne pas fixer les montants aux lisses latérales.
- .9 Coordonner la pose des poteaux avec l'installation des canalisations des divers services. Poser les poteaux de façon que les ouvertures soient bien alignées. Coordonner la pose des poteaux avec celle des cadres de portes et de fenêtres et autres supports ou dispositifs d'ancrage destinés aux ouvrages prescrits dans d'autres sections.
- .10 Jumeler les poteaux (sur toute la hauteur de la pièce) de chaque côté des ouvertures dont la largeur est supérieure à l'entraxe prescrit pour les poteaux. Assembler les poteaux jumelés tout en laissant un jeu de 50 mm ; pour ce faire, utiliser des agrafes ou autres dispositifs de fixation approuvés, placés à côté des pattes d'attache de l'ossature.
- .11 Aux autres ouvertures, poser des poteaux simples en acier de forte épaisseur en guise de montants.
- .12 Poser les sablières au-dessus des baies des portes et des fenêtres et sous les allèges des fenêtres et des jours latéraux de façon à pouvoir y fixer les poteaux intermédiaires. Assujettir les sablières à chaque extrémité des poteaux, conformément aux instructions du fabricant. Poser les poteaux situés au-dessus et en dessous des baies en les espaçant de la même façon que les poteaux formant l'ossature murale et en utilisant le même mode de fixation.

- .13 Coordonner la pose des poteaux avec l'installation de l'isolant thermique ou acoustique. Sauf indication contraire, placer l'isolant acoustique dans toutes les cloisons intérieures de façon à remplir complètement les cavités de cloisons. De plus, aux jonctions des cloisons intérieures avec des murs extérieurs, remplir complètement d'isolant acoustique, et sur au moins 400 mm de largeur, les portions de murs extérieurs vis-à-vis les cloisons intérieures, de façon à établir une continuité dans la barrière acoustique entre les différents locaux.
- .14 Poser des profilés de fourrure autour des ouvertures du bâtiment et autour du matériel encastré, des armoires et des panneaux d'accès. Prolonger les fourrures dans les jouées. Se renseigner sur les jeux et les dégagements requis auprès des fournisseurs de matériel.
- .15 Poser des poteaux ou profilés de fourrure de 40 mm entre les poteaux principaux de façon à permettre la fixation des appareils sanitaires suspendus aux cloisons métalliques, tels les cuvettes de lavabos, les accessoires de salles de bains et autres appareils sanitaires y compris les barres d'appui et les porte-serviettes.
- .16 Poser des poteaux ou profilés de fourrure en acier entre les poteaux principaux de façon à permettre la fixation des boîtes de jonction pour les installations électriques ou autres.
- .17 Sauf indication contraire dans les dessins, monter l'ossature des cloisons jusqu'à la dalle ou au platelage supérieurs.

3.4 Listes et tableaux

- .1 Voir les indications aux dessins.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus:
 - .1 préparation et traitement des supports,
 - .2 fourniture et installation du carrelage de céramique, incluant la finition des joints;
 - .3 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes:
 - .1 nivellement en pente, section 03 30 53;
 - .2 étanchéité, section 07 92 00;
 - .3 accessoires de salle de toilettes, section 10 28 10;
 - .4 plomberie, mécanique.

1.2 Références

- .1 Sauf indication contraire, exécuter le carrelage conformément au manuel intitulé "Installation Manual, Ceramic Tile", publié par l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (ACTTM).
- .2 ASTM F2170-02 – Standard Test Method for Determining Relative Humidity in Concrete Floor Slabs Using in situ Probes.
Dernières éditions des normes suivantes:
- .3 Normes internationales (iso):
 - .1 ISO 13006
- .4 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-25.20, Apprêt pour planchers.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Fiches techniques:
 - .1 soumettre, pour vérification, des fiches techniques conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre la fiche technique de tous les produits et accessoires utilisés, indiquant les propriétés physiques de ces éléments.
- .2 Échantillons:
 - .1 soumettre, pour vérification, des échantillons conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre, en double, des échantillons de chaque type, couleur, texture, format, motif et profil de carreaux;
 - .3 soumettre, pour fin de sélection des couleurs, des échantillons de l'ensemble des couleurs disponibles pour chaque type de carreaux.

1.4 Assurance de la qualité

- .1 Fournir un certificat émis par le fabricant des produits de pose attestant que l'entreprise retenue pour l'exécution des travaux de la présente section possède la compétence et l'expérience requises.

1.5 Conditions préalables

- .1 Maintenir l'air ambiant et la surface du support à une température supérieure à 18°C, avec une humidité relative normale pour une période de 48 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose et pendant 48 heures après la pose.
- .2 S'assurer que les surfaces sont propres et complètement libres d'huile, de graisse, de peinture, d'efflorescence ou autre substance.
- .3 S'assurer que les surfaces sont planes, l'écart admissible étant de 3 mm dans 3000 mm et de 1 mm dans 300 mm.
- .4 S'assurer que le béton a mûri pendant au moins 28 jours, qu'il ne contient pas plus de 85% HR / 93 m² (1000 pi²) à température et pression ordinaire et que la poussée d'humidité en livres ne dépasse pas 5 lbs / 24 h / 1000 pi². Effectuer les tests avec un hygromètre conformément à la norme ASTM F2170-02 – Standard Test Method for Determining Relative Humidity in Concrete Floor Slabs Using in situ Probes.

1.6 Garantie

- .1 Émettre, au bénéfice du maître de l'ouvrage, un certificat garantissant pour une période de cinq (5) ans :
 - .1 que les carreaux et autres pièces de céramique demeureront libres de tout défaut, y compris les fissures (autres que celles dues à la défaillance du support en béton ou en maçonnerie), la délamination, l'effritement, la décoloration et autres;
 - .2 que les produits de pose demeureront libres de tout défaut, y compris les fissures ou le décollement (autres que ceux dus à la défaillance du support), l'effritement ou la décoloration des joints et autres.
- .2 En cas de travaux de remplacement, réparation ou autres couverts par les présentes garanties, la main-d'œuvre doit être assumée par l'entrepreneur pour toute la durée de ces garanties.

1.7 Entretien et maintenance

- .1 Fournir les fiches d'exploitation et d'entretien des carreaux et les incorporer au manuel prescrit.
- .2 Fournir une quantité de carreaux de rechange représentant au moins 5% du nombre total de chaque type et couleur de carreaux requis pour les travaux, et un minimum d'une boîte complète et les entreposer à l'endroit indiqué. Les carreaux de rechange doivent provenir du même lot de production que ceux mis en œuvre.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Fabricants

- .1 Tous les carreaux de céramique doivent provenir du même fabricant et être modulaires.
- .2 Tous les produits de préparation de support et de pose des finis de la présente section doivent provenir du même fabricant.

2.2 Matériaux

- .1 Carrelage mural:
 - .1 carreaux de céramique CM1 : conformes à la norme ISO 13006, 100 x 400 x 8 mm, vernissé, surface matte, couleur gunmetal disposées selon un motif déterminé sur place là où indiqué au tableau de coloration, tel que la collection Rainbow, de Centura, ou équivalent approuvé.

2.3 Accessoires

- .1 Mortier et adhésifs:
 - .1 pour les murs:
 - .1 ciment-colle: tel que Ultralite Mortar, Pro Superlite Mortar d'Adhésif Proma inc ou équivalent approuvé;
 - .2 eau: potable et exempte de minéraux nuisibles au mortier et aux mélanges de coulis.
 - .2 Coulis:
 - .1 pour joint de coulis à jointolement pour mur: contenant du ciment, modifié aux polymères, tel que Keracolor U de Mapei, Progrout Mur d'Adhésif Proma inc ou équivalent approuvé, couleur au choix de l'architecte;
 - .2 coulis aux résines époxy, à 2 composantes, 100% de solides, tel que Kérapoxy de Mapei, Pro Grout Xtreme d'Adhésif Proma inc ou équivalent approuvé, couleur au choix de l'architecte.
 - .3 Nivellement pour support :
 - .1 matériau de remplissage: composé de ragréage cimentaire modifié aux polymères, tel que Plani-Patch de Mapei, Pro Patch d'Adhésif Proma inc ou équivalent approuvé;
 - .2 chape de nivellement: tel que la section 03 30 53;
 - .3 chape de nivellement: mélange contenant un additif au latex, tel que le Planicrete de Mapei, Pro Set Plus d'Adhésif Proma inc ou équivalent approuvé.
 - .4 Produit d'étanchéité: conforme aux prescriptions de la section 07 92 00 - Étanchéité des joints.
 - .5 Moulures périmétriques: en aluminium anodisé clair, tel que Schluter System ou équivalent approuvé.
 - .6 Moulures périmétriques carrées: en aluminium anodisé clair, tel que Schiene de Schluter System ou équivalent approuvé.
 - .7 Moulures pour joints de périmètre: en aluminium anodisé clair, tel que Dilex-KSA de Schluter System ou équivalent approuvé.
 - .8 Moulures pour plinthe à gorges incluant coins rentrants et sortants: en aluminium anodisé clair, tel que Dilex-EHK de Schluter System ou équivalent approuvé.
 - .9 Moulures pour le dessus des plinthes : en aluminium anodisé clair avec dessus arrondi.

