



## ÉCOLE DES ROSERAIES

6440, Boulevard des galeries d'Anjou, Montréal  
(Québec), H1M 1W2

## REMPACEMENT DE LA FINITION INTÉRIEURE - PHASE 3

## DEVIS ARCHITECTURE

NO DE PROJET ARCHITECTE: 181-2024

NO DE PROJET CLIENT: 023E22010

NO APPEL D'OFFRES: 24-137

ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES : 2024-10-21

**PRÉPARÉ POUR LE VOLET ARCHITECTURE: EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES, INFORMATIONS GÉNÉRALES ET EXIGENCES TECHNIQUES.**

NOTES : S'il y avait contradiction entre les documents émis pour construction et pour soumission, les documents émis pour soumission incluant les addendas primeront. Les « \* » identifient les articles modifiés.

«Je certifie que les documents nommés dans la section 00 01 10 - Index au devis d'architecture ont été préparés par SJ Architecture inc. »

NOM DE LA PERSONNE RESPONSABLE:

MME SYLVIA JEFREMCZUK, ARCHITECTE SENIOR (A4167)



**INTERVENANTS DU PROJET:**

**DONNEUR D'OUVRAGE:**

CENTRE DE SERVICE SCOLAIRE DE LA POINTE- DE- L'ÎLE

550 53e Avenue, Rivière-des-Prairies  
Pointe-aux-Trembles  
(Québec) H1A 2T7

**INGÉNIEUR MÉCANIQUE-ÉLECTRIQUE:**

BPA  
8520 Avenue de l'Esplanade bureau 200  
Montréal (Québec) H2P 2R8

**ARCHITECTE:**

SJ ARCHITECTURE INC.  
7992, rue Saint-Denis  
Montréal (Québec) H2R 2G1  
T. 514.788.0606

**INGÉNIEUR AMIANTE / HYGIÈNE:**

GROUPE GESFOR POIRIER PINCHIN  
6419, Rue Jean-Talon E,  
Montréal (Québec), H1S 3E7

**INGÉNIEUR STRUCTURE:**

DBA  
262, boulevard Brien  
Repentigny (Québec) J6A 6V2

**Index**

---

Section 00 01 10      Index, liste des documents de soumissions et liste des intervenants

**INFORMATIONS GÉNÉRALES**

Section 00 08 00      Conditions générales supplémentaires

**DIVISION 1                      EXIGENCES GÉNÉRALES**

Section 01 02 00      Prescriptions particulières en architecture  
Section 01 06 00      Exigences des organismes de réglementation, abréviations et symboles  
Section 01 31 19      Réunion de projet  
Section 01 32 00      Documentation sur l'avancement du chantier  
Section 01 32 16      Calendrier des travaux  
Section 01 33 00      Documents et échantillons à soumettre  
Section 01 45 00      Contrôle de la qualité  
Section 01 51 00      Services d'utilités temporaires  
Section 01 52 00      Installations de chantier  
Section 01 56 00      Ouvrage d'accès et de protection temporaires  
Section 01 61 00      Exigences générales concernant les produits  
Section 01 74 00      Nettoyage au cours des travaux  
Section 01 74 19      Gestion et élimination des déchets  
Section 01 78 00      Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux  
Section 01 91 13      Exigences générales pour la mise en service

**EXIGENCES TECHNIQUES**

**DIVISION 2                      AMÉNAGEMENT DES LIEUX**

Section 02 10 00      Préparation du site  
Section 02 41 19      Démolition

**DIVISION 3                      BÉTON**

Section 03 30 00      Béton coulé en place  
Section 03 35 00      Finis de plancher en béton et réparation d'ouvrage en béton

**DIVISION 4                      MAÇONNERIE**

Section 04 05 12      Mortier et coulis pour maçonnerie

**DIVISION 5                      MÉTAUX**

Section 05 50 00      Ouvrages métalliques

**DIVISION 6                      BOIS ET PLASTIQUE**

Section 06 20 00      Menuiserie brute  
Section 06 40 00      Ébénisterie  
Section 06 47 00      Revêtement de finition en stratifié

**DIVISION 7                      ÉTANCHÉITÉ**

Section 07 21 16      Isolant en matelas

**Index**

---

Section 07 84 00 Protection coupe-feu  
Section 07 92 00 Produits d'étanchéité pour joints

**DIVISION 8 OUVERTURES ET FERMETURES**

Sans objet

**DIVISION 9 FINIS**

Section 09 00 01 Bordereau des finis  
Section 09 00 01 A Tableau des finis  
Section 09 22 16 Ossature métallique  
Section 09 25 00 Gypse, béton mince, suspensions et fourrures  
Section 09 30 13 Carrelages de céramique  
Section 09 51 13 Plafonds acoustiques et ossature de suspension  
Section 09 65 00 Plinthe de caoutchouc  
Section 09 65 16 Revêtement de sol souple en feuilles  
Section 09 65 19 Revêtement en TVC  
Section 09 66 13 Revêtement de sol en terrazzo de ciment portland  
Section 09 91 99 Peinture

**DIVISION 10 OUVRAGES SPÉCIAUX**

Section 10 26 00 Protectors d'angle  
Section 10 28 10 Accessoires

**DIVISION 12 AMEUBLEMENT**

Section 12 49 00 Toiles solaires  
Section 12 68 00 Grille gratte-pieds

**LISTE DES PLANS ET DEVIS**

Le présent devis d'architecture, les conditions générales et complémentaires, les devis des ingénieurs, les documents de référence et tout addenda émis durant la période de soumission constituent les documents contractuels.

**ARCHITECTURE**

. Feuilles (numéros de dessins)  
A000, A001, A002, A003, A010 @ A015, A100, A101, A151, A161, A201, A251, A261, A300, A301 et  
A900 @ A903.

et présent devis préparé par SJ Architecture et émis pour **appel d'offres en date du 21 octobre 2024.**

**MÉCANIQUE**

. Feuilles (numéros de dessins)  
Voir mécanique.

et devis préparé par BPA, émis pour **appel d'offres en date du 21 octobre 2024.**

## **Index**

---

### **ÉLECTRICITÉ**

- . Feuilles (numéros de dessins)  
Voir électricité.

et devis préparé par BPA, émis pour **appel d'offres en date du 21 octobre 2024.**

### **STRUCTURE**

- . Feuilles (numéros de dessins)  
Voir structure.

et devis préparé par DBA, pour **appel d'offres en date du 21 octobre 2024.**

### **HYGIÈNE**

- . Feuilles (numéros de dessins)  
Voir hygiène.

et devis préparé par Gesfor Poirier Pinchin, émis pour **appel d'offres en date du 21 octobre 2024.**

**FIN DE SECTION**

## **Conditions supplémentaires**

---

### **1.0 CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Le contrat de construction et les conditions générales émises par le Centre de services scolaire la Pointe-de-l'Île, ainsi que les addendas émis et modifiant ces conditions, lesquelles sont également modifiées et/ou complétées par celles contenues à la présente section.

Les conditions générales du contrat sont les "Conditions générales et ses annexes" émises par le Centre de services scolaire la Pointe-de-l'Île, ainsi que les addendas émis et modifiant ces conditions, lesquelles sont également modifiées et/ou complétées par celles contenues à la présente section. S'il y a contradiction entre les conditions générales et les conditions générales supplémentaires, les conditions générales s'appliquent.

Le terme "prévoir" aux plans et devis indique que l'entrepreneur doit fournir les matériaux, la main-d'œuvre, l'outillage, les mesures temporaires, les expertises, et tous les services requis pour exécuter le travail décrit, et il doit en défrayer tous les coûts directs et indirects incluant, mais sans limitation, les taxes, profit, administration.

"Le règlement" signifie "le règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics" du Gouvernement du Québec.

### **2.0 CONDITIONS GÉNÉRALES SUPPLÉMENTAIRES**

#### **2.1 Conditions générales supplémentaires:**

Les conditions générales supplémentaires suivantes modifient, complètent ou viennent s'ajouter aux conditions générales du contrat.

Dans certains cas il s'agit simplement de résumés ou de rappels des certaines des conditions générales du contrat. Dans tous les cas, l'entrepreneur doit se référer également au texte des conditions générales de contrat.

### **3.0 PORTÉE DE L'OUVRAGE**

#### **3.1 La portée de l'ouvrage consiste aux :**

Travaux de remplacement de finitions intérieures dans divers locaux, dont des classes, dépôts, salles de toilette et corridors de l'école Des Roseraies, sise au 6440, boulevard Les Galeries d'Anjou Montréal. Ceci inclut tous les travaux de démolition, protection, ragréage et autres nécessaires au parachèvement complet de l'ouvrage et tous les travaux connexes tels : aménagement et nettoyage du site, ouvrage de protection temporaire et d'aménagement temporaire, réparations et modifications des ouvrages d'aménagements extérieurs et intérieurs existants. Tous les travaux de jointoiement, de réparation, percement, requis pour les travaux des présentes sont inclus. Les travaux de réparations, jonctions et ragréages ou réfection aux ouvrages existants adjacents sont aussi inclus.

Le contrat comprend aussi des allocations sous forme de quantités de travaux additionnels requis aux documents de l'architecte et de l'ingénieur.

L'entrepreneur doit inclure à la portée des travaux, la réalisation d'un examen au "radar" de la dalle de béton des planchers existants et de la structure existante, à tous les endroits où des nouveaux travaux touchant ces éléments doivent être prévus et à tous les percements de dalles existantes. Il doit remettre au Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île un rapport écrit de ces examens. Utiliser une firme compétente dans le domaine.

Bien que le Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île soit maître d'œuvre, l'entrepreneur aura l'entière responsabilité de la sécurité et de la protection temporaire au chantier.

## **Conditions supplémentaires**

---

Est aussi inclus dans la portée de l'ouvrage, les responsabilités de maître-d'œuvre relativement à la santé et sécurité sur le chantier, selon les exigences de la CNESST.

Le projet de réfection partielle comprendra, en architecture, de nombreux travaux touchant notamment les bureaux, aux dépôts, aux salles de classe, aux toilettes, aux issues et corridors ainsi qu'au mobilier intégré, aux plafonds, aux planchers. Sont aussi inclus tous les travaux de modification, ragréage, réparation aux aménagements existants, intérieurs et extérieurs, conséquents aux travaux de même que les travaux connexes tels : aménagement et nettoyage du site, ouvrage de protection temporaire et d'aménagement temporaire.

### 3.2 Contexte :

L'École Des Roseraies est une école primaire accueillant des élèves d'âge préscolaire et primaire. Les usagers de l'école incluent des élèves, des curieux, qui seront intrigués par la présence d'un chantier, duquel il faudra les conserver éloignés, entre autres par des aménagements et protections temporaires efficaces.

Les usagers incluent aussi l'administration, les parents, les visiteurs et le service d'entretien.

L'École Des Roseraies devra poursuivre l'ensemble de ses activités sans interruption et avec un minimum de dérangement, durant toute la durée du chantier, selon les horaires et périodes habituels. Les heures d'activités régulières du service de garde devront être considérées pour le présent chantier comme ce service demeure opérationnel durant toute l'année. L'école Des Roseraies sera en opération avec présence partielle des usagers durant les vacances d'été. À la rentrée scolaire, les activités reprennent selon le calendrier du maître de l'ouvrage. L'entrepreneur devra donc agir en conséquence et doit considérer que certains locaux voisins existants demeureront occupés durant les travaux. L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions requises pour conserver aux usagers et au personnel leur qualité de travail, leur intimité, etc. L'entrepreneur devra, entre autres, prévoir des abris temporaires, permettant de travailler sans que les odeurs, le vent, la poussière, le bruit, etc. ne pénalisent les activités dans les locaux existants. Il doit aussi prévoir l'aménagement de cloisons temporaires et certains accès temporaires aux travaux et des cloisons pour éviter que les visiteurs et les membres du personnel n'aient accès au chantier. Tous les aménagements et les cloisons temporaires requis pour assurer la sécurité des lieux, la propreté des parties occupées, la division des zones de travaux des zones occupées par les usagers, aussi bien dans le bâtiment qu'à l'extérieur, doivent être prévus. Les aménagements indiqués aux dessins ne sont pas limitatifs et l'entrepreneur doit prévoir les aménagements requis selon ses procédures et selon l'évaluation et besoins au chantier.

L'entrepreneur doit aussi considérer la poursuite des activités de l'école Des Roseraies tout au long des travaux, incluant l'utilisation des stationnements et circulation extérieure. L'entrepreneur limitera aux zones indiquées les aires de chantier. Le stationnement sur le site de l'École Des Roseraies sera aux frais de l'entrepreneur. De même, aucune circulation ou entreposage ne sera autorisé en dehors de la zone réservée au chantier.

L'entrepreneur doit prendre conscience de ce contexte et devra agir tout au long des travaux pour s'assurer que, malgré la présence des travaux, les usagers bénéficient aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur d'aménagement et d'un climat sécuritaire, confortable, paisible et sain et il devra agir de façon à minimiser les inconvénients aux usagers. De plus, l'entrepreneur devra s'assurer que les usagers auront aussi accès aux locaux existants dans un climat sécuritaire, confortable et paisible. Il doit engager pour y arriver toutes les ressources requises et tous les moyens nécessaires et il doit, entre autres, prévoir tous les aménagements temporaires requis pour assurer la séparation des travaux des aires occupées par l'école Des Roseraies, pour assurer la sécurité et la poursuite de ses opérations.

Dans les situations où l'entrepreneur doit exécuter des travaux dans des zones existantes occupées, il le fera en dehors des heures d'occupation par les usagers. L'entrepreneur aura la responsabilité du contrôle des accès aux lieux des travaux. De plus, il limitera la circulation dans le bâtiment existant de

## Conditions supplémentaires

---

son personnel (incluant ses sous-traitants et fournisseurs) à celle requise aux travaux et celle-ci, sauf pour les cas d'urgence et sauf lorsqu'il aura eu entente écrite au préalable, devra aussi se faire en dehors des heures d'occupation.

L'entrepreneur prévoira l'aménagement des accès aux zones des travaux, incluant les modifications requises aux aménagements existants et leur remise en état.

### 4.0 ÉCHÉANCIER

#### 4.1 Durée des travaux

##### a) Horaire de travail :

La majorité des travaux seront exécutés de jour de lundi à vendredi.

Les travaux suivants pourront faire l'objet de quarts de travail particuliers :

- Les travaux dans les zones occupées par les usagers ;
- Les travaux nécessitant l'arrêt des services ou des systèmes dans l'École Des Roseraies.

Les travaux générant du bruit important, des vibrations, des odeurs et/ou des poussières pouvant déranger les usagers du bâtiment devront être coordonnés avec le propriétaire.

b) L'entrepreneur devra prévoir tout le temps supplémentaire requis et les ressources requises afin de s'assurer du respect de l'échéancier.

#### 4.2 Échéancier

Préparation de l'entrepreneur : Il est essentiel que l'entrepreneur octroie prioritairement sans aucun délai, les sous-contrats ayant un impact direct sur l'échéancier, tels : toiture, mobilier intégré, portes, cadres et quincaillerie, appareils mécaniques, électricité, etc., tout comme il doit s'assurer d'obtenir de ses fournisseurs et de tous ses sous-traitants, une participation en fonction des impératifs de l'échéancier.

##### Cheminement critique et mise à jour

L'entrepreneur devra, dans un délai prévu au conditions générales et contractuelles du Centre de services scolaire la Pointe-de-l'Île suivant l'octroi du contrat, remettre au Maître de l'ouvrage un échéancier de ses travaux.

Cet échéancier doit, entre autres, être fait en fonction du temps supplémentaire nécessaire, travaux de nuit et week-ends, pour que l'école Des Roseraies puisse opérer ses activités courantes pendant toute la période des travaux.

Le calendrier des travaux devant être remis par l'entrepreneur, devra indiquer de façon claire l'information pertinente au suivi de la bonne marche des travaux. Entre autres, sans s'y limiter, le calendrier devra indiquer de façon claire (couleur contrastante) le cheminement critique des travaux, le moment ultime de transmission des différents dessins d'ateliers, en considérant qu'une période de dix (10) jours ouvrables doit être allouée pour l'examen de ceux-ci par les professionnels, la durée des différentes activités du projet, les dates d'achèvement maximal et minimal des composantes critiques (démolition, structure, etc.), et toutes autres informations requises par l'entrepreneur, le propriétaire et/ou les professionnels.

L'entrepreneur devra, entre autres, détailler à l'échéancier les activités des différentes sections des devis, en préciser la durée, et les mettre en relation. De plus, il indiquera clairement et précisément les moments de chaque intervention dans le bâtiment existant (en précisant le secteur touché) et le moment des interventions pouvant "affecter" les accès et/ou issues du bâtiment existant.



## Conditions supplémentaires

L'échéancier présenté par l'entrepreneur et ses révisions doit être entier et présenter l'ensemble des travaux, de l'octroi du contrat à l'acceptation définitive de l'ouvrage par le Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île.

L'entrepreneur doit établir l'échéancier avec la collaboration des sous-traitants et fournisseurs. L'entrepreneur devra mettre à jour son échéancier au fur et à mesure des besoins et nécessités du projet et selon les exigences du propriétaire ou des professionnels. L'échéancier sera présenté sur feuille 8 ½" x 14" ou 11" x 17". L'entrepreneur doit prévoir des mises à jour de son échéancier et en remettre copie papier aux professionnels et au Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île.

### 4.3 Précaution

Sur l'ensemble du site de l'École Des Roseraies, "les précautions requises" incluent que l'entrepreneur doit prendre toutes les mesures sans égard au coût pour éviter que les usagers aient accès au chantier et aux zones de manipulation, entre autres, il doit s'assurer au minimum de façon quotidienne ou plus, selon les circonstances ou situations, que les clôtures de chantier et fermetures des zones de chantier sont en bonnes conditions, les barrières doivent être maintenues fermées ou sous surveillance, etc.

L'entrepreneur devra aviser le Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île à l'avance pour les coupures et le raccordement de services et ainsi coordonner les coupures de services avec le Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île. Les issues doivent être maintenues fonctionnelles pour toute la durée du projet. Les installations de l'entrepreneur ne doivent pas nuire à la circulation dans les corridors de l'école. Les issues devront demeurer opérationnelles en tout temps et les indications appropriées devront être faites suivant approbation des Professionnels et du Maître de l'ouvrage.

### 4.4 Plan de travail / étapes de réalisation

L'entrepreneur devra réaliser les travaux à l'intérieur de l'échéancier et délai prévu, en considérant, entre autres afin de réduire les inconvénients pour les usagers, les contraintes et les paramètres décrits ici :

.1 Les étapes de réalisation intégrée dans un échéancier de réalisation.

<b>Étape 1 - Préparation</b>	
Objet :	Préparation, commande, dessins d'atelier, fabrication, prise de mesures, etc.
Durée :	Délais requis pour l'obtention des matériaux décrits au devis et de la production des dessins d'atelier. Présenter le délai pour approbation, environ 4 mois.

<b>Étape 2 – Réalisation des travaux</b>	
Objet :	Réalisation de la rénovation de plancher intérieur, de mobiliers et casiers, des plafonds acoustiques et d'éléments mécaniques-électriques.
Durée :	7 semaines, du 30 juin 2025 au 15 août 2025
Fin de la phase :	Prise de possession anticipée des travaux

<b>Étape 3 – Correction de déficiences et travaux non complétés</b>	
Objet :	Réalisation des travaux non touchés dans les étapes précédentes, incluant la correction des déficiences. Les déficiences en général devront être corrigées au fur et à mesure que le projet se déroule.
Durée :	À partir du 15 août 2025
Fin de la phase :	À l'acceptation définitive des travaux, le 1 <sup>er</sup> octobre 2025

Notes	Se référer aux documents contractuels du Maître de l'ouvrage.
-------	---

.2 L'entrepreneur devra, en premier lieu, prévoir la réalisation des aménagements temporaires de chantier : clôture de chantier rigide avec barrière d'accès, verrouillable, pour véhicules et piétons, modifications requises aux clôtures existantes, installation des roulottes, WC, aménagement des cloisons temporaires et services temporaires requis à l'intérieur du bâtiment existant et à l'extérieur.

## **Conditions supplémentaires**

---

- .3 L'entrepreneur doit considérer que la circulation sur le site du Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île sera fortement limitée. Les véhicules ne seront pas autorisés à circuler ou se stationner sur le site à part dans la zone clôturée de chantier. L'entrepreneur devra libérer la cour d'école pour la rentrée scolaire.
- .4 La circulation des véhicules de chantier nécessaire à la réalisation des travaux et se rendant à la zone de chantier (ceci exclut les véhicules personnels) sera tolérée aux conditions suivantes :
  - Seuls les véhicules nécessaires à la réalisation des travaux seront autorisés sur le site et devront circuler dans les zones réservées au chantier.
  - Chaque véhicule en mouvement devra être accompagné d'un surveillant à pied (prévu par l'entrepreneur) et circuler sous la vitesse maximale autorisée par le Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île (5 km/h.).
- .5 Les travaux d'aménagements extérieurs en conflit et/ou intersectant les accès piétons ou véhicules, utilisés par les usagers et ceux en dehors des zones de chantier, devront être réalisés en séquence et en dehors des heures d'occupation.
- .6 Toutes les issues et accès à l'École Des Roseraies (au bâtiment et au site) doivent demeurer opérationnels et sécuritaires, ou des moyens palliatifs et conformes doivent être mis en place par l'entrepreneur et doivent être autorisés par le Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île.
- .7 L'entrepreneur pourra et devra modifier le profil des clôtures de chantier et cloison temporaire en fonction du besoin des travaux, tout en se limitant à l'encombrement maximal indiqué aux dessins, sauf autorisation spéciale écrite du Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île. Dans tous les cas, il doit positionner ses clôtures de chantier et occuper les aires de chantier pour réduire le plus possible l'encombrement du site.
- .8 Les travaux d'aménagement extérieur (nouveau stationnement, aménagement rampe d'accès, remise en état du site, etc.) seront réalisés dans l'année scolaire, avec les mêmes précautions que l'ensemble et devront être protégés par des clôtures de chantier rigides.
- .9 Les travaux touchant les aménagements extérieurs devront être réalisés de façon continue, afin de réduire au minimum les inconvénients pour les usagers. De plus, l'entrepreneur doit s'assurer que toutes les excavations concernant des travaux qui seront en dehors à un moment ou l'autre de la zone de chantier sont remblayées dès que possible et il doit conserver un profil fini en continuité avec le niveau fini existant adjacent (pas de concavités ou trous), afin d'offrir des surfaces sécuritaires.
- .10 Dans son échéancier, l'entrepreneur doit prévoir que la réglementation municipale, entre autres, limite des périodes d'émission de bruit ou autres inconvénients pour le voisinage et il doit s'y restreindre.
- .11 L'entrepreneur doit coordonner et réaliser les travaux qui intersectent les voies de circulation, tels : tranchée pour aqueduc, égout, de façon à conserver en tout temps une voie de circulation (véhicules et piétons) fonctionnelle.