2.4 Dosage et malaxage

- .1 Suivre les recommandations écrites des fabricants.
- .2 Ne pas surdiluer les produits de coulis. Tout coulis qui s'effrite à la pression d'un ongle devra être repris.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Inspection

- .1 Poser les carreaux sur des surfaces saines et propres, selon les recommandations du fabricant de l'adhésif.

3.2 Travaux préparatoires

- .1 Traitement des supports :
 - .1 vérifier que les niveaux d'humidité de la dalle sont acceptables avant de procéder au traitement des supports;
 - .2 poncer ou scarifier les supports (mur, cloison et plancher) par un procédé mécanique pour enlever complètement peinture, particules lâches, vieille colle et saleté de construction, pour obtenir un niveau de rugosité CPS-2;
 - .3 nettoyer complètement le plancher à l'aide d'un aspirateur industriel à filtre HEPA et avec un embout à brosse (avec poils minimum de 6 mm de long);
 - .4 aplanir les inégalités des supports; boucher les cavités, fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un produit de remplissage pour support, pour obtenir un niveau de rugosité CPS-2;
 - .5 appliquer le matériau de remplissage à la truelle et à la taloche pour obtenir une surface dure, unie et plane ou une chape de nivellement en pente où indiqué, tel que décrit à la section 03 30 53 selon les instructions du fabricant; interdire toute circulation jusqu'à ce que le matériau ait durci et séché, pour obtenir un niveau de rugosité CPS-2;
 - .6 apprêter les supports selon la documentation du fabricant des revêtements;
 - .7 le plancher doit être parfaitement propre et exempt de toute poussière avant et lors de l'application des colles.

3.3 Installation

- .1 Ajuster les carreaux aux angles, autour des accessoires, appareils, renvois d'eau et autres objets encastrés. Faire des joints uniformes. Tailler les bords de façon à former des arêtes lisses et égales. Protéger les arêtes vives avec les moulures périmétriques.
- .2 L'écart de planéité maximal admissible est de 1:1000.
- .3 Faire des joints uniformes 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 des joints de contrôle de la céramique avec les joints de contrôle dans la dalle en dessous.
- .4 Les carreaux périphériques doivent mesurer au moins la moitié de leur pleine grandeur.
- .5 Après la pose, tapoter les carreaux et remplacer ceux qui sonnent creux afin d'obtenir une adhérence parfaite.
- .6 Attendre au moins 72 heures après la pose des carreaux pour appliquer le coulis de jointoiment.
- .7 Une fois que l'ouvrage a durci et que le coulis est bien pris, nettoyer les surfaces carrelées.
- .8 Carrelage mural:
 - .1 poser les carreaux conformément aux recommandations du fabricant d'adhésif;
 - .2 utiliser des moulures périmétriques en aluminium pour les coins extérieurs, les dessus de plinthes exposés, les bords exposés de surfaces recouvertes de carreaux et aux jonctions avec d'autres matériaux tels que plafonds de gypse, plafonds en carreaux insonorisants, cadres d'acier, etc.;
 - .3 appliquer un joint de scellant conformément à la section 07 92 00, aux jonctions mentionné au point 2 ci-dessus et sur le dessus des plinthes qui ne sont pas protégées par du carrelage mural.

3.4 Nettoyage

Nettoyer les surfaces de céramique finies au fur et à mesure et protéger les surfaces jusqu'à la réception provisoire (avec réserve).

3.5 Listes et tableaux

- .1 Voir les indications aux dessins et à la section 09 06 01 - Tableau de coloration.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus :
 - .1 fourniture et installation de carreaux insonorisants;
 - .2 en plus de ce qui est demandé dans la présente section et sur les dessins, fournir et installer 20 m² de carreaux insonorisants de type CIA;
 - .3 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes :
 - .1 ossature de suspension, section 09 53 00.

1.2 Références

Dernières éditions des normes suivantes:

- .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM C423, Standard Test Method for Sound Absorption and Sound Absorption Coefficients by the Reverberation Room Method
 - .2 ASTM E1264, Standard Classification for Acoustical Ceiling Products.
 - .3 ASTM E1477, Standard Test Method for Luminous Reflectance Factor of Acoustical Materials by Use of Integrating-Sphere Reflectometers.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-92.1, Éléments acoustiques préfabriqués absorbant le son.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA B111, Wire Nails, Spikes and Staples.
- .4 Ministère de la Justice du Canada (JUS)
 - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), ch. 33.
 - .2 Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD), ch. 34.
- .5 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .6 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC-S102, Méthode d'essai normalisée - Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Dessins d'atelier :
 - .1 soumettre, pour vérification, des dessins d'atelier conformément aux prescriptions ;
 - .2 les dessins d'atelier doivent illustrer la méthode retenue pour la protection des éléments encastrés dans les ensembles plancher/plafond ayant une résistance au feu.

- .2 Fiches techniques :
 - .1 soumettre, pour vérification, des fiches techniques conformément aux prescriptions ;
 - .2 soumettre la fiche technique de tous les produits et accessoires utilisés, indiquant les propriétés physiques de ces éléments.
- .3 Échantillons :
 - .1 soumettre, pour vérification, des échantillons conformément aux prescriptions ;
 - .2 soumettre 2 échantillons grandeur réelle de chaque type d'éléments insonorisants.

1.4 Transport et entreposage

- .1 Protéger contre les dommages causés par l'humidité les matériaux absorbants mis en œuvre ou entreposés sur place.
- .2 Entreposer les matériaux dans les locaux de pose, pendant 48 heures avant de les utiliser.

1.5 Conditions préalables

- .1 Laisser sécher les ouvrages dégageant de l'humidité avant de commencer les travaux.
- .2 Maintenir une température constante dans les locaux de pose à 15°C au moins, et l'humidité relative entre 20 et 40%, avant et pendant les travaux.

1.6 Garantie

- .1 Émettre au bénéfice du maître de l'ouvrage, conformément aux dispositions des conditions générales, un certificat garantissant que les carreaux de plafond insonorisants demeureront exempts de problèmes d'affaissements et de déformation pour une période de quinze (15) ans.
- .2 La garantie inclut tous les matériaux, les frais de transport, de livraison, de main d'œuvre, les taxes ainsi que tous les frais inhérents au remplacement des matériaux défectueux.

1.7 Entretien et maintenance

- .1 Surplus d'entretien :
 - .1 fournir une quantité de carreaux insonorisants équivalant à 2% de la surface brute de plafond, pour chaque genre et modèle d'éléments insonorisants utilisés dans les présents travaux ;
 - .2 chaque type d'éléments doit provenir du même lot de fabrication que celui des éléments installés.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Fabricants

- .1 Tous les carreaux d'un type donné doivent provenir du même fabricant.

2.2 Matériaux

- .1 Carreaux insonorisants de type CIA : conformes à la norme CAN/CGSB-92.1, et ayant les propriétés physiques suivantes :
 - .1 motif : fine, non-fissuré, non-perforé ;
 - .2 rives : droites ;
 - .3 couleur : blanche ;

- .4 dimensions : 610 x 1220 x 16 mm d'épaisseur ;
- .5 produits de référence : Astro Clima Plus (8241) avec enduit anti-microbien incorporé de CGC, Dune Humiguard (1773) avec enduit Bio-Block de Armstrong ou équivalent approuvé.

2.3 Accessoires

- .1 Agrafes, clous et vis : conformes à la norme CSA B111, au fini inoxydable, selon les recommandations du fabricant des éléments insonorisants; agrafes amovibles du dessous du plafond, de la même couleur que les éléments de suspension, pour les carreaux avec degré de résistance au feu donnant accès à des équipements.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Inspection

- .1 Ne pas installer les panneaux et les carreaux insonorisants avant que l'Ingénieur ait inspecté les installations qui seront dissimulées par le plafond.

3.2 Installation

- .1 Coordonner les travaux de montage du plafond avec ceux des sections visant les appareils d'éclairage, les diffuseurs, les haut-parleurs et les têtes d'extincteurs destinés à être montés dans le plafond insonorisant.
- .2 Poser les carreaux insonorisants dans l'ossature.
- .3 Remplacer les carreaux ébréchés, égratignés ou autrement endommagés.

3.3 Coordination des travaux

- .1 Coordonner les travaux de montage du plafond avec ceux des sections visant les appareils d'éclairage, les diffuseurs, les haut-parleurs et les têtes d'extincteurs destinés à être montés dans le plafond acoustique.

3.4 Listes et tableaux

- .1 Voir la section 09 06 01 - Tableau de coloration.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus:
 - .1 Fournir et installer les nouvelles ossatures de suspension pour plafonds insonorisants;
 - .2 en plus de ce qui est demandé dans la présente section et sur les dessins, fournir et installer 20 m² de suspension sans cote de résistance au feu;
 - .3 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes:
 - .1 ossature de suspension pour plafonds en plaques de plâtre, section 09 21 16;
 - .2 éléments acoustiques pour plafonds, section 09 51 13;
 - .3 appareils mécaniques encastrés, mécanique;
 - .4 appareils électriques encastrés, électricité.

1.2 Normes de référence

- .1 Sauf indication contraire, l'installation doit être conforme à la norme ASTM C636.
- .2 Charges et effets dus aux séismes : conformes au CNB 2010, art. 4.1.8.
- .3 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM C635-04, Standard Specifications for the Manufacture, Performance and Testing of Metal Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panel Ceilings.
 - .2 ASTM C636/C636M-06, Standard Practice for Installation of Metal Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panels.
- .4 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).

1.3 EXIGENCES DE CONCEPTION

- .1 Flexion maximale : flèche de 1/360 de la portée, déterminée par les essais de flexion prescrits dans la norme ASTM C635.

1.4 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Dessins d'atelier:
 - .1 soumettre, pour vérification, des dessins d'assemblage des différents éléments du système de suspension incluant les éléments de transfert de charge en cas de séisme;
 - .2 les dessins d'atelier doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur membre de l'OIQ;
- .2 Fiches techniques:
 - .1 soumettre, pour vérification, des fiches techniques conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre la fiche technique de tous les produits et accessoires utilisés, indiquant les propriétés physiques de ces éléments.

1.5 Assurance de la qualité

- .1 Ossature de suspension cotée pour sa résistance au feu : certifiée par un organisme canadien de certification accrédité par le Conseil canadien des normes.
- .2 Conformité aux exigences sismiques : décrite à l'article 4.1.8.17 et au Tableau 4.1.8.17 du Code national du bâtiment.

1.6 Garantie

- .1 Émettre au bénéfice du maître de l'ouvrage, conformément aux dispositions des conditions générales, un certificat garantissant que l'ossature de suspension pour plafonds insonorisants demeurera exempte de problèmes d'affaissements et de déformation pour une période de quinze (15) ans.
- .2 Faire émettre par l'installateur, au bénéfice du maître de l'ouvrage, une lettre de conformité certifiant que les ouvrages mis en place sont conformes aux exigences sismiques demandées aux plans et dessins d'atelier scellés par l'ingénieur.
- .3 La garantie inclut tous les matériaux, les frais de transport, de livraison, de main d'œuvre, les taxes ainsi que tous les frais inhérents au remplacement des matériaux défectueux.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Fabricants

- .1 Sauf indication contraire, tous les éléments d'un système donné doivent provenir du même fabricant.

2.2 Matériaux

- .1 Ossature pour charge moyenne, conforme à la norme ASTM C635.
- .2 Matériaux de base pour l'ossature de suspension : acier laminé à froid de qualité commerciale et aluminium en feuille avec fini de laminage.
- .3 Ossature de suspension: composée d'un quadrillage de profilés en T apparents peints en atelier pour donner un fini blizzard mat blanc; éléments matricés; T principal à âme double épaisseur surmonté d'une tubulure rectangulaire et doté d'une semelle de 25 mm de largeur, à parement embouti; T secondaire surmonté d'une tubulure rectangulaire à âme terminée en languettes assurant une fixation aux T principaux et doté d'une semelle à dévoiement d'affleurement aux croisements:
 - .1 sans cote de résistance au feu: [pour utilisation avec les carreaux insonorisants de type CIA, âme et semelle en acier; produit de référence: DX de CGC Inc., Prélude XL de Armstrong, 15/16 Classic Stab de Certain Teed ou équivalent approuvé.

2.3 Accessoires

- .1 Suspentes : fil en acier doux recuit et galvanisé; conformes aux critères de calcul des ULC dans le cas des plafonds avec cote de résistance au feu.
- .2 Douilles d'ancrage pour suspentes : de fabrication spéciale, adaptées aux supports ou à la structure existante.
- .3 Accessoires : éclisses, fixations, attaches en fil métallique, agrafes, garnitures pour coins de murs arrondis et moulures de joint mur-plafond, d'affleurement, qui viennent s'ajouter aux éléments de l'ossature de suspension conformément aux recommandations du fabricant de l'ossature.

- .4 Accessoires pour transfert de charges dus aux séismes: attache BEREC 2 de Armstrong, CTSTJ Seismic Trans Clip de Certain Teed ou équivalent approuvé.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Inspection

- .1 Ne pas entreprendre le montage de l'ossature de plafond suspendu avant que l'ingénieur ait vérifié et approuvé les installations qui seront dissimulées dans le plafond.

3.2 Installation

- .1 Installer l'ossature de suspension conformément aux instructions du fabricant et aux prescriptions d'essai des organismes de certification.
- .2 Fixer les suspentes à la charpente supérieure en utilisant les modes de fixation acceptés par le fabricant de l'ossature.
- .3 Placer les suspentes à 1200 mm d'entraxe au plus et à moins de 150 mm des extrémités des T principaux.
- .4 Tracer sur le plafond, deux médianes perpendiculaires, afin d'assurer la symétrie de l'installation à la périphérie de la pièce. Disposer l'ossature selon le plan du plafond réfléchi.
- .5 Coordonner la disposition de l'ossature avec l'emplacement des autres éléments montés en plafond.
- .6 Poser la moulure de joint mur-plafond qui délimitera la hauteur exacte du plafond.
- .7 Une fois terminée, l'ossature doit pouvoir supporter toutes les charges supplémentaires, par exemple celles des appareils d'éclairage, des diffuseurs, des grilles et des haut-parleurs.
- .8 Munir les appareils d'éclairage et les diffuseurs de suspentes supplémentaires installées à 150 mm au plus de chaque angle, et à tous les 600 mm au plus sur la périphérie de l'appareil.
- .9 Joindre les profilés transversaux aux profilés porteurs pour obtenir un assemblage rigide.
- .10 Poser des profilés supplémentaires autour des ouvertures destinés aux appareils d'éclairage, diffuseurs de ventilation et haut-parleurs, ainsi qu'aux changements et retours de niveaux de plafond et selon les indications.
- .11 Les rives du plafond fini doivent être d'équerre le long des murs et ne pas accuser un écart de planéité supérieur à 1:1000.
- .12 Profilés périmétriques: procéder selon les instructions du fabricant.
- .13 Diffuseur d'éclairage: mettre en place les sections de diffuseur sur les profilés de support, selon les indications, en ayant préalablement installé des profilés intermédiaires pour diviser et supporter les différentes sections de diffuseurs.

3.3 Nettoyage

- .1 Retoucher les surfaces peinturées qui présentent des égratignures, des éraflures ou d'autres défauts.

3.4 Listes et tableaux

- .1 Voir la section 09 06 01 - Tableau de coloration.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus:
 - .1 préparation, nivellement et traitement des supports;
 - .2 fourniture et installation du revêtement de sol;
 - .3 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes :
 - .1 Plinthes de caoutchouc, section 09 65 19.01.

1.2 Normes de référence

- .1 ASTM F710-08 – Standard Practice for Preparing Concrete Floors to Receive Resilient Flooring.
- .2 ASTM F1482-04 – Standard Practice for Installation and Preparation of Panel Type Underlayment to Receive Resilient Flooring. (plancher contreplaqué)
- .3 ASTM F2170-02 – Standard Test Method for Determining Relative Humidity in Concrete Floor Slabs Using in situ Probes.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Dessins d'atelier:
 - .1 soumettre, pour vérification, des dessins d'atelier conformément aux prescriptions;
 - .2 les dessins d'atelier doivent indiquer l'emplacement des joints.
- .2 Fiches techniques:
 - .1 soumettre, pour vérification, des fiches techniques conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre la fiche technique de tous les produits et accessoires prescrits, indiquant les propriétés physiques de ces éléments.
- .3 Échantillons:
 - .1 soumettre, pour vérification, des échantillons conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre des échantillons de 200 x 200 mm du revêtement de sol;
 - .3 soumettre, pour fin de sélection des couleurs, des échantillons des différentes couleurs disponibles.

1.4 Assurance de la qualité

- .1 Fournir un certificat émis par le fabricant du revêtement de sol attestant que l'entreprise retenue pour l'exécution des travaux de la présente section possède la compétence et l'expérience requises.

1.5 Transport et entreposage

- .1 Ne livrer les matériaux que lorsque les travaux préliminaires sont achevés.
- .2 Entreposer debout les matériaux livrés en rouleaux.
- .3 Entreposer les produits contenant des solvants dans un endroit ventilé.

1.6 Conditions préalables

- .1 Maintenir l'air ambiant et la surface du support à une température supérieure à 18°C et inférieure à 30°C, avec une humidité relative normale pour une période de 48 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose et pendant les 48 heures qui suivent cette dernière.
- .2 S'assurer que les surfaces sont propres et complètement libres d'huile, de graisse, de peinture, d'efflorescence ou autre substance.
- .3 S'assurer que les surfaces sont planes, l'écart admissible étant de 3 mm dans 3000 mm et de 1 mm dans 300 mm.
- .4 S'assurer que le béton a mûri pendant au moins 60 jours, qu'il ne contient pas plus de 85% HR / 93 m² (1000 pi²) à température et pression ordinaire et que la poussée d'humidité en livres ne dépasse pas 5 lbs / 24 h / 1000 pi². Effectuer les tests avec un hygromètre conformément à la norme ASTM F2170-02 – Standard Test Method for Determining Relative Humidity in Concrete Floor Slabs Using in situ Probes.