## **5.0 GARANTIES**

- 5.1 Pour les garanties, se référer aux conditions générales du Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île.

## **6.0 CODE ET NORMES**

## **Conditions supplémentaires**

- 6.1 Exécuter les travaux conformément aux prescriptions de la dernière édition en vigueur du Code de construction du Québec - chapitre 1, Bâtiment, et Code national du Bâtiment Canada, 2015 (modifié), de la loi sur le bâtiment du Québec et ses règlements.
- 6.2 Les matériaux et la façon doivent être conformes ou supérieurs aux normes applicables de l'Office des normes du gouvernement canadien (O.N.G.C.), de l'Association canadienne de normalisation" (ACNOR) reconnu de l'"American Society of testing and materials" (ASTM) et d'autres organismes tel que mentionné aux diverses sections du présent devis.
- 6.3 Se reporter à la plus récente édition des normes datées et répertoriées telles qu'elles ont été énoncées de nouveau ou révisées à la date du présent devis. Les normes ou les codes ne portant par la date doivent être considérés comme étant des éditions en vigueur à la date du devis.
- 6.4 L'entrepreneur devra se conformer à tous les articles contenus dans la loi (et règlements) sur l'économie de l'énergie (L.R.Q. cha. E-1.1 et ses mises à jour).

## **7.0 TRAVAIL EN DEHORS DES HEURES NORMALES**

- 7.1 Travail en dehors des heures normales :  
Aucun supplément ne sera accordé à l'entrepreneur pour le travail en dehors des heures normales requises pour la bonne marche des travaux et la jouissance paisible de ses édifices et de leurs services par le Maître d'ouvrage.

## **8.0 CERTIFICATS ET PAIEMENT**

### 8.1 Décomposition du prix d'un contrat à forfait

Dans les dix (10) jours qui suivront l'adjudication de l'ouvrage à prix forfaitaire, l'adjudicataire devra remettre au Propriétaire, à l'ingénieur-conseil et à l'architecte la décomposition (break-down) du prix de sa soumission, indiquant les différentes opérations à être effectuées pour réaliser l'ouvrage au complet et le coût de chacune de ces opérations dont le total est égal au coût de la soumission.

L'Architecte et/ou l'Ingénieur se réservent le droit d'en réviser la répartition si elle leur apparaît déraisonnable par rapport à la réalité.

- 8.2 Estimations mensuelles, quittances et renoncements aux hypothèques légales par les sous-traitants et fournisseurs:

Une fois par mois (préférentiellement au début du mois), l'entrepreneur devra préparer une estimation de la valeur des travaux exécutés qu'il devra soumettre à l'Ingénieur-conseil et l'Architecte pour analyse et recommandation au propriétaire.

Les modifications, changements et travaux supplémentaires, une fois approuvés par le propriétaire, seront inclus dans ladite estimation et leurs coûts seront indiqués séparément dans le certificat de paiement de façon à permettre de les identifier clairement. Les modifications peuvent être facturées que lorsqu'elles ont été approuvées au préalable par le Propriétaire et qu'elles sont exécutées.

L'estimation, l'analyse de la progression des travaux et l'examen des travaux exécutés sera faite par évaluation, et il est reconnu et accepté que cette dite estimation mensuelle et l'analyse et la recommandation des professionnels qui en découle, pourra n'être qu'approximative.

Après l'émission du premier certificat de paiement, toute autre demande de paiement subséquente devra être accompagnée des quittances (originales), justifiant que ledit premier paiement a effectivement été utilisé aux paiements des sommes réclamées des sous-traitants et/ou fournisseurs, exception faite des retenues et ainsi de suite pour tous les paiements subséquents; il est définitivement convenu que toute demande de paiement non accompagnée de ces pièces justificatives ne sera pas

## **Conditions supplémentaires**

considérée. Lors de la dernière demande de paiement ou à l'occasion du paiement constituant la libération de la retenue cumulative de dix pour cent (10%), en plus des quittances finales des sous-traitants et fournisseurs, l'entrepreneur devra présenter une renonciation au droit à l'enregistrement d'une hypothèque légale, de la part de chacun des sous-traitants et fournisseurs ayant procédé au préalable à une dénonciation de leur contrat auprès du propriétaire.

### 8.3 Certificats de paiement mensuel:

L'Architecte ou l'Ingénieur-conseil, selon le cas, dans les dix (10) jours de la date de réception de la demande de paiement, doit certifier le compte (cette certification pourra n'être qu'approximative) pour qu'il soit payé, ou informer l'entrepreneur sans délai par écrit, de la raison pour laquelle le compte est modifié ou n'est pas approuvé.

Une retenue cumulative de dix pour cent (10%) sera prélevée comme garantie de la bonne exécution des travaux jusqu'à l'acceptation des travaux et/ou la correction des déficiences notées avec l'acceptation provisoire. Seuls les matériaux incorporés dans l'ouvrage pourront être inclus dans les estimations mensuelles, à l'exception de certains matériaux livrés sur le site des travaux à raison d'un maximum de 50% du coût d'achat, selon et sous réserve de la décision du Propriétaire, de l'Ingénieur-conseil et de l'Architecte.

La retenue cumulative de 10%, combinée avec le cautionnement d'exécution, est considérée par le propriétaire comme étant les éléments d'une garantie suffisante de bonne exécution de la part de l'entrepreneur.

Les paiements mensuels ainsi faits durant le cours des travaux n'engageront nullement le Propriétaire à accepter provisoirement ou définitivement lesdits travaux et ne dégageront aucunement l'entrepreneur de la complète obligation que son contrat lui impose d'avoir à fournir des matériaux tels que spécifiés au devis descriptif, d'exécuter les travaux suivant les règles de l'art et les maintenir en parfait ordre jusqu'à leur acceptation définitive.

Il ne sera payé aucun intérêt sur la garantie susdite de 10% retenue par le Propriétaire et toute autre retenue spéciale.

### 8.4 Paiement à l'acceptation provisoire :

Lors de l'acceptation provisoire des travaux, l'Entrepreneur soumettra au Propriétaire, à l'Ingénieur-conseil ou à l'Architecte selon le cas, l'estimation finale de l'ensemble des travaux exécutés et approuvés. Cette estimation finale devra être précise et complète et représenter exactement la somme des travaux exécutés y compris les modifications, changements et travaux supplémentaires, les diminutions dans la quantité des travaux et le montant total des retenues de dix pour cent (10%) faites sur les paiements mensuels et approuvés par le Propriétaire.

La retenue de dix pour cent (10%) conservée à titre de garantie de bonne exécution sera libérée partiellement, si requis. De plus, l'entrepreneur fournira la preuve que le cautionnement d'exécution est prolongé d'une année, comptée depuis la date d'acceptation provisoire.

Cette estimation finale, déduction faite des paiements mensuels antérieurs, et des retenues spéciales s'il y a lieu, sera payée à l'entrepreneur après recommandation par les Professionnels et l'acceptation par le Propriétaire.

Si l'acceptation provisoire est émise avec une liste de déficiences à corriger, la retenue de 10% et/ou toutes retenues spéciales pourront et/ou pourront être maintenues en tout ou en partie, jusqu'à ce que ces déficiences soient corrigées à la satisfaction de l'architecte et/ou de l'ingénieur.

### 8.5 Réclamation après le paiement de l'estimation finale :

Le Propriétaire ne considérera aucune facture ou réclamation quelconque pour travaux supplémentaires ou pour matériaux additionnels fournis après que ledit Propriétaire aura payé à l'entrepreneur l'estimation finale.

## **Conditions supplémentaires**

---

### 8.6 Quittances:

Les quittances des sous-traitants et fournisseurs ayant dénoncé leur contrat au propriétaire devront être présentées sous forme de document original, signées à l'encre bleue, par les personnes dûment autorisées avec document démontrant cette autorisation; par exemple une résolution de compagnie, l'original de cette résolution devant être soumis avec la première quittance. Advenant le cas où une ou plusieurs quittances ne pourraient être fournies pour quelque raison, des sommes équivalentes aux quittances non reçues lors de la soumission d'une demande de paiement, additionnées de 20%, pourront être retenues des montants dus à l'Entrepreneur.

Le montant des quittances devra inclure les taxes et être cumulatif avec pourcentage inscrit et être présenté selon les formulaires joints en annexe de la présente section.

L'Entrepreneur sera tenu de faire la gestion des quittances et l'ensemble de celles-ci sera fourni en un seul document complet accompagné d'un tableau résumé contenant les informations suivantes :

- Nom du dénonciateur
- Montant de la dénonciation incluant les taxes
- Montants cumulatifs des quittances reçues à date, incluant les taxes
- Balance des montants à recevoir pour chaque dénonciation incluant les changements aux travaux et incluant, s'il y a lieu, le coût des ajouts aux différents sous-contrats.

Si le Propriétaire a des motifs sérieux de croire que l'Entrepreneur est en défaut de payer les matériaux ou les salaires de ses employés ou les sous-traitants ou les fournisseurs de matériaux et/ou qu'une hypothèque légale est enregistrée ou est susceptible de l'être, il lui sera loisible de retenir des montants dus à l'Entrepreneur toutes les sommes ainsi payables par l'Entrepreneur, majorées de 20% pour couvrir les frais incidents, et le Propriétaire aura le choix ou bien de payer lui-même ces sommes en les déduisant alors des montants dus à l'Entrepreneur, ou bien de retenir ces sommes jusqu'à ce qu'une preuve lui soit fournie que les sommes ainsi dues par l'Entrepreneur ont été payées. Les montants ainsi retenus par le Propriétaire ou payés directement par lui aux ouvriers, aux sous-traitants ou aux fournisseurs de matériaux ne porteront pas intérêts.

### 8.7 Dénonciations de contrats et hypothèques légales :

Une copie de tous les avis, dénonciations de contrats ou enregistrements d'hypothèques légales reçus par l'entrepreneur doit être envoyée au propriétaire.

S'il se déclare à un moment quelconque quelques enregistrements d'hypothèques légales ou réclamations dont le Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île pourrait être tenue responsable et si de tels enregistrements ou réclamations sont attribuables au fait de l'entrepreneur ou de sous-traitants, le Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île ou ses mandataires aura le droit de retenir sur les paiements à faire à l'entrepreneur, une somme suffisante pour l'indemniser complètement de tels recours ou enregistrements, réclamations et des frais encourus. Si ce cas se présentait après le paiement final, l'entrepreneur devra rembourser le Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île de toutes les sommes que cette dernière devra payer pour libérer les ouvrages de tels recours ou enregistrements et réclamations.