1.7 Garantie

- .1 Émettre, au bénéfice du maître de l'ouvrage, un certificat garantissant pour une période de cinq (5) ans :
 - .1 que les ouvrages de la présente section demeureront libres de tout défaut, y compris les fissures (autres que celles dues à la défaillance du support en béton), la délamination, l'effritement, la décoloration et autres ;
 - .2 que les produits de pose demeureront libres de tout défaut, y compris les fissures ou le décollement (autres que ceux dus à la défaillance du support).
- .2 En cas de travaux de remplacement, réparation ou autres couverts par les présentes garanties, la main-d'œuvre doit être assumée par l'entrepreneur pour toute la durée de ces garanties.

1.8 Entretien et maintenance

- .1 Fiches d'entretien:
 - .1 fournir les fiches d'exploitation et d'entretien du revêtement de sol et les incorporer au manuel prescrit.
- .2 Surplus d'entretien:
 - .1 fournir une quantité supplémentaire de revêtement de sol équivalent à 5% de la quantité mise en œuvre, pour chaque type (cordon inclus);
 - .2 les matériaux de surplus doivent provenir des mêmes lots de fabrication que ceux mis en œuvre.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Fabricants

- .1 Tous les produits de finis doivent provenir du même fabricant.
- .2 Tous les produits de préparation de support et de pose des finis de la présente section doivent provenir du même fabricant.

2.2 Matériaux

- .1 Feuilles de linoléum V1: constituées d'ingrédients naturels mélangés et calandrés sur dossier de jute, et ayant les propriétés physiques suivantes:
 - .1 épaisseur totale: 2,5mm;
 - .2 couleur: 3146 serene grey;
 - .3 produit de référence: Marmoleum série Real de Forbo ou équivalent approuvé.
- .2 Feuilles de linoléum V2: constituées d'ingrédients naturels mélangés et calandrés sur dossier de jute, et ayant les propriétés physiques suivantes:
 - .1 épaisseur totale: 2,5mm;
 - .2 couleur: 3137 slate grey;
 - .3 produit de référence: Marmoleum série Real de Forbo ou équivalent approuvé.
- .3 Feuilles de linoléum V3: constituées d'ingrédients naturels mélangés et calandrés sur dossier de jute, et ayant les propriétés physiques suivantes:
 - .1 épaisseur totale: 2,5mm;
 - .2 couleur: 3030 blue;
 - .3 produit de référence: Marmoleum série Real de Forbo ou équivalent approuvé.
- .4 Matériau de remplissage et de nivellement pour support: conforme aux recommandations du fabricant du couvre-sol.
 - .1 matériau de remplissage: composé de ragréage cimentaire modifié aux polymères, tel que Plani-Patch de Mapei, Pro Patch d'Adhésif Proma inc, Solhydpatch de Solhydroc ou équivalent approuvé;
 - .2 chape de nivellement: mélange contenant un additif au latex, tel que le Planicrete de Mapei, Pro Set Plus d'Adhésif Proma inc ou équivalent approuvé.
- .5 Produits de scellement et cires: de types recommandés par le fabricant du couvre-sol.
- .6 Apprêt et adhésifs : hydrofuges, de types recommandés par le fabricant du revêtement de sol en linoléum, compatibles avec le support :

2.3 Accessoires

- .1 Cordon de scellement : de type recommandé par le fabricant du linoléum.
 - .1 Pour V1 – couleur 3146 serene grey : Utiliser le cordon de scellement uni en jonction de la couleur principale.
 - .2 Pour V2 – couleur 3137 slate grey et V3 – couleur 3030 blue : Aux jonctions entre les couleurs V2 et V3, utiliser le cordon de scellement uni en fonction de la couleur V2.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Inspection

- .1 A l'aide des méthodes recommandées par le fabricant du revêtement de sol, s'assurer que le sous-plancher est sec et libre de toute substance pouvant affecter le revêtement.

3.2 Travaux préparatoires

- .1 Traitement du support :
 - .1 vérifier que les niveaux d'humidité de la dalle sont acceptables avant de procéder au traitement des supports;

- .2 poncer ou scarifier les supports par un procédé mécanique pour enlever complètement peinture, particules lâches, vieille colle et saleté de construction;
- .3 dans le cas de support en contreplaqué ou matériaux similaires, en plus des travaux préparatoires du présent paragraphe, préparer les planchers conformément à la norme ASTM F1482-04 – Standard Practice for Installation and Preparation of Panel Type Underlayment to Receive Resilient Flooring;
- .4 nettoyer complètement le plancher à l'aide d'un aspirateur industriel à filtre HEPA et avec un embout à brosse (avec poils minimum de 6 mm de long);
- .5 aplanir les inégalités des supports; boucher les cavités, fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un produit de remplissage pour support;
- .6 appliquer le matériau de remplissage à la truelle et à la taloche pour obtenir une surface dure, plane et lisse ou une chape de nivellement selon les instructions du fabricant; interdire toute circulation jusqu'à ce que le matériau ait durci et séché;
- .7 apprêter les supports selon la documentation du fabricant des revêtements;
- .8 le plancher doit être parfaitement propre et exempt de toute poussière avant et lors de l'application des colles.

3.3 Installation

- .1 Pose du couvre-sol:
 - .1 dérouler les rouleaux de revêtement pour qu'ils retombent à plat;
 - .2 appliquer l'adhésif à l'aide de la truelle recommandée;
 - .3 poser le revêtement de sol en exécutant des joints parallèles aux lignes du bâtiment de manière à en réduire le nombre au minimum; la largeur des pièces posées près des murs ne doit pas être moindre que le tiers de la pleine largeur de la feuille;
 - .4 pour exécuter les joints, procéder selon les recommandations du fabricant et selon la procédure suivante :
 - .1 étendre parallèlement 2 feuilles déroulées et les chevaucher de ± 50 mm;
 - .2 couper au centre du chevauchement, avec une règle métallique et un exacto tranchant pour obtenir un joint parfaitement d'aboutement (aucun espace entre les feuilles déroulées);
 - .3 chanfreiner le joint avec l'outil recommandé par le fabricant mais sans jamais entailler plus de 50% de l'épaisseur du revêtement;
 - .4 poser le cordon de scellement à chaud avec l'outil recommandé par le fabricant et procéder immédiatement à la première coupe;
 - .5 lorsque le joint est refroidi, procéder à la coupe finale, parfaitement de niveau avec chacune des feuilles, chaque côté du joint.
 - .5 découper avec soin le revêtement de sol autour des objets fixes;
 - .6 aux baies de portes, interrompre le revêtement de sol sous l'axe transversal de la porte lorsque le fini ou la couleur du revêtement de sol est différent dans les pièces adjacentes;
 - .7 poser des bordures métalliques aux endroits où les rives du revêtement de sol sont apparentes ou ne sont pas protégées.

3.4 Nettoyage

- .1 Enlever avec soin le surplus d'adhésif sur le plancher, les plinthes et les murs.
- .2 Utiliser un détergent doux et de l'eau propre.
- .3 Nettoyer, sceller et cirer le plancher selon les recommandations du fabricant.

3.5 Protection

- .1 Protéger le revêtement de sol des planchers nouvellement revêtus dès l'instant de la prise définitive de l'adhésif jusqu'au moment de l'inspection finale.
- .2 Interdire toute circulation sur les planchers revêtus pendant les 48 heures qui suivent la pose du revêtement de sol.

3.6 Listes et tableaux

- .1 Voir la section 09 06 01 - Tableau de coloration.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus :
 - .1 préparation et traitement des supports;
 - .2 fourniture et installation des plinthes;
 - .3 tout autre ouvrage complémentaire requis.

1.2 Normes de référence

Dernières éditions des normes suivantes:

- .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM F710-08 – Standard Practice for Preparing Concrete Floors to Receive Resilient Flooring.
 - .2 ASTM F2170-02 – Standard Test Method for Determining Relative Humidity in Concrete Floor Slabs Using in situ Probes.
 - .3 ASTM F1066-04, Standard Specification for Vinyl Composition Floor Tile.
 - .4 ASTM F1344-04, Standard Specification for Rubber Floor Tile.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-25.20-95, Apprêt pour planchers.
 - .2 CAN/CGSB-25.21-95, Encaustique résistante aux détergents.
- .3 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Fiches techniques :
 - .1 soumettre, pour vérification, des fiches techniques conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre la fiche technique de tous les produits et accessoires utilisés, incluant les produits de finition, indiquant les propriétés physiques de ces éléments.
- .2 Échantillons :
 - .1 soumettre, pour vérification, des échantillons conformément aux prescriptions.

1.4 Conditions préalables

- .1 Maintenir l'air ambiant et la surface du support à une température supérieure à 18°C, avec une humidité relative normale pour une période de 48 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose et pendant 48 heures après la pose.
- .2 S'assurer que les surfaces sont propres et complètement libres d'huile, de graisse, de peinture, d'efflorescence ou autre substance.
- .3 S'assurer que les surfaces sont planes, l'écart admissible étant de 3 mm dans 3000 mm et de 1 mm dans 300 mm.

1.5 Garantie

- .1 Émettre, au bénéfice du maître de l'ouvrage, un certificat garantissant pour une période de cinq (5) ans :
 - .1 que les ouvrages de la présente section demeureront libres de tout défaut, y compris les fissures (autres que celles dues à la défaillance du support en béton), la délamination, l'effritement, la décoloration et autres ;
 - .2 que les produits de pose demeureront libres de tout défaut, y compris les fissures ou le décollement (autres que ceux dus à la défaillance du support).
- .2 En cas de travaux de remplacement, réparation ou autres couverts par les présentes garanties, la main-d'œuvre doit être assumée par l'entrepreneur pour toute la durée de ces garanties.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Fabricants

- .1 Tous les produits de préparation de support et de pose des finis de la présente section doivent provenir du même fabricant.

2.2 Matériaux

- .1 Plinthe souple : conforme à la norme CAN/CSA-A126.5, en caoutchouc massif, colorée dans la masse, partie inférieure à gorge, partie inférieure sans nez, en longueur continue, 150mm de hauteur et 3,2mm d'épaisseur, couleurs au choix de l'architecte.
- .2 Adhésifs : hydrofuges, de types recommandés par le fabricant de la plinthe, compatibles avec le support, qu'il soit au-dessus ou au-dessous du niveau du sol :
 - .1 produit de référence : Ultrabond ECO 575 de Mapei ou équivalent approuvé.
- .3 Matériau de remplissage et de nivellement pour support : latex blanc pré-mélangé, tel que Planipatch de Mapei ou équivalent approuvé.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Travaux préparatoires

- .1 Traitement des supports :
 - .1 aplanir les inégalités des supports (murs, cloisons); boucher les cavités, fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un produit de remplissage pour support;
 - .2 apprêter les supports selon la documentation du fabricant.

3.2 Installation

- .1 poser la plinthe de façon à ce qu'il y ait le moins de joints possible ;
- .2 enduire la plinthe d'adhésif et l'assujettir fermement au mur et au plancher à l'aide d'un cylindre manuel de 3 kg ;
- .3 poser la plinthe droite et de niveau, l'écart admissible étant de 1:1000 ;
- .4 découper la plinthe et l'ajuster aux cadres de portes et aux autres obstacles ;
- .5 dans les angles rentrants, faire des joints à recouvrement; utiliser des sections droites pour former les angles saillants.

3.3 Nettoyage

- .1 Enlever avec soin le surplus d'adhésif à la surface des planchers, plinthes et murs et protéger jusqu'à l'acceptation des travaux

3.4 Listes et tableaux

- .1 Voir les indications aux dessins et à la section 09 06 01 – Tableau de coloration.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus:
 - .1 travaux de ragréage et des surfaces existantes indiquées;
 - .2 peinture des murs en béton, blocs, enduit de gypse ou panneaux de gypse, des plafonds en enduit de gypse ou panneaux de gypse;
 - .3 peinture des portes en acier et cadres en acier, des moulures, trappes d'accès, panneaux de montage des équipements mécaniques et électriques, à l'intérieur;
 - .4 peinture des éléments de mécanique/électricité non-préfinis ou demandés à être peints,
 - .5 peinture des appareils de chauffage;
 - .6 [en plus de ce qui est demandé dans la présente section et sur les dessins, fournir et installer 20 m²;
 - .7 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes:
 - .1 apprêt appliqué en atelier sur l'acier de charpente, structure;
 - .2 travaux de scellant de finition, section 07 92 00;
 - .3 apprêt appliqué en atelier sur les portes et cadres en acier section 08 11 14;
 - .4 code par bandes colorées servant à l'identification de la tuyauterie et des conduits, mécanique.

1.2 Normes de référence

- .1 Sauf indication contraire, n'utiliser que des matériaux figurant sur la liste d'homologation de l'ONGC, édition en vigueur.
- .2 Dernières éditions des normes suivantes:
- .3 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Fiches techniques:
 - .1 soumettre, pour vérification, des fiches techniques conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre la fiche technique de tous les produits et accessoires utilisés, indiquant les propriétés physiques de ces éléments et leur homologation, le cas échéant.
- .2 Échantillons:
 - .1 soumettre, pour vérification, des échantillons conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre des échantillons de peinture illustrant le lustre et la couleur;

1.4 Transport et entreposage

- .1 Livrer les matériaux et les entreposer dans leurs emballages d'origine clairement identifiés.

- .2 Identifier les produits de peinture ainsi que les matériaux et les produits utilisés au moyen d'étiquettes indiquant ce qui suit :
 - .1 le nom et l'adresse du fabricant;
 - .2 le type de peinture ou d'enduit;
 - .3 le numéro de couleur, selon la liste des couleurs spécifiées.
- .3 Entreposage et protection
 - .1 Prévoir une aire d'entreposage sécuritaire, bien au sec et maintenue à une température contrôlée, et l'entretenir correctement.
 - .2 Entreposer les matériaux et les produits à l'écart des sources de chaleur.
- .4 Retirer du chantier les matériaux et les produits endommagés, ouverts ou refusés.

1.5 Conditions préalables

- .1 Ne pas appliquer de peinture dans des endroits où sont effectués des travaux qui dégagent de la poussière.
- .2 N'entreprendre les travaux de la présente section que lorsque les conditions de température et d'humidité sont dans les limites prescrites par le fabricant du produit à appliquer.

1.6 Garantie

- .1 Émettre au bénéfice du maître de l'ouvrage, un certificat garantissant que les travaux de la présente section resteront libre de tout défaut, sauf ceux dû à l'usage normal ou à une déficience du support, pour une période de deux (2) ans.

1.7 Entretien

- .1 Surplus d'entretien :
 - .1 Fournir des matériaux et des produits de remplacement provenant des mêmes lots de production que ceux mis en œuvre. Les recouvrir d'un emballage protecteur, correctement marqués à l'aide des étiquettes appropriées;
 - .2 Quantité: fournir un (1) contenant de quatre (4) litres de chaque type et de chaque couleur non entamé. Marquer les contenants de peinture en associant chaque couleur et chaque type de produit suivant la liste des couleurs et le système de peinture spécifiés.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Fabricants

- .1 Les matériaux d'un système de peinture donné doivent tous provenir du même fabricant.

2.2 Matériaux

- .1 Prévoir un minimum de 4 couleurs au choix de l'architecte.
- .2 Voir l'article Listes et tableaux à la fin de la présente section.

2.3 Dosage et malaxage

- .1 Mélanger les produits conformément aux instructions des fabricants.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Inspection

- .1 Aviser l'architecte avant de débiter les travaux de peinture lorsque l'entrepreneur est prêt à exécuter les travaux de peinture et que le matériel a été livré au chantier.

3.2 Travaux préparatoires

- .1 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 revêtement. 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 FRAÎCHE + dans les aires occupées pendant l'exécution des travaux. Les écriteaux doivent être acceptés par l'architecte et le propriétaire.
- .2 Préparer les surfaces en bois conformément à la norme ONGC 85-GP-1M:
- .3 Retoucher les surfaces en acier de construction apprêtées en usine avec un produit conforme à la norme CAN/CGSB-1.40M, selon la norme ONGC 85-GP-14M.
- .4 Préparer les surfaces en acier galvanisé et zingué conformément à la norme ONGC 85-GP-16M. Nettoyer avec une solution de phosphate trisodique et rincer à fond.
- .5 Préparer les surfaces de maçonnerie, stuc et béton conformément à la norme ONGC 85-GP-31M.
- .6 Préparer les surfaces de gypse conformément à la norme ONGC 85-GP-33M. Remplir les petites fissures avec un produit de ragréage.
- .7 Préparer les tuyaux et raccords en cuivre conformément à la norme ONGC 85-GP-20M. Nettoyer avec une solution de phosphate trisodique et rincer à fond.
- .8 Surfaces déjà peintes:
 - .1 les surfaces déjà peintes devront être propres, sèches, libres de poussière, de saleté, de graisse, d'huile, de cire, de rouille, de peinture écaillée ou de tout autre contaminant pouvant nuire à l'adhésion des peintures;
 - .2 gratter et poncer les contours des écailles pour obtenir une surface lisse et uniforme. Bien nettoyer et apprêter les surfaces avec les apprêts recommandés.

3.3 Mise en œuvre

- .1 Sabler et épousseter entre l'application de chaque couche de peinture afin de corriger les défauts visibles d'une distance de 1,5 m.
- .2 Après l'ajustage des portes, finir les rives et cadres de porte selon les prescriptions prévues pour la porte elle-même. Ne pas mettre de peinture sur les étiquettes ULC.
- .3 Finir les rebords en saillie, au-dessus et au-dessous de la ligne de vision, selon les prescriptions prévues pour les surfaces environnantes.
- .4 Finir les placards et réduits selon les prescriptions prévues pour les pièces contiguës.