Sur avis du Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île qu'un recours ou enregistrement attribuable au fait de l'entrepreneur et/ou de son sous-traitant a été enregistré sur les édifices et le terrain du projet, l'entrepreneur devra à ses frais, prendre les mesures nécessaires pour faire radier le recours ou l'enregistrement dans les plus brefs délais.

## **9.0 INSPECTIONS, ACCEPTATIONS ET GARANTIE DES TRAVAUX**

### 9.1 Surveillance en rapport avec responsabilité:

## **Conditions supplémentaires**

---

La surveillance exercée par le Propriétaire ou ses représentants, architectes et ingénieurs pour la bonne exécution des travaux ne dégagera aucunement l'Entrepreneur de sa responsabilité quant aux dommages et/ou accidents et à la qualité et/ou conformité de ses travaux.

### 9.2 Réception avec réserve des travaux:

L'examen des travaux en vue de leur réception avec réserve devra avoir lieu dans les dix (10) jours qui suivront la réception par l'Architecte d'une demande écrite à cet effet, de la part de l'entrepreneur. Cet examen des travaux devra être fait en présence du Propriétaire, de l'entrepreneur, de l'Ingénieur-conseil et de l'architecte.

Si les travaux ne sont pas trouvés en état de réception avec réserve, l'entrepreneur devra compléter ou corriger avec promptitude les travaux inachevés ou déficients et redemander un nouvel examen. Dans ce cas, la date de réception avec réserve des travaux sera celle du réexamen où les travaux auront été trouvés en état de réception avec réserve.

Tout réexamen devra être fait dans les dix (10) jours qui suivront la demande écrite à cet effet, de la part de l'entrepreneur.

Après le premier examen, l'entrepreneur joindra à toute demande de réexamen, la liste des travaux à compléter et/ou déficiences à corriger émise par les professionnels, et initialera clairement les items en indiquant ceux qui ont été complétés et/ou corrigés.

Le Propriétaire se réserve le droit d'employer ou de mettre en service une partie quelconque des travaux avant ou après l'acceptation avec réserve, sans cependant libérer l'entrepreneur de ses responsabilités.

### 9.3 Période de garantie:

Durant cette période de garantie, l'Entrepreneur devra réparer, remplacer, rétablir ou reconstruire avec promptitude, conformément aux instructions du Propriétaire, de l'Ingénieur-conseil ou de l'Architecte, selon le cas, tout ouvrage complété jugé défectueux par le propriétaire, l'ingénieur-conseil ou l'architecte.

Le propriétaire, l'architecte ou l'ingénieur émettra un avis écrit à cet effet à l'entrepreneur, lequel devra procéder aux ajustements ou réparations requises. À défaut de l'entrepreneur de procéder selon les délais requis, le propriétaire pourra faire faire les travaux par d'autres, les réparations requises et en réclamer le remboursement à l'entrepreneur et/ou à ses assurances.

Pour les garanties, se référer aussi au contrat du Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île. Certaines sections techniques peuvent contenir la mention de garanties supplémentaires, celles-ci devront être incluses au contrat.

Ces garanties n'éliminent pas la garantie imposée à l'Entrepreneur par le Code civil en vigueur dans la province de Québec.

### 9.4 Acceptation sans réserve des travaux:

Sur demande écrite par l'Entrepreneur, une fois que les déficiences notées par les architectes et les ingénieurs lors de l'acceptation avec réserve auront été corrigées par l'Entrepreneur, et au plus tôt, après une période de 31 jours suivant la date de l'acceptation avec réserve si aucune déficience n'avait été notée et signifiée lors de l'acceptation avec réserve, une inspection des travaux à accepter sera faite par le Propriétaire conjointement avec l'Entrepreneur, l'Ingénieur-conseil et l'Architecte, en vue de l'acceptation sans réserve.

Si l'Entrepreneur a rempli fidèlement toutes ses obligations et si les travaux sont trouvés en état d'acceptation sans réserve, un certificat sera préparé à cet effet par le Propriétaire, l'Ingénieur-conseil ou l'Architecte, selon le cas.



## Conditions supplémentaires

Si l'Entrepreneur n'a pas rempli fidèlement toutes ses obligations et si les travaux ne sont pas trouvés en état d'acceptation sans réserve ou si de nouvelles déficiences sont apparues, l'Entrepreneur sera avisé de faire les travaux jugés nécessaires pour en permettre l'acceptation sans réserve.

### 9.5 Documents exigés pour l'acceptation sans réserve:

L'Entrepreneur devra fournir au Propriétaire tous les documents ci-dessous mentionnés et qui sont exigibles par le Propriétaire aux fins de réception sans réserve des travaux:

- .1 Déclaration assermentée de l'entrepreneur général que tous les salaires ou gages des ouvriers ont été payés en tous les cas en stricte conformité avec l'échelle du salaire minimum de la convention de travail collective et relative à l'industrie de la construction dont la juridiction territoriale s'étend à la région.
- .2 Quittances signées par tous les sous-traitants et fournisseurs à l'effet qu'ils ont été payés entièrement.
- .3 Certificat de conformité aux règlements de la loi des Accidents du Travail.
- .4 Certificat notarié indiquant qu'aucune hypothèque légale ou autres privilèges ne sont appliqués contre la propriété.

## 10.0 SÉCURITÉ, PROTECTION ET CONTRÔLE DES ACCÈS

10.1 L'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires afin d'assurer la sécurité de toute personne sur le chantier et de tous biens, meubles ou immeubles, sous la garde ou étant la propriété du Propriétaire, se trouvant sur le chantier ou à l'extérieur du chantier, pouvant être affectés directement ou indirectement par les travaux; il doit se conformer à toutes les normes et lois applicables à ce sujet.

L'Entrepreneur sera dans l'obligation absolue de protéger les ouvrages complétés et existants, y compris les biens meubles ou immeubles, sous la garde ou étant la propriété du Propriétaire et se trouvant sur le chantier ou à l'extérieur du chantier et pouvant être affectés directement ou indirectement par les travaux, et de prendre toutes les précautions raisonnables pour protéger les personnes et la propriété et d'en interdire l'accès aux personnes non concernées par les travaux et ce, durant l'exécution des travaux et jusqu'à la fin des travaux. Il sera à ce titre considéré comme maître d'œuvre, tel qu'entendu par la CNESST.

10.2 Durant l'exécution des travaux et jusqu'à la fin des travaux, l'Entrepreneur doit protéger contre les intempéries, le vol et le vandalisme, tous ses travaux, matériaux, produits et outillage à pied-d'œuvre, ainsi que les biens meubles ou immeubles, sous la garde ou étant la propriété du Propriétaire et se trouvant sur le chantier ou à l'extérieur du chantier et pouvant être affectés directement ou indirectement par les travaux.

10.3 L'Entrepreneur doit prévoir à ses frais tous les accès temporaires, les clôtures temporaires au pourtour des travaux, ainsi que tous les abris et dispositifs de protection nécessaire pour la protection des personnes, des ouvrages et des biens meubles ou immeubles, sous garde ou étant la propriété du Propriétaire et se trouvant sur le chantier ou à l'extérieur du chantier et pouvant être affectés directement ou indirectement par les travaux, et ce, durant l'exécution des travaux et jusqu'à la fin des travaux.

10.4 L'entrepreneur doit avoir au chantier une personne responsable ayant pour tâche qu'en fin de chaque journée de travail, les accès au site et à l'enceinte du chantier, ainsi que les diverses portes et ouvertures dans le bâtiment en réaménagement, soient bien verrouillés. Il devra identifier auprès du propriétaire, le nom et les coordonnées de son représentant au chantier, ayant la responsabilité d'exécuter cette tâche, laquelle devra rendre compte régulièrement auprès du représentant du propriétaire, des démarches et mesures mises en place à cet effet.

10.5 Sans objet.

**Conditions supplémentaires**

- 10.6 Dans le cas de dommages aux travaux exécutés ou en cours d'exécution, ou à des biens, meubles ou immeubles, sous la garde ou étant la propriété du Propriétaire, se trouvant sur le chantier ou à l'extérieur du chantier, et pouvant être affectés directement ou indirectement par les travaux, l'Entrepreneur devra dans les plus brefs délais possibles remplacer ou réparer tels travaux ou tels biens, selon que le Propriétaire, l'ingénieur-conseil ou l'architecte l'aura décidé.
- 10.7 L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures, sans égard au coût, afin de protéger les personnes et les biens des risques inhérents à la nature des travaux et procédés utilisés. Entre autres, et par exemple, l'entrepreneur doit protéger les personnes et les biens contre les risques d'incendie, par exemple, prévoir lors de travaux de toitures, un responsable qui demeure sur le site des travaux après ceux-ci pour s'assurer qu'aucun début d'incendie ne se prépare, si requis, utiliser des instruments qui détectent l'accroissement de la chaleur, fumée, avoir sur place le matériel de lutte contre l'incendie, etc.
- 10.8 L'Entrepreneur est responsable des dommages causés à l'ouvrage ou à des biens meubles ou immeubles, sous la garde ou étant la propriété du Propriétaire, se trouvant sur le chantier ou à l'extérieur du chantier, et pouvant être affectés directement ou indirectement par les travaux, causés par lui-même, par un tiers ou par force majeure, notamment un vol, un incendie, une conflagration, un tremblement de terre, des conditions climatiques, un ouragan ou toute autre cause, dont le vandalisme.
- 10.9 Travaux à chaud : L'Entrepreneur est responsable d'obtenir les autorisations du Propriétaire pour tous les travaux à chaud au chantier. Considérer qu'un préavis de deux jours ouvrables est nécessaire avant la tenue de ces travaux suite à la transmission d'une demande écrite de la part de l'entrepreneur.

**11.0 EXÉCUTION DES TRAVAUX NON COMMENCÉS OU RETARDÉS**

- 11.1 Nonobstant le droit du Propriétaire d'avoir recours à la caution, si l'Entrepreneur n'a pas commencé les travaux dans les délais impartis ou ne les a pas achevés à l'époque prescrite ou encore si, par la faute de l'Entrepreneur, les travaux sont interrompus ou traînés en longueur de manière à donner des craintes fondées sur leur parachèvement à l'époque fixée par le contrat, l'Architecte donnera un ordre écrit à l'Entrepreneur de commencer ses travaux ou de leur donner une impulsion plus active suivant le cas, et si alors, l'Entrepreneur n'obtempère pas immédiatement à cet ordre, l'Architecte après lui avoir donné ordre d'arrêter les travaux, établira un état détaillé:

- a) des travaux réellement exécutés;
- b) des matériaux à pied d'œuvre, s'ils remplissent les conditions énoncées au contrat;
- c) du matériel roulant et de l'outillage de l'Entrepreneur qui sont sur le chantier.

Ledit état détaillé sera délivré à l'Entrepreneur qui devra transmettre à l'Architecte ses observations, le cas échéant, dans les cinq (5) jours, à partir de la date de la réception dudit état détaillé.

Il ne sera tenu compte d'aucun travail exécuté ni d'aucun matériel livré sur le chantier postérieurement à l'ordre de l'Architecte à l'Entrepreneur d'arrêter les travaux.

Après les cinq (5) jours suivant la date de la réception dudit état détaillé, le propriétaire pourra alors, à la discrétion de l'Architecte, à l'exécution des travaux ou à leur parachèvement, aux frais, risques et périls de l'Entrepreneur.

Pour ce faire, le Propriétaire pourra, à son choix, avoir recours à la caution et/ou se procurer les ouvriers, l'outillage et les matériaux nécessaires, soit utiliser les ouvriers, l'outillage et les matériaux de l'Entrepreneur, soit encore faire souscrire par un autre ou des autres entrepreneurs, une soumission pour l'exécution des travaux non commencés ou laissés en souffrance et faire exécuter et parachever les travaux par ledit autre ou lesdits autres entrepreneurs.



## Conditions supplémentaires

Les dépenses résultant de l'exécution des mesures d'office autorisées par le présent article ou par d'autres dispositions du cahier des charges générales et du cahier des charges spéciales, ou par le contrat, seront prélevés sur les sommes dues à l'Entrepreneur subsidiairement sur son cautionnement.

En cas d'insuffisance de ce cautionnement, des procédures légales seront prises contre l'Entrepreneur en recouvrement des dépenses encourues.

L'Entrepreneur ne peut justifier tout retard résultant de la négligence ou de l'incompétence de ses sous-traitants ou fournisseurs. Si un ou plusieurs de ses sous-traitants est ou sont dans l'incapacité de se conformer aux exigences du contrat, l'Entrepreneur général à la responsabilité de faire exécuter les travaux par d'autre dans les plus brefs délais.

### 12.0 DIVERS

#### 12.1 Obstruction à la circulation:

L'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures et dispositions nécessaires pour que l'outillage, les installations et tous les travaux de son entreprise ne gênent ni n'entravent la circulation et ne soient cause d'accidents. Entre autres, l'entrepreneur doit conserver libre les voies d'accès à l'École Des Roseaies, les accès et débarcadères d'autobus, stationnement, cour d'école, etc.

#### 12.2 Services temporaires:

L'Entrepreneur devra fournir à ses frais, les services temporaires qui seront requis pour la bonne exécution des travaux.

#### 12.3 Inscriptions ou affiches:

À part les signaux de protection et enseignes requis, l'Entrepreneur ne devra poser aucune inscription ou affiche sur les chantiers ni sur les ouvrages qu'il exécutera, ni sur les terrains, clôtures ou autres constructions sans le consentement du Propriétaire et sur l'ordre du Propriétaire, il devra enlever toutes inscriptions ou affiches qui auraient pu être placées sans sa permission.

#### 12.4 Sous-traitants et fournisseurs:

Après l'ouverture des soumissions et avant l'octroi du contrat, le Propriétaire et/ou l'architecte pourront exiger du plus bas soumissionnaire conforme la liste complète des sous-traitants auxquels il a convenu de confier une partie de ses travaux ainsi que les prix soumis par chacun d'eux. L'entrepreneur doit aviser par écrit le propriétaire et l'architecte de tous changements à cette liste au moment où ceux-ci se présentent.

L'entrepreneur doit lier tous ses sous-traitants et fournisseurs aux conditions générales du contrat incluant toutes conditions supplémentaires incluses aux devis de l'Architecte et des Ingénieurs.

L'entrepreneur doit s'assurer que les fournisseurs de matériaux et ouvriers ayant fourni des matériaux ou des services aux sous-traitants engagés par l'entrepreneur soient payés par les sous-traitants. Advenant le cas où des hypothèques légales, des privilèges seraient enregistrés contre l'immeuble où sont effectués les travaux par des personnes ou organismes ayant ainsi contracté avec les sous-traitants, l'entrepreneur devra, sans délai et à ses frais, obtenir la radiation de telles hypothèques légales, et ce à l'entière exonération du maître de l'ouvrage.

#### 12.5 Coordination des travaux:

L'entrepreneur a la responsabilité de la coordination de l'ensemble de ses travaux avec et incluant ceux de ses sous-traitants et tous ses fournisseurs.

#### 12.6 Contrat octroyé à d'autres par le Propriétaire:

## **Conditions supplémentaires**

Le propriétaire se réserve le droit d'octroyer des contrats à d'autres à l'intérieur du bâtiment ou sur le site durant les travaux du présent contrat. L'entrepreneur devra permettre et faciliter l'accès des lieux aux exécutants de tel contrat et fournir sa collaboration à cet effet, et ce, sans frais additionnel.

12.7 Communication et langue de travail:

La langue pour toutes formes de communication écrite et verbale relativement à l'exécution de ce contrat et des travaux qui y sont reliés, doit être le français, ce qui comprend sans limitation, les rencontres, les avis, la correspondance, les directives, la documentation technique, les requêtes, demandes, comptes-rendus, rapports, etc.

12.8 Présence de l'utilisateur et accès du public

L'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires afin d'éviter les inconvénients et assurer la protection et sécurité nécessaire relativement à ses travaux.

12.9 Licence d'entrepreneur général

La licence d'entrepreneur requise pour soumissionner et exécuter les travaux est celle émise par la Régie du bâtiment du Québec autorisant les travaux à titre d'entrepreneur général.

12.10 Licence d'entrepreneurs spécialisés

Les entrepreneurs spécialisés retenus à titre de sous-traitants pour exécuter des travaux pour l'entrepreneur général doivent posséder la (les) licence(s) d'entrepreneur requise(s) par la Régie

12.11 Distribution des matériaux:

L'entrepreneur sera entièrement responsable de la réception des marchandises, matériaux et équipements qu'il fait livrer sur le chantier.

12.12 Évacuation des débris :

L'Entrepreneur est responsable de l'évacuation des débris de construction. Les débris de brique, de béton et de matériaux putrides, etc., doivent être chargés et transportés dans des dépotoirs approuvés par le ministère de l'Environnement du Québec.

12.13 Protection contre le froid et les intempéries :

Tous les frais découlant des travaux exécutés par temps froid, tels chauffage, protection par abris, enlèvement de la neige, de la glace, drainage temporaire, et autres seront entièrement aux frais de l'entrepreneur. Aucun supplément ne pourra être exigé pour les travaux exécutés par temps froid ou pour le déneigement et le dégel des sols au printemps, incluant le déneigement et le déglacage des aires de chantier et de leur accès. Il en est de même pour le déneigement et déglacage des toitures.

12.14 Bornes et repères:

L'entrepreneur est responsable de la conservation des bornes et repères et de l'implantation exacte du ou des bâtiments conformément aux plans du maître d'œuvre et aux niveaux prescrits.

12.15 Laboratoire:

Lorsqu'un laboratoire est sur place pour exécuter des essais et des contrôles sur les matériaux, les frais du premier contrôle qualitatif des matériaux et de leur mise en place sont payés par le Propriétaire.

Advenant le cas où les résultats ne sont pas conformes aux normes spécifiées, l'entrepreneur doit procéder aux correctifs qui s'imposent et défrayer les coûts des autres contrôles qualitatifs des matériaux et de leur mise en place. Aucune augmentation du délai d'exécution ne sera acceptée.

12.16 Accès temporaires de chantier:

L'Entrepreneur doit s'assurer que son personnel et ses sous-traitants et fournisseurs utilisent une voie d'accès menant à la zone de chantier. Il doit prévoir les affiches nécessaires indiquant les points de

## **Conditions supplémentaires**

livraison et le bureau de chantier. Il doit limiter l'accès aux périmètres du chantier, au pourtour de l'École Des Roseraies, afin de minimiser les inconvénients aux utilisateurs des lieux et assurer leur sécurité.

### 12.17 Utilités publiques:

Le Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île ne possède pas de renseignement complet et précis concernant la présence et l'emplacement exact des différents services d'utilités publiques et en conséquence, aucun renseignement de ce genre apparaissant aux plans n'est garanti comme complet et exact, et le propriétaire ne pourra être tenu responsable dans ce domaine pour des imprécisions sur les plans.

### 12.18 Menus travaux :

L'entrepreneur sera tenu de faire tous les menus travaux qui, bien que non spécifiés dans le devis, sont nécessaires au parachèvement et au bon fonctionnement de l'installation.

### 12.19 Instructions de chantier :

Toutes les instructions de chantier doivent être émises par les professionnels et/ou le chargé de projet du propriétaire. L'entrepreneur ou les sous-traitants ne devront prendre aucune instruction des autres usagers de l'école Des Roseraies.

### 12.20 Sans objet.

### 12.21 Exemplaire des documents contractuels

Le Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île fournira à l'entrepreneur un document "PDF" des documents contractuels émis pour construction pour l'exécution de l'ouvrage. L'entrepreneur procédera lui-même aux reproductions "papier" qui lui seront nécessaires ainsi qu'à la reproduction requise à ses sous-traitants et fournisseurs.

### 12.22 Relation contractuelle

Aucune disposition des documents contractuels ne peut créer de relation contractuelle entre :

1. Le maître de l'ouvrage et un sous-traitant, un fournisseur, leur représentant, leurs employés ou une autre personne exécutant une partie de l'ouvrage.
2. Le professionnel et l'entrepreneur, un sous-traitant, un fournisseur, leur représentant, leurs employés ou une autre personne exécutant une partie de l'ouvrage.

### 12.23 Devis versus sous-traitance

Ni l'organisation du devis descriptif en divisions, sections et parties ni l'ordonnance des dessins ne peuvent et ont pour but d'obliger l'entrepreneur à partager les travaux entre les sous-traitants et les fournisseurs et à déterminer l'étendue du travail attribué à chaque corps de métier d'une façon quelconque.

La responsabilité d'attribuer et/ou répartir les travaux entre différents corps de métier, reste à l'Entrepreneur général.

La description d'un ouvrage dans une section ou un devis n'est pas limitative à cette section ou ce devis, l'ensemble se complète pour la bonne réalisation de l'ouvrage.

### 12.24 Abréviation

Les termes ou abréviations qui ont une signification technique ou commerciale bien connue sont utilisés dans les documents contractuels dans le sens qui leur est ainsi attribué.

### 12.25 Genre et nombre

Tout mot utilisé au masculin ou au singulier dans les documents contractuels peut avoir le sens du féminin ou du pluriel lorsque le contexte le requiert.

**Conditions supplémentaires**

---

12.26 Titres et sous-titres

Les titres et sous-titres des Instructions aux soumissionnaires du devis ont pour but de faciliter la recherche des articles du contrat; ils n'ont aucun rapport intentionnel avec l'interprétation de ces articles et seul le texte de l'article lui-même définit les obligations des parties.

Pour des besoins de commodités et de bonne compréhension, les devis descriptifs sont subdivisés en différentes sections. Ces sections, de même que les différents devis, ne doivent pas être interprétées comme définissant l'étendue des travaux des divers corps de métier. La responsabilité d'attribuer et/ou de répartir les travaux entre les différents corps de métier, reste à l'entrepreneur général.

La description d'un ouvrage dans une section ou un devis n'est pas limitative à cette section ou ce devis, mais doit être considéré comme un tout.