- .5 Ouvrages mécaniques et électriques:
 - .1 peindre les canalisations, tuyaux, conduits d'air, tiges de suspension et autres matériels mécaniques et électriques apparents qui se trouvent dans des endroits finis, ainsi qu'à l'intérieur des armoires, des placards, de la chaufferie et des autres locaux technique ou de service; choisir une teinte conforme aux codes et usages en vigueur, sauf indications contraires;
 - .2 peindre en émail rouge les sectionneurs des réseaux d'alarme et des réseaux d'éclairage des sorties d'urgence;
 - .3 avant de les poser, peindre les deux côtés et les rives des panneaux de montage en contreplaqué, destinés à recevoir des pièces d'équipement;
 - .4 sauf indication contraire, conserver la finition initiale de l'équipement et n'intervenir que pour faire les retouches nécessaires, et peindre les conduits, accessoires de montage et autres articles non finis.
- .6 Pour le ragréage des surfaces existantes affectées par les travaux, utiliser des produits donnant la même couleur et le même degré de lustre que la finition existante. Peindre jusqu'au joint vertical suivant. Utiliser des apprêts compatibles avec les surfaces existantes. Appliquer les mêmes systèmes de peinture que ceux prévus pour les surfaces neuves, sous réserves des apprêts compatibles recommandés par le fabricant.

3.4 Tolérances de mise en œuvre

- .1 La couleur et le brillant de la couche de finition doivent être uniformes sur la totalité de la surface examinée.

3.5 Nettoyage

- .1 Enlever les coulures, les bavures, les éclaboussures, les égouttures de peinture de même que les surplus de peinture pulvérisée, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, en utilisant des matériels et des méthodes qui n'endommageront pas le fini des surfaces visées.

3.6 Protection

- .1 Protéger les surfaces neuves et existantes, où il n'y a pas de travaux de peinture, des surfaces adjacentes à peindre.
- .2 Protéger les articles fixés en permanence ainsi que les étiquettes d'homologation de résistance au feu des portes et des bâtis.
- .3 Protéger les matériels et les composants revêtus en usine d'un produit de finition.

3.7 Remise en état des lieux

- .1 Nettoyer et remettre en place les articles de quincaillerie enlevés pour faciliter les travaux de peinture.
- .2 Enlever les protections dès que possible après l'achèvement des travaux.
- .3 Enlever les éclaboussures sur les surfaces apparentes qui n'ont pas été peintes. Enlever les bavures et les mouchetures au fur et à mesure de l'avancement des travaux, à l'aide d'un solvant compatible.
- .4 Protéger les surfaces fraîchement peintes contre les coulures et la poussière, à la satisfaction de l'architecte et du propriétaire et éviter d'érafler les revêtements neufs.
- .5 Remettre les locaux ayant servi à l'entreposage, au mélange et à la manutention des peintures ainsi qu'au nettoyage des outils et de l'équipement utilisés dans leur état de propreté initial, à la satisfaction de l'architecte et du propriétaire.

3.8 Listes et tableaux

- .1 Voir aussi les indications à la section 09 06 01 - Tableau de coloration.
- .2 Peinture faible en COV
- .3 Système P01, pour murs intérieurs en panneaux de gypse: 1 couche d'apprêt conforme à la norme ONGC 1.119 et 2 couches de peinture d'intérieur au latex 100% acrylique, formule faible en COV, fini mélamine ou perle.
- .4 Système P02, pour plafonds intérieurs en panneaux de gypse: 1 couche d'apprêt conforme à la norme ONGC 1.119 et 2 couches de peinture d'intérieur au latex 100% acrylique, formule faible en COV, fini mélamine ou perle.
- .5 Système P03, pour murs intérieurs en plâtre ou enduit de gypse: 1 couche d'apprêt à l'alkyde conforme à la norme CAN/ONGC-1.38 et 2 couches de peinture d'intérieur au latex 100% acrylique, formule faible en COV, fini mélamine ou perle.
- .6 Système P04, pour surfaces intérieures en métal ferreux apprêtées: 1 couche d'apprêt acrylique à base d'eau, un composant, sans COV tel que Griptec de Sierra (Rust-Oleum) et 2 couches de peinture d'uréthane acrylique à un composant, sans COV, fini semi-brillante, tel que Metalmax de Sierra (Rust-Oleum).
- .7 Système P05, pour surfaces intérieures et extérieures (nouvelles et existantes) en métal galvanisé ou zingué (autre que platelage de plafond) et tuyaux en cuivre: 1 couche d'apprêt acrylique à base d'eau, un composant, sans COV tel que Griptec de Sierra (Rust-Oleum) et 2 couches de peinture d'uréthane acrylique à un composant, sans COV, fini semi-brillant, tel que Metalmax de Sierra (Rust-Oleum).
- .8 Système P06, pour surfaces existantes à l'intérieur : 1 couche d'apprêt-scelleur à l'émulsion d'alkyde, à faible COV, tel que GoPrime de Sico ou équivalent approuvé et 2 couches de peinture d'intérieur au latex 100% acrylique, formule faible en COV, fini mélamine ou perle.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus:
 - .1 fourniture et installation des tableaux à écrire et d'affichage et accessoires;
 - .2 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes:
 - .1 fonds de clouage, section 06 10 00.

1.2 Références

Dernières éditions des normes suivantes:

- .1 Aluminum Association (AA).
 - .1 DAF 45-03, Designation System for Aluminum Finishes.
- .2 American National Standards Institute (ANSI).
 - .1 ANSI 208.1-79, Particleboard, Mat-formed Wood.
 - .2 ANSI A208.2-2002, Medium Density Fiberboard for Interior Use.
- .3 American Society for Testing and Materials International, (ASTM).
 - .1 ASTM A653/A653M-02a, Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
 - .2 ASTM A924/A924M-99, Specification for Generalites Requirements for Steel Sheet, Metallic-Coated by the Hot-Dip Process.
- .4 Office des normes générales du Canada (CGSB).
 - .1 CAN/CGSB-11.3-M87, Panneaux de fibres durs.
- .5 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International.
 - .1 CSA O121-FM1978 (C1998), Contreplaqué en sapin de Douglas.
 - .2 CSA O151-FM1978 (C1998), Contreplaqué en bois de résineux canadiens.
- .6 Programme Choix environnemental (PCE).
 - .1 DCC-046, Adhésifs.
- .7 Porcelain Enamel Institute (PEI).
 - .1 PEI 501 Porcelain Enamel.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Dessins d'atelier:
 - .1 soumettre, pour vérification, des dessins d'atelier conformément aux prescriptions;
 - .2 les dessins d'atelier doivent illustrer les quantités, l'emplacement, les dimensions, les arrangements, le support, les pièces de quincaillerie, les détails de fixation ou d'installation, l'encadrement ou la moulure, ainsi que les accessoires.
- .2 Fiches techniques:

- .1 soumettre, pour vérification, des fiches techniques conformément aux prescriptions;
- .2 soumettre la fiche technique de tous les produits et accessoires utilisés, indiquant les propriétés physiques de ces éléments.
- .3 Échantillons:
 - .1 soumettre, pour vérification, des échantillons conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre des échantillons de 300 x 300 mm de chaque type de tableau à écrire et d'affichage et des échantillons de 300 mm de longueur pour chaque type de moulure;
 - .3 soumettre, pour fin de sélection des couleurs, des échantillons des surfaces d'écriture et d'affichage.

1.4 Garantie

- .1 Émettre, au bénéfice du maître de l'ouvrage, un certificat garantissant que la surface d'écriture, dans des conditions normales d'utilisation, demeurera libre de décoloration, d'écaillage, de fendillement, de cloquage ou de piqûres et qu'elle ne deviendra pas lisse ou brillante, pour une période de vingt (20) ans et deux (2) ans sur les surfaces d'affichage.

1.5 Entretien et maintenance

- .1 Fiches d'entretien:
 - .1 fournir les fiches d'entretien des tableaux et les incorporer au manuel prescrit.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Fabricants

- .1 Tous les tableaux à écrire et d'affichage doivent provenir du même fabricant.

2.2 Matériaux

- .1 Adhésif pour panneaux lamellés : conforme aux normes du fabricant.
- .2 Renforts de joint : système mécanique dissimulé conçu de manière à former des joints rectilignes, rigides, serrés, affleurés, et supportés sur toute leur longueur.
- .3 Pincés d'ancrage, supports de fixation et attaches: du type dissimulé, recommandé par le fabricant du tableau à écrire, pour montage fixe à positionnement vertical réglable sur 450 mm.
- .4 Surface d'écriture :
 - .1 tôle d'acier zingué de qualité commerciale conforme à la norme ASTM A653, avec revêtement de zinc désignation Z275, à surface extra lisse, nettoyée et traitée à l'avance afin d'assurer une adhérence maximale des finis;
 - .2 émail vitrifié de type porcelaine résistant aux acides, pour les surfaces blanches pour feutres;
- .5 Surface d'affichage: liège de couleur; matériau de surface en linoléum élastique sur fond de jute, d'une seule épaisseur, 6 mm d'épaisseur, de couleur au choix de l'architecte.