12.27 Examen préalable

Inspecter l'état des ouvrages déjà exécutés, les surfaces et les conditions qui recevront les travaux décrits aux documents du contrat. Aucun travail décrit dans une section ne sera entrepris à moins que les ouvrages adjacents ou précédents et l'état des lieux ne soient en condition satisfaisante.

Les décisions de commencer des travaux partiellement ou totalement impliquent que l'Entrepreneur juge les conditions comme satisfaisantes. Le travail fait sur des surfaces ou des conditions défectueuses sera repris à ses frais.

Les imperfections, erreurs et/ou omissions qui se glisseraient dans les travaux d'un corps de métier ne serviront ni d'excuse ni de prétexte à des erreurs, omissions ou imperfections dans le travail d'un autre corps de métier.

Vérifier toutes les mesures et les gabarits avant d'entreprendre tout travail.

12.28 Surveillance et essais

L'Architecte et les ingénieurs se réservent le droit d'exiger des analyses de laboratoire, essais, épreuves, études spécialisées ou études particulières sur des matériaux à employer ou déjà incorporés aux travaux.

Faciliter l'accès au chantier à tout Inspecteur et collaborer avec ces derniers dans les opérations requises pour effectuer leur surveillance ou leurs épreuves. Les essais mentionnés seront requis seulement dans les cas où l'Entrepreneur ne pourra prouver, par d'autres moyens, l'exactitude des matériaux employés et dans ce cas ces essais seront à ses frais.

Si les preuves démontrent que les matériaux sont tels que spécifiés, le Propriétaire remboursera à l'Entrepreneur le coût des épreuves seulement. Dans le cas contraire, ses coûts seront à la charge de l'entrepreneur.

L'Architecte se réserve également le droit de visiter, ou de faire visiter par un Inspecteur, les ateliers, les magasins et les entrepôts pour s'assurer que les travaux sont exécutés selon les dessins et le présent devis.

Fournir tout ce qui est nécessaire afin de rendre la surveillance et la vérification les plus faciles possible autant à l'usine qu'au chantier. Ceci comprendra toute la main-d'œuvre et l'équipement requis pour prélever et manipuler les matériaux des épreuves, tous les équipements d'accès aux articles à examiner, etc., et ce, au moment choisi par l'architecte.

12.29 Contrôle des accès et systèmes d'alarme-incendie :

L'entrepreneur général est responsable du contrôle des accès dans le bâtiment durant toute la période des travaux, ceci inclut les périodes de vacances. Lorsqu'il quitte les lieux à la fin de chaque journée de

**Conditions supplémentaires**

---

travail, il doit s'assurer que les portes et fenêtres, les ouvertures temporaires, etc., soient bien verrouillées et que les systèmes d'alarme-intrusion et alarme-incendie, s'il y a lieu, soient bien fonctionnels.

12.30 Sans objet.

12.31 Permis municipal de construction :

Considérer que l'entrepreneur doit avoir en main tous les permis de construction, raccordement, etc. avant d'entamer les travaux. Le **Centre de services scolaire** se charge de procurer et de défrayer les coûts du permis de construction nécessaire au présent projet.

12.32 Déneigement des aires pavées (voies d'accès et stationnement)

L'entrepreneur doit entretenir et déneiger les accès aux zones de chantier et les zones de chantier comme tel, à ses frais et toute autre surface lorsque requis pour ses opérations à lui.

12.33 Systèmes électromécaniques :

L'entrepreneur devra maintenir opérationnels les systèmes électromécaniques dans le bâtiment existant ou palier à l'arrêt de ces systèmes par l'installation, à ses frais, de systèmes temporaires. Les coûts de consommation en électricité des systèmes électromécaniques conservés en opération sont aux frais du Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'Île. Les coûts pour les mesures temporaires d'opération sont aux frais de l'entrepreneur général.

**FIN DE LA SECTION**

**Prescriptions particulières en architecture**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Contenu de la section** .1 Contenu de la section, liste non exhaustive et non limitative :  
2. Travaux connexes ;  
3. Interprétation plans et devis ;  
4. Modification, rajouts ou réfections d'ouvrages existants ;  
5. Inspection des travaux en cours d'exécution ;  
6. Ajustement, percement et scellement ;  
7. Aménagement extérieur ;  
8. Travaux en condition d'amiante ;  
9. Nettoyage final et pendant les travaux de réalisation du projet;  
10. Service continu.
- 1.2 Travaux connexes** .1 Section 01 45 00 – Contrôle de la qualité  
.2 Section 01 74 00 – Nettoyage au cours des travaux
- 1.3 Interprétation plans et devis** .1 Les plans et devis sont complémentaires les uns des autres et non-limitatifs.  
.2 Les documents du contrat sont complémentaires et doivent être acceptés comme un tout. Ils s'expliquent et se complètent réciproquement dans le but de définir les travaux à exécuter. L'intention des documents est de couvrir et inclure tous les matériaux et la main-d'œuvre nécessaires à l'exécution convenable des travaux.  
Tout ce qui serait omis par les uns, mais indiqué par les autres et qui serait nécessaire au parachèvement des travaux conformément à l'intention manifeste desdits documents du contrat, doit être exécuté par l'Entrepreneur sans coût additionnel.  
.3 S'il y a des différences ou contradictions entre les plans et devis, l'entrepreneur doit obtenir de l'architecte les précisions nécessaires avant de procéder à l'exécution des travaux. Les devis et les plans priment toujours les uns sur les autres, dans le sens indiqué au contrat. S'il y avait divergence dans un même document, l'exigence la plus sévère et la plus coûteuse à réaliser prime, sans frais additionnels pour le donneur d'ouvrage.
- 1.4 Modifications, rajouts ou réfections d'ouvrages existants** .1 Assumer les responsabilités relatives aux dommages, au fonctionnement en toute sécurité du matériel et à la surcharge de matériel existant.  
.2 Lorsque les moyens d'assurer la sécurité ont été réduits en raison des travaux faisant l'objet du contrat, pourvoir des moyens temporaires afin d'assurer toute la sécurité requise.
- 1.5 Inspection des travaux en cours d'exécution** .1 L'entrepreneur doit aviser l'architecte selon des délais raisonnables de tous travaux devant être couverts par d'autres pour que celui-ci puisse les inspecter au moment où cela est encore possible.  
.2 L'entrepreneur doit obtenir que les travaux suivants soient inspectés par l'architecte avant qu'ils ne soient couverts par d'autres:  
1. Inspection du plombage.  
2. Inspection de tous les éléments électromécaniques encastrés dans les cloisons (incluant notamment les consoles de gaz médicaux, le filage électrique, les équipements, etc.)  
3. Inspection des fonds de clouage.

**Prescriptions particulières en architecture**

- 1.6 Ajustement, percement et scellement**
- .1 Exécuter les travaux de percement, d'ajustement et de scellement nécessaires pour que les ouvrages qui doivent être raccordés et liés à d'autres, le soient avec précision et sans jeu.
  - .2 Lorsqu'un nouvel ouvrage doit être raccordé à un autre déjà en place et que ce dernier est modifié, exécuter les travaux de percement, de scellement et de remise en état nécessaire pour l'adapter à l'ouvrage déjà en place.
  - .3 Obtenir l'approbation écrite de l'ingénieur en structure avant de percer un élément porteur ou d'y insérer un manchon. Réaliser un « scan » de l'élément à percer et fournir un rapport aux professionnels.
  - .4 Faire des percements de manière que les rives soient propres et lisses, et faire en sorte que les joints de scellement soient le moins apparents possible.
  - .5 Réaliser des joints hermétiques entre les ouvrages et les tuyaux, manchons, canalisations et conduits.
- 1.7 Aménagement extérieur**
- .1 Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et les propriétés adjacentes.
  - .2 Envelopper de toile de jute les arbres et les arbustes adjacents au chantier de construction, aux aires d'entreposage et aux voies de camionnage. Munir tous les arbres et les arbustes situés dans l'aire de chantier et ceux situés à proximité des travaux, voie de circulation, etc., d'une cage protectrice en bois d'une hauteur de 2 m à partir du niveau du sol (2" X 4").
  - .3 L'entrepreneur doit, après les travaux, remettre les sites adjacents aux travaux, dans leur état original et/ou selon les nouveaux aménagements. Les surfaces et composantes (mur, gazon, béton, asphalte, etc.) détériorées ou brisées suivant l'exécution des travaux devront être remplacées, réparées et remises dans leur condition originale (celle d'avant le début des travaux) à la satisfaction du propriétaire.
  - .4 Prévoir où requis, pour la réalisation des travaux et installation des aménagements temporaires, d'enlever les clôtures existantes, incluant poteaux et base de béton, puis les réinstaller, tel qu'elles étaient avant le début des travaux.
  - .5 Assurer la protection du socle et de la statue sur le chantier.
- 1.8 Travaux en condition d'amiante**
- .1 L'entrepreneur devra fournir au moins un (1) ensemble d'équipement de protection personnelle à l'architecte, incluant un appareil de protection respiratoire, afin de permettre une surveillance des travaux en condition d'amiante.
- 1.9 Nettoyage final et pendant les travaux de réalisation du projet**
- .1 L'entrepreneur doit s'assurer que le site immédiat des travaux - demeure propre.
  - .2 Sur une base quotidienne, tenir les locaux et le site, y compris les toits, exempts de débris et de déchets.
  - .3 Garder le chantier propre et les propriétés publiques et voisines exemptes de débris et de déchets.
  - .4 Pourvoir le chantier de contenants destinés aux débris et déchets.
  - .5 Enlever les déchets et les débris du chantier.
  - .6 Balayer les surfaces asphaltées et de béton et passer le râteau sur le reste du terrain.

**Prescriptions particulières en architecture**

---

- .7 Débarrasser les vides techniques et les autres espaces dissimulés accessibles des débris et des matériaux en surplus et nettoyer toute contamination, particule fixe, contamination fongique, etc.
  - .8 Durant toute la durée des travaux, protéger les endroits susceptibles d'être salis ou endommagés.
  - .9 Passer les zones de travaux à l'intérieur de l'immeuble à l'aspirateur et continuer de le faire au fur et à mesure des besoins, jusqu'à ce que les travaux soient presque terminés.
- 1.10 Service continu**
- .1 L'entrepreneur devra pouvoir disposer d'un surintendant ou d'un contremaître ou d'un administrateur en attente vingt-quatre (24) heures par jour. Le numéro de téléphone de ce dernier sera communiqué au propriétaire en cas d'urgence.

**FIN DE LA SECTION**



**Exigences des organismes de réglementation, abréviations et symboles**

---

**EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION, ABRÉVIATIONS ET SYMBOLES**

1. Normes  
Les travaux doivent être conformes aux exigences des normes, codes et autres documents cités en référence ou les dépasser.
2. Mesures de sécurité pour les travaux de construction  
Observer et faire respecter les mesures de sécurité pour les travaux de construction exigés par le Code de construction du Québec, le Code canadien de sécurité en construction, Code de sécurité pour les travaux de construction du Ministère du Travail du Québec, la Commission des accidents du travail et les statuts et organismes municipaux.
3. Système international d'Unités  
Le Système international d'Unités (SI) est utilisé dans les plans et devis.
4. Code de construction  
Respecter les exigences du Code de construction du Québec en vigueur
5. Santé et sécurité  
Respecter les exigences des Procédures visant la santé et la sécurité des usagers et Procédures au chantier de l'école primaire Des Roseraies du Centre de services scolaire de la Pointe-de-l'île.

**FIN SECTION**

**Réunion de projet**

---

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Contenu de la section** .1 Contenu de la section, liste non exhaustive et non limitative :  
1. Généralités ;  
2. Autorité des personnes présentes aux réunions ;  
3. Comptes-rendus.
- 1.2 Généralités** .1 Afin de vérifier et d'assurer la bonne marche des travaux et de discuter des différents problèmes le concernant, l'entrepreneur tiendra des assemblées régulières sur le chantier auxquelles seront convoqués et assisteront le propriétaire, l'architecte, les ingénieurs et les sous-traitants concernés. Règle générale, ces réunions auront lieu toutes les semaines au jour et à l'heure convenue entre les intéressés.  
.2 Toutes relations d'affaires entre l'entrepreneur et les sous-traitants ainsi que toutes discussions s'y rapportant sont la responsabilité de l'entrepreneur et ne devront pas faire partie du contenu des réunions de chantier à moins de concerner les travaux proprement dits.  
.3 L'entrepreneur est responsable d'apporter les documents de projet aux réunions de chantier : plans, devis, ordres de changement, instructions, dessins d'atelier, etc.
- 1.3 Autorité des personnes présentes aux réunions** .1 Toute personne convoquée à une réunion de chantier par l'entrepreneur devra avoir l'autorité requise pour décider et agir en fonction des problèmes qui lui seront soumis concernant sa spécialité.
- 1.4 Comptes-rendus** .1 L'architecte préparera et émettra les comptes-rendus de ces assemblées. Des copies de ces "minutes" seront remises au propriétaire et à l'entrepreneur.  
.2 Il est convenu que, de façon générale, les comptes-rendus présenteront les décisions convenues, les recommandations, instructions fournies, les questions posées ou en attente. Les détails complets des échanges, et tout ce qui n'est pas nécessaire à la bonne marche du chantier en seront exclus.  
.3 Si lors d'une réunion, une décision est prise et/ou s'il est décidé qu'une action soit posée, la décision prise est effective au moment convenu alors et les responsables doivent prendre action au moment requis, ils ne peuvent prétexter l'attente des comptes-rendus pour mettre en action la décision prise et/ou prendre action à un moment différent de celui convenu ou requis.

**FIN DE LA SECTION**

**Documentation sur l'avancement du projet**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Contenu de la section** .1 Contenu de la section, liste non exhaustive et non limitative :
1. Travaux connexes ;
  2. Photographies montrant l'état des installations existantes et du chantier.
- 1.2 Travaux connexes** .1 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre  
.2 Section 01 45 00 – Contrôle de la qualité
- 1.3 Photographies montrant l'état des installations existantes du chantier** .1 Avant le début des travaux, prendre un relevé photographique complet et exhaustif du site et des ouvrages adjacents :
- .2 En cours de chantier, prendre un relevé photographique complet du chantier et de son avancement pour documenter celui-ci ;
- .3 Les photographies réalisées dans le cadre d'essais et d'inspections, notamment ceux décrit à la section 01 45 00 – Contrôle de la qualité sont indépendantes et en sus du relevé photographique montrant l'état du chantier.
- .4 Soumettre sur demande le dossier de photographies numériques aux Professionnels conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre ;
- .5 Format des photographies :
1. Avec horodatage (date et heure) ;
  2. Numérique, format JPG ;
  3. Résolution de 2592 x 1936 pixels ;
  4. Couleur ;
- .6 Format du dossier de photographies :
1. Dossier daté avec référence des prises de vue, date des photos;
  2. Dossier des photographies classées par dossier, un dossier par jour, sur clé USB.
- .7 Nombre et emplacement des points de vue par jour :
1. Au moins huit (8) photographies montrant l'avancement général du projet ;
  2. Au moins deux (2) photographies par détail en cours de réalisation ;
  3. Tous les éléments qui seront enfouis ou dissimulés, et en particulier les collets de serrage, joints et autres ;
  4. Des points de vue additionnels seront déterminés par les Professionnels au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .8 Fréquence de soumission du dossier numérique :
1. Une fois les travaux terminés mais avant que les ouvrages soient dissimulés ;
  2. Une fois les travaux de montage de l'ossature terminés ;
  3. À chaque présentation d'une demande de paiement accompagnée d'un rapport sommaire (deux pages) d'avancement des travaux.
- .9 Voir la section 01 45 00 – Contrôle de la qualité en ce qui concerne les photos présent par les Professionnels.

**FIN DE LA SECTION**

**Calendrier des travaux**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

<b>1.1 Contenu de la section</b>	.1	Contenu de la section, liste non exhaustive et non limitative : 1. Travaux connexes ; 2. Calendrier du projet (échéance) ; 3. Présentation ; 4. Soumissions des calendriers ; 5. Calendriers d'exécution des travaux ; 6. Calendriers de soumission des documents et pièces à remettre ; 7. Révisions ; 8. Engagement de l'entrepreneur ; 9. Échéancier ; 10. Programme hebdomadaire.
<b>1.2 Travaux connexes</b>	.1 .2	Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre Section 00 08 00 – Conditions générales supplémentaires
<b>1.3 Calendrier du projet (échéance)</b>	.1	La durée des travaux inclut toutes les activités nécessaires à la réalisation de l'ensemble, dont l'octroi des sous-traitants, la mise en chantier, les aménagements temporaires, l'étape de correction des déficiences requises à la fin du chantier, et leur acceptation, etc.
<b>1.4 Présentation</b>	.1 .2 .3 .4 .5	Préparer un calendrier présenté sous forme de diagramme à barres horizontales complet selon la méthode du cheminement critique (CPM) sur logiciel Microsoft Project. Assigner une barre distincte à chaque opération ou corps de métier. Représenter le temps sur une échelle linéaire horizontale identifiant le premier jour ouvrable de chaque semaine de travail. Présentation des listes : selon la table des matières du devis. Désignation du contenu des listes : par numéros des sections du devis.
<b>1.5 Soumission des calendriers</b>	.1 .2 .3 .4 .5	Soumettre les calendriers au propriétaire et aux professionnels selon les exigences du contrat. Le propriétaire et les professionnels examineront les calendriers proposés et feront connaître leurs commentaires dix (10) jours ouvrables après leur réception. Suite aux commentaires du propriétaire et/ou des professionnels, réviser et soumettre à nouveau les calendriers concernés à l'intérieur d'un délai de cinq (5) jours ouvrables, et ce, sans frais supplémentaire. Lorsque les calendriers sont considérés acceptables par le propriétaire et les professionnels, fixer ces derniers afin d'obtenir une référence fixe (base line) pour le suivi de la progression des travaux. Prévoir de soumettre chaque semaine, et à chaque réunion de chantier un calendrier d'exécution des travaux mis à jour.

**Calendrier des travaux**

- 1.6 Calendriers d'exécution des travaux**
- .1 Identifier les différentes tâches (activités) de construction, d'essais et de mise en service et les énumérer au calendrier.
  - .2 Présenter l'ordonnancement complet des tâches de construction selon la méthode du cheminement critique (CPM).
  - .3 Sur les rapports et mises à jour,
    - .1 Donner les dates de début, de fin et les marges totales de chacune des tâches.
    - .2 Indiquer le pourcentage (%) d'avancement de chaque tâche à la date de révision du calendrier.
    - .3 Indiquer l'échéancier cible de base (base line) pour chaque tâche.
  - .4 Indiquer les changements survenus depuis la soumission du dernier calendrier :
    - .1 Principaux changements en vue.
    - .2 Activités modifiées depuis la présentation du dernier calendrier.
    - .3 Prévision révisée du rythme d'avancement et de la date d'achèvement des travaux.
    - .4 Autres changements prévisibles.
  - .5 Faire un rapport détaillé sur les sujets suivants :
    - .1 Les cas problèmes, les retards prévisibles et leur incidence sur le calendrier.
    - .2 Les mesures correctives proposées et les résultats prévus.
    - .3 L'effet probable de ces modifications sur le calendrier des principaux sous-traitants.
  - .6 Tenir compte de tous les délais requis par les conditions de mise en œuvre (mûrissement, temps d'exposition, température ou autre) tel qu'indiqué dans le devis et/ou recommandés par les manufacturiers, ainsi que tous les délais prescrits pour l'examen des dessins d'atelier, fiches techniques, échantillons ou autre.
- 1.7 Calendriers de soumission des documents et pièces à remettre**
- .1 Soumettre les calendriers énumérés ci-après :
    - .1 Calendrier de soumission des dessins d'atelier et des fiches techniques.
    - .2 Calendrier de soumission des échantillons.
    - .3 Calendrier de livraison des produits.
  - .2 Structurer les calendriers selon la table des matières du devis.
  - .3 Coordonner les calendriers avec le calendrier d'exécution des travaux.
  - .4 Indiquer les dates de soumission, les délais d'examen, les dates de retour après examen des professionnels, les dates de re-soumission, et les dates d'échéance à respecter.
  - .5 Tenir compte des délais d'examen prescrits à la section 013300 – Documents et échantillons à soumettre pour les professionnels.
  - .6 Soumettre un calendrier d'octroi des principales commandes de matériaux et des équipements critiques et de longue livraison. Indiquer les dates prévues et réelles d'octroi des commandes, ainsi que les délais de livraison. Coordonner avec le calendrier de soumission des dessins d'ateliers.

**Calendrier des travaux**

- 1.8 Rapport et relevé journaliers** .1 Fournir hebdomadairement au propriétaire et aux professionnels impliqués :
- .1 Une copie du rapport journalier du surintendant; indiquant notamment les travaux réalisés par l'entrepreneur et chaque sous-traitant.
  - .2 Un relevé journalier des travailleurs pour l'entrepreneur et chaque sous-traitant détaillé par corps de métier ainsi que de l'équipement au chantier.
- La totalité des documents à jour, prévus en 1.8.1.1 et 1.8.1.2 ci-dessus devra pouvoir être consultée sur demande par la CCQ, le propriétaire et/ou les professionnels sur le site des travaux.
- 1.9 Révisions** .1 Réviser les calendriers, sans frais supplémentaires et sur demande du propriétaire ou des professionnels : (minimalement de façon hebdomadaire)
- .1 Lorsqu'il n'y a plus de commune mesure entre l'exécution réelle des travaux et le calendrier déposé.
  - .2 Lorsque la séquence des travaux doit être modifiée pour rattraper les retards accumulés.
  - .3 Lorsque des délais sont accordés.
- 1.10 Engagement de l'entrepreneur** .1 L'entrepreneur s'engage à :
- .1 Respecter le délai prévu d'exécution des travaux.
  - .2 Respecter la séquence des travaux qu'il aura indiquée à son calendrier d'exécution des travaux.
  - .3 Permettre et faciliter la prise de possession anticipée des différents secteurs selon les exigences du propriétaire.
- 1.11 Échéancier** .1 L'échéancier de construction doit s'échelonner sans interruption après l'autorisation de débiter les travaux.  
L'Entrepreneur doit planifier et exécuter ses travaux de manière à les échelonner sans interruption sauf indications contraires.  
L'Entrepreneur est tenu dès la signature du contrat de préparer son chantier, soit de :
- signer tous ses contrats avec ses sous-traitants et fournisseurs, et ce dans les meilleurs délais ;
  - obtenir tous les dessins d'atelier requis ;
  - commander tout le matériel nécessaire à la bonne marche du chantier de façon à ce qu'aucun retard ne puisse être attribué à de la main-d'œuvre ou des matériaux manquants.
- Le délai de réalisation prescrit pour l'ensemble des travaux correspond à la réception définitive des travaux, telle que décrite aux conditions générales et inclut l'étape de correction des déficiences requise à la fin des chantiers. Une seule réception définitive des travaux aura lieu même s'il y a plus d'une réception provisoire ou prise de possession anticipée.
- 1.12 Programme hebdomadaire** .1 L'entrepreneur préparera hebdomadairement et transmettra, tous les vendredis avant-midi, la liste sommaire des activités qu'il prévoit réaliser la semaine suivante, en précisant les lieux d'intervention et dérangement et mesures d'atténuation prévues. Cette liste servira entre autres à informer les usagers et la direction de l'école.