- .6 Âme du tableau:
 - .1 tableaux à écrire, type A: panneau de fibres conforme à la norme CAN/CSA-A247; tel que La compagnie canadienne de tableaux noirs, série 5000 modèle A. (1830mm de largeur).
 - .2 tableaux d'affichage, type B: panneau de particules conforme à la norme CAN3-O188.1, catégorie R; tel que La compagnie de tableaux noirs, série 5000 modèle B. (3660mm de largeur)
 - .3 tableaux combiné, type C : panneau de fibres conforme à la norme CAN/CSA-A247; et panneau de particules conforme à la norme CAN3-O188.1, catégorie E; tel que La compagnie canadienne de tableaux noirs, série 5000 modèle C. (3660mm de largeur, 2440mm liège et 1220 feutre magnétique blanc).
- .7 Moulures et encadrements:
 - .1 aluminium extrudé: alliage AA 6063-T5 de l'Aluminum Association, ayant 1,5 mm d'épaisseur minimale (calibre 15) ;
 - .2 fini des surfaces apparentes des éléments en aluminium: fini anodisé clair;
 - .3 moulure et encadrement des tableaux comprenant une moulure ou un cadre périphérique avec rail support de cartes géographiques (sauf pour tableaux triptyques), rail inférieur porte-craie sous les surfaces d'écriture, languettes séparant les panneaux, selon les profils détaillés.

2.3 Accessoires

- .1 Crochets pour cartes géographiques: 3 par mètre de longueur.

2.4 Fabrication et assemblage

- .1 Fabriquer les tableaux selon les dimensions indiquées.
- .2 Tableaux à écrire : feuille frontale de 0,55 mm d'épaisseur avec âme de 11 mm d'épaisseur, et feuille de renfort de 0,40 mm d'épaisseur.
- .3 Tableaux d'affichage : feuille de liège sur toile de jute, le tout collé à un panneau de particules de 6 mm d'épaisseur.
- .4 Les panneaux finis doivent être plats et rigides et munis de renforts de joints.
- .5 Poser des renforts de joints au point d'aboutement des panneaux du tableau, sauf s'il doit y avoir une garniture de joint.
- .6 Poser la moulure sur les panneaux, en usine. Faire des joints à onglets ajustés, sans laisser d'arêtes vives. Utiliser des pièces de renfort dissimulées pour affermir les panneaux et maintenir les joints unis et serrés. Les pièces de fixation apparentes sont interdites.
- .7 Faire chevaucher la moulure de 6 mm sur le tableau. Fermer les bouts des augets à craie et des profilés à extrémités ouvertes.
- .8 Pour les tableaux trop grands pour être livrés assemblés, les ajuster en usine, les démonter pour la livraison et les assembler sur place.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Installation

- .1 Installer les tableaux d'aplomb et de niveau, selon les instructions du fabricant, de façon à offrir une surface d'écriture et/ou d'affichage rigide et solide.

- .2 **Fixation mécanique**
 - .1 Pose sur béton ou maçonnerie pleine : utiliser des tire-fonds et des boulons à douille expansible ou des vis et des tampons en fibres, convenant aux efforts prévus.
 - .2 Pose sur maçonnerie creuse : utiliser des boulons à bascule ou l'équivalent.
 - .3 Pose sur bois ou tôle métallique : visser dans les éléments de l'ossature à poteaux.

3.2 Nettoyage

- .1 Une fois l'installation terminée, nettoyer les surfaces des tableaux suivant la méthode recommandée par le fabricant.
- .2 Nettoyer les surfaces en aluminium avec un chiffon humide et un produit de nettoyage non abrasif approuvé.

3.3 Listes et tableaux

- .1 Voir les indications aux dessins.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus:
 - .1 fourniture et installation de plaques d'identification des portes et/ou des locaux;
 - .2 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes:
 - .1 bâtis en métal, section 08 11 14;
 - .2 portes planes en bois, section 08 14 16;
 - .3 peinture, section 09 91 00.

1.2 Références

Dernières éditions des normes suivantes:

- .1 Aluminum Association, Inc. (AAI)
 - .1 AAI DAF45-03, Designation System for Aluminum Finishes.
- .2 ASTM International Inc.
 - .1 ASTM A653/A653M-07, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated, (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
 - .2 ASTM B32-04, Standard Specification for Solder Metal.
 - .3 ASTM B456-03, Standard Specification for Electrodeposited Coatings of Copper Plus Nickel Plus Chromium and Nickel Plus Chromium.
- .3 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-1.81-M90, Peinture pour couche primaire aux résines alkydes, séchant à l'air ambiant et au four, pour véhicules automobiles et équipement.
 - .2 CAN/CGSB-1.88-92, Peinture-émail brillante aux résines alkydes, séchant à l'air ambiant et au four.
 - .3 CGSB 31-GP-107Ma-90, Décapant et désoxydant pour métaux, non inhibé, à base d'acide phosphorique.
 - .4 CGSB 41-GP-6M-1983, Feuilles thermodurcissables de plastique polyester renforcées de fibres de verre (confirmation de septembre 1976).
- .4 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CAN/CSA-G164-FM92 (C2003), Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
 - .2 CSA W47.2-FM1987 (C2008), Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium.
 - .3 CSA W59-F03, Construction soudée en acier (soudage à l'arc).
 - .4 CSA W59.2-FM1991 (C2003), Construction soudée en aluminium.
- .5 Institut canadien de la tôle d'acier pour le bâtiment (ICTAB)
 - .1 CSSBI SSF 6-1995, Quelques mots sur la tôle d'acier, numéro 6, Tôle d'acier revêtue d'un enduit métallique pour produits de bâtiments, juillet 1995.

- .6 Green Seal Environmental Standards
 - .1 Standard GS-11-2008, 2nd Edition, Paints and Coatings.
 - .2 Standard GS-36-00, Commercial Adhesives.
- .7 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .8 The Master Painters Institute (MPI)
 - .1 Architectural Painting Specification Manual - February 2004.
 - .1 MPI #76, Quick Dry Alkyd Metal Primer.
 - .2 MPI #96, Quick Dry Enamel Gloss.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Dessins d'atelier:
 - .1 soumettre, pour vérification, des dessins d'atelier conformément aux prescriptions;
 - .2 les dessins d'atelier doivent illustrer les matériaux, les dimensions, les méthodes de fixation, les finis, les styles de lettrage, la composition graphique des dessins et tout autre détail pertinent.
- .2 Fiches techniques:
 - .1 soumettre, pour vérification, des fiches techniques conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre la fiche technique de tous les produits, indiquant les propriétés physiques de ces éléments.
- .3 Échantillons:
 - .1 soumettre, pour vérification, des échantillons conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre un échantillon grandeur nature d'une plaque d'identification illustrant la couleur et le fini; soumettre, pour fin de sélection des couleurs, des échantillons des couleurs disponibles.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Plaques d'identification: plastique de type "Rowmark" où les motifs gravés apparaissent en couleur contrastante, 3 mm d'épaisseur, couleurs au choix de l'architecte dans la gamme standard du fabricant.

2.2 Fabrication et assemblage

- .1 Plaques d'identification:
 - .1 dimensions:
 - .1 plaques avec numéro seulement: 20 x 75 mm;
 - .2 plaque avec symbole graphique: 150 x 150 mm;

- .2 dimensions du lettrage:
 - .1 chiffres:
 - .1 plaques de 20 x 75 mm: 13 mm;
 - .2 lettres: 13 mm.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Installation

- .1 Plaques d'identification: fixer avec des vis anti-vandalisme; 2 vis par plaque de 20 x 75 mm, 4 vis par plaque de 150 x 150 mm. Fournir l'outil pour les vis anti-vandalismes.

3.2 Contrôle de la qualité à pied d'œuvre

- .1 Panneaux fabriqués d'aplomb, d'équerre, aux dimensions prescrites, exempts de défauts apparents et de défauts d'exécution.
- .2 Les éléments constitutifs doivent être parfaitement ajustés et solidement assemblés, les joints serrés.

3.3 Listes et tableaux

- .1 Plaques d'identification:
 - .1 voir la section 08 06 01 - Tableau des portes et cadres aux dessins en architecture pour les quantités de plaque et les éléments graphiques des plaques;
 - .2 liste finale des numéro et image des symboles graphiques à déterminer aux dessins d'atelier en collaboration avec l'architecte;

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus :
 - .1 fourniture et installation de protecteurs d'angles;
 - .2 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes :
 - .1 fonds de clouage en bois, section 06 10 00.

1.2 Références

Dernières éditions des normes suivantes:

- .1 Aluminum Association (AA).
 - .1 DAF 45-03, Designation System for Aluminum Finishes.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Dessins d'atelier :
 - .1 soumettre, pour vérification, des dessins d'atelier conformément aux prescriptions ;
 - .2 les dessins d'atelier doivent illustrer les dimensions, les matériaux, les finis et les méthodes de fixation.
- .2 Fiches techniques :
 - .1 soumettre, pour vérification, des fiches techniques conformément aux prescriptions;
 - .2 soumettre la fiche technique des matières plastiques et des adhésifs, indiquant les propriétés physiques de ces éléments.
- .3 Échantillons :
 - .1 soumettre, pour vérification, des échantillons conformément aux prescriptions ;

1.4 Assurance de la qualité

- .1 Fournir un certificat émis par le fabricant attestant que l'entreprise retenue pour l'exécution des travaux de la présente section possède la compétence et l'expérience requises.

1.5 Garantie

- .1 Émettre, au bénéfice du maître de l'ouvrage, un certificat garantissant les travaux de la présente section contre tout défaut, pour une période de cinq (5) ans.

1.6 Entretien et maintenance

- .1 Fiches d'entretien :
 - .1 fournir les fiches d'exploitation et d'entretien et la liste des pièces de rechange et les incorporer au manuel prescrit.

1.7 Fabricants

- .1 Tous les éléments d'un type donné doivent provenir du même fabricant.

1.8 Éléments préfabriqués

- .1 Protecteurs d'angles métalliques (CP) : en « L » 1,5 mm d'épaisseur (calibre 16) , mesurant 90 mm x 90 mm x 1220 mm de longueur, à rayon d'angle de 5 mm, en acier inoxydable de nuance 304 satiné, avec revêtement protecteur amovible en papier, pour montage à l'adhésif.

1.9 Accessoires

- .1 Fixations : auto-taraudeuses, en acier inoxydable, pour montage dissimulé.
- .2 Adhésif : hydrofuge, type recommandé par le fabricant pour le genre de support en cause.

Partie 2 EXÉCUTION

2.1 Installation

- .1 Poser les protecteurs sur un dossier-support solide, tous les éléments étant d'aplomb, solidement assujettis et en parfait alignement.
- .2 Assujettir à l'aide de l'adhésif les protecteurs d'angles, selon les indications, d'alignement et d'aplomb à 3mm près, non cumulatifs, sur une longueur rectiligne.

2.2 Nettoyage

- .1 Une fois les travaux d'installation terminés, nettoyer les surfaces selon les recommandations du fabricant.

2.3 Protection

- .1 Enlever le film protecteur en plastique juste avant l'inspection pour acceptation provisoire.

2.4 Listes et tableaux

- .1 Voir les indications aux dessins.

****FIN****

Partie 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Sommaire des travaux

- .1 Ouvrages inclus :
 - .1 fourniture et installation des nouveaux accessoires de toilettes;
 - .2 tout autre ouvrage complémentaire requis.
- .2 Ouvrages connexes :
 - .1 fonds de clouage, section 06 10 00;
 - .2 électricité.

1.2 Références

Dernières éditions des normes suivantes:

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM)
 - .1 ASTM A167-99, Standard Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet, and Strip.
 - .2 ASTM B456-95, Standard Specification for Electrodeposited Coatings of Copper Plus Nickel Plus Chromium and Nickel Plus Chromium.
 - .3 ASTM A653/A653M-99, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
 - .4 ASTM A924/A924M-99, Standard Specification for Généralités Requirements for Steel Sheet, Metallic-Coated by the Hot-Dip Process.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-1.81-M90, Peinture pour couche primaire aux résines alkydes, séchant à l'air ambiant et au four, pour véhicules automobiles et équipement.
 - .2 CAN/CGSB-1.88-92, Peinture-émail brillante aux résines alkydes, séchant à l'air ambiant et au four.
 - .3 CAN/CGSB-12.5-M86, Miroirs argentés.
 - .4 CGSB 31-GP-107Ma-90, Décapant et désoxydant pour métaux, non inhibé, à base d'acide phosphorique.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA)
 - .1 CAN/CSA-B651-95, Accessibilité des bâtiments et autres installations : règles de conception.
 - .2 CAN/CSA-G164-M92, Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Dessins d'atelier:
 - .1 soumettre, pour vérification, des dessins d'atelier conformément aux prescriptions;
 - .2 les dessins d'atelier ou illustrations de catalogue doivent indiquer la dimension et la nature des éléments, du matériau de base, du fini des surfaces intérieure et extérieure, des ferrures et des serrures, des dispositifs de fixation, la description du faux-cadre, ainsi que les détails d'installation des ancrages pour barres d'appui.

1.4 Garantie

- .1 Émettre, au bénéfice du maître de l'ouvrage, un certificat garantissant que les matériaux sont exempts de tous défauts de fabrication :
 - .1 miroir pour une période de dix (10) ans;
 - .2 autres accessoires pour une période de trois (3) ans.

Partie 2 PRODUITS

2.1 Fabricants

- .1 A moins d'indication contraire, tous les accessoires doivent provenir du même fabricant.
- .2 Les numéros spécifiés dans cette section sont ceux du catalogue Bobrick, à moins d'indication contraire. Ces produits serviront de base de comparaison pour l'approbation d'équivalents.

2.2 Matériaux

- .1 Tôle d'acier: de qualité commerciale conforme à la norme ASTM A526, avec zingage de désignation ZF001.
- .2 Tôle d'acier inoxydable: conforme à la norme ASTM A167, nuance 304, fini 4.
- .3 Tubes en acier inoxydable: nuance 304, qualité commerciale, sans couture, épaisseur de paroi 1,2 mm (calibre 18) .
- .4 Fixations: vis et boulons galvanisés à chaud et dissimulés; les fixations apparentes de la même couleur que les éléments fixés. Douilles expansibles en fibre, plomb ou caoutchouc recommandées par le fabricant de l'accessoire utilisé.
- .5 Finis:
 - .1 chromage et nickelage: conformes à la norme ASTM B456, fini satiné;
 - .2 aucun élément ne doit porter, sur sa face, le nom du fabricant ou la marque de commerce.

2.3 Éléments préfabriqués

- .1 ITEM A : Miroir: avec cadre en acier inoxydable à coins soudés, fixations dissimulées, verre trempé, 910 mm de hauteur x 910 mm de largeur, tel que B-2908 de Bobrick ou ASI-0600-3636.
- .2 ITEM B : Distributeur de savon en mousse: verrouillable, pour montage en surface, tel que 702 de Frost.
- .3 ITEM C : Distributeur de papier essuie-mains: verrouillable, pour montage en surface, pour papier en rouleau, tel que T990TBK de San Jamar.

2.4 Accessoires

- .1 Livrer au chantier les pièces rapportées et les faux-cadres en temps voulu pour leur mise en place. Fournir les gabarits ainsi que les détails et les instructions concernant la mise en place des ancrages et des pièces rapportées.
- .2 Fournir les plaques d'ancrage et les éléments en acier nécessaires à l'installation des accessoires sur les poteaux d'ossature murale et sur la charpente.
- .3 Toutes les serrures des accessoires doivent fonctionner sur une même clé. Fournir 3 copies de cette clé.

2.5 Fabrication et assemblage

- .1 Souder et lisser à la meule les joints des éléments façonnés. Utiliser des attaches mécaniques aux seuls endroits approuvés.
- .2 Utiliser, si possible, une feuille sans joint pour façonner les surfaces apparentes.
- .3 Plier la tôle à un rayon de courbure de 1,5 mm à l'aide d'une presse à plier.
- .4 Les surfaces planes ne doivent pas présenter de distorsions, d'égratignures ni de bosselures.
- .5 Les parties des éléments qui viennent en contact avec d'autres revêtements de finition du bâtiment doivent être peinturées aux fins de prévention de toute réaction électrolytique.
- .6 Galvaniser à chaud les ancrages et attaches dissimulés en métal ferreux conformément à la norme CAN/CSA-G164.
- .7 Les éléments doivent être assemblés en atelier et être emballés avec leurs ancrages et leurs garnitures.
- .8 Les pièces rapportées et les faux-cadres doivent être livrés au chantier en temps voulu pour leur mise en place, avec les gabarits ainsi que les détails et les instructions concernant leur mise en place.
- .9 Les accessoires doivent être fournis avec les plaques d'ancrage et les éléments en acier nécessaires à leur installation sur les poteaux d'ossature murale et sur les éléments de charpente.

Partie 3 EXÉCUTION

3.1 Installation

- .1 Installer et fixer solidement les accessoires de la façon suivante:
 - .1 mur en maçonnerie: fixer un boulon avec douille expansible en plomb dans le trou percé;
 - .2 compartiments de toilette/douche: utiliser des boulons traversants mâles/femelles;
 - .3 cloisons en colombages: fixer la plaque-support en acier aux poteaux d'ossature avant de poser les panneaux de gypse; munir la plaque de douilles ou de tiges filetées.
- .2 Fixer les accessoires à l'aide de vis/boulons inviolables.

3.2 Listes et tableaux

- .1 Quantités des items par locaux:

Locaux	A	B	C
118	1	2	2

****FIN****