**FIN DE LA SECTION**

**Documents et échantillons à soumettre**

- 1.1 Contenu de la section** .1 Contenu de la section, liste non exhaustive et non limitative :
1. Travaux connexes ;
  2. Généralités ;
  3. Documents ;
  4. Vérification des documents soumis ;
  5. Exigences quant à la soumission des documents ;
  6. Examen des documents et dessins d'atelier.
- 1.2 Travaux connexes** .1 Section 01 45 00 – Contrôle de la qualité  
.2 Section 01 61 00 – Exigences générales des produits  
.3 Section 01 78 00 – Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux
- 1.3 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 remis aux professionnels par voie électronique.
- 1.4 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 Soumettre les documents comme suit:  
.1 L'Entrepreneur aura besoin aux fins de distribution, soumettre une version électronique en format PDF des dessins d'atelier, des feuillets, des fiches techniques, etc.  
.2 Les échantillons des matériaux ou d'ouvrages devront être transmis par messenger au bureau des professionnels. Aucun envoi électronique ne sera accepté pour ces éléments.  
.3 Consulter également les prescriptions générales particulières de mécanique et électricité pour les particularités de ces divisions.  
.4 Faire les renvois nécessaires aux parties appropriées des documents contractuels.  
.5 Respecter les exigences de la section 01 78 00 – « Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux » concernant les

**Documents et échantillons à soumettre**

- 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 Prévoir des documents signés et scellés par un ingénieur membre en règle de l'OIQ sans frais pour le propriétaire, lorsque requis aux prescriptions générales et particulières de chacune des sections de devis.
- .8 Les dessins d'atelier 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.
- 1.5 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 Ne distribuer des exemplaires qu'après avoir reçu l'examen du professionnel.
- .5 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.
- .6 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.
- 1.6 Exigences quant à la soumission des documents**
- .1 .1 Coordonner la soumission des documents ou des échantillons requis avec les exigences des travaux et des documents contractuels. 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 cinq (5) jours ouvrables pour permettre aux professionnels de vérifier les documents soumis.
1. 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, incluant le sceau de l'entrepreneur signé par son représentant autorisé attestant que la documentation soumise a été



**Documents et échantillons à soumettre**

- examinée et approuvée, que les dimensions prises sur place ont été vérifiées et que tout est conforme aux documents contractuels.
- .4 Les dessins d'atelier devront fournir les détails appropriés des ouvrages, selon les besoins:
1. Les détails de façonnage ;
  2. Les détails d'agencement montrant les dimensions, incluant celles prises sur place ainsi que les jeux et les dégagements requis ;
  3. Les détails d'installation ;
  4. La capacité ou la puissance ;
  5. Les caractéristiques relatives à la performance ou au rendement ;
  6. Les normes qui s'appliquent ;
  7. Le poids de service ;
  8. Les schémas de câblage ;
  9. Les diagrammes unifilaires et schématiques ;
  10. La relation avec les ouvrages adjacents ;
  11. Les numéros de la section, de l'article et du paragraphe pertinents ;
  12. Tout autre élément jugé pertinent par les professionnels et/ou le propriétaire.
- .5 Une fois que le professionnel a examiné les documents soumis, distribuer les copies.
- 1.7 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.

**Documents et échantillons à soumettre**

**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)

<p><b>PROJET :</b></p> <p>No. Projet : _____ Phase : _____</p>	<p><b>PROPRIÉTAIRE (CLIENT) :</b></p> <p><b>ARCHITECTE:</b></p>										
<p><b>SOUS-TRAITANT :</b> Adresse :</p> <p>Responsable : Tél. : ( ) Téléc. : ( )</p>	<p><b>INGÉNIEUR :</b></p> <p><b>ENTREPRENEUR GÉNÉRAL :</b> Adresse :</p> <p>Responsable : Tél. : ( ) Téléc. : ( )</p>										
<p><b>FOURNISSEUR :</b> Adresse :</p> <p>Responsable : Tél. : ( ) Téléc. : ( )</p>	<p><b>APPROBATION DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL (Sceau) :</b></p>   										
<p><b>FABRICANT :</b> Adresse :</p> <p>Responsable : Tél. : ( ) Téléc. : ( )</p>	<p><b>Émis par :</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">PRODUIT SOUMIS :</th> <th style="width: 50%;">DESSIN ÉMIS POUR :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TEL QUEL <input type="checkbox"/></td> <td>EXAMEN <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>ÉQUIVALENT <input type="checkbox"/></td> <td>INFORMATION <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SUBSTITUTION <input type="checkbox"/></td> <td>COORDINATION <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>AUTRES _____ <input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	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"/>
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"/>										
<p><b>SPÉCIALITÉ (discipline) :</b></p> <p><b>DESSIN D'ATELIER NO. :                      NBRE DE PAGES :</b></p> <p><b>DÉLAI DE LIVRAISON (après vérification) :</b></p> <p><b>DESCRIPTION DU DESSIN D'ATELIER :</b></p>   	<p><b>EXAMEN DU PROFESSIONNEL (Tampon) :</b></p>   										
<p><b>RÉFÉRENCE AU PLAN :</b></p> <p><b>RÉFÉRENCE AU DEVIS :</b></p> <p>Tome : _____ Page : _____ Section : _____ Articles : _____</p>											
<p><b>REMARQUES :</b></p>   											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">RÉVISION</th> <th style="width: 50%;">DATE D'ÉMISSION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	RÉVISION	DATE D'ÉMISSION									
RÉVISION	DATE D'ÉMISSION										

**Documents et échantillons à soumettre**

**LISTE DES DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE EN ARCHITECTURE (non limitative)**

Légende : D.A. : Dessin d'atelier / F.T. : Fiches techniques / Éch. : Échantillons / É.O. : Échantillons d'ouvrages /  
Doc. add. : Documentation additionnelle

Section n°	Titres	D.A	F.T.	Éch.	É.O.	Doc. add.
03 30 00	Béton coulé en place		x			2
03 35 00	Finis de plancher de béton et réparation		x			2
04 05 12	Mortiers et coulis pour maçonnerie		x			2
05 50 00	Ouvrage métallique	x	x	x		1,2
06 20 00	Menuiserie brute		x			2
06 40 00	Ébénisterie	x	x	x		2
06 47 00	Revêtement de finition en stratifié		x	x		2
07 21 16	Isolant en matelas		x			2
07 84 00	Protection coupe-feu		x			2
07 92 00	Produits d'étanchéité		x			2
09 22 16	Colombages métalliques		x			2
09 25 00	Gypse, béton mince, suspensions et fourrures		x			2
09 30 13	Carrelages de céramique		x	x		2,4
09 51 99	Plafond acoustiques et ossature de suspension		x	x		1,2,6,7
09 65 00	Plinthe de caoutchouc		x	x		2
09 65 16	Revêtement de sol souple en feuilles		x	x		2,3,4
09 65 19	Revêtements de sol en terrazzo de ciment portland		x	x		2
09 91 99	Peinture		x	x		2
10 26 00	Protecteurs d'angle		x			2
10 28 10	Accessoires		x			2
12 49 00	Toiles solaires		x	x		2
12 68 00	Grille gratte-pieds	x	x			2

No.1	Dessin d'atelier signé et scellé par un ingénieur membre de l'ordre des ingénieurs du Québec.
No.2	Garantie
No.3	Fiche d'entretien
No.4	Matériaux de remplacement
No.5	Rapport d'essais
No.6	Attestation que les travaux sont conformes au CNB 2015
No.7	Certification demandée, voir section du devis
No.8	Matériaux d'entretien à fournir
N/A	Non applicable

**FIN DE LA SECTION**

**Contrôle de la qualité**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Contenu de la section** .1 Contenu de la section (liste non exhaustive et non limitative) ;  
.1 Travaux connexes ;  
.2 Agences d'essai et d'inspection indépendantes ;  
.3 Accès au chantier ;  
.4 Procédure ;  
.5 Inspection par les professionnels ;  
.6 Ouvrages ou travaux rejetés ;  
.7 Inspection, rapports et essais par l'entrepreneur ;  
.8 Échantillons d'ouvrage.
- 1.2 Travaux connexes** .1 Section 01 32 00 – Calendrier des travaux  
.2 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre  
.3 Section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits
- 1.3 Agences d'essai et d'inspection indépendantes** .1 Les laboratoires de sols, de toiture et de surveillance sont des agences d'essai et d'inspection.  
.2 Embauche et frais des agences d'essai et d'inspection :  
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 organismes désignés pour la réalisation des essais et des inspections.  
.3 Frais supplémentaires des agences d'essai et d'inspection :  
1. En cas de non-conformité des travaux, de matériaux, ou tout autre cause dû à l'Entrepreneur, les frais supplémentaires des agences d'essai et d'inspections seront à la charge de l'Entrepreneur ;  
2. Ces frais peuvent inclure notamment, mais sans s'y limiter, les honoraires des agences d'essai et d'inspection, les frais pour les essais, les déplacements, etc.
- 1.4 Accès au chantier** .1 En plus, et en complément des exigences de l'article 2117 du Code civil du Québec, respecter les exigences suivantes :  
.2 Accès :  
1. Assurer l'accès aux ouvrages au Maître de l'ouvrage, aux Professionnels et aux agences indépendantes d'essai et d'inspection ;  
2. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également leur être assuré pendant toute la durée de ces travaux ;  
3. Permettre l'utilisation des appareils de levage ou autre (plateforme élévatrice, « génie », « lift », etc.) aux Professionnels et aux agences indépendantes d'essai et d'inspection.  
.3 Matériel et main-d'œuvre :  
1. Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux sur le chantier ;

**Contrôle de la qualité**

---

2. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.
- 1.5 Procédure**
- .1 Il appartient à l'Entrepreneur de communiquer et de coordonner avec les agences d'essai et d'inspection, notamment pour assurer leur présence au chantier lorsque cela est requis.
  - .2 Délai d'inspection :
    - 1. Dans le cas où des ouvrages doivent être soumis à des inspections ou à des essais spéciaux commandés par le Professionnel ou exigés aux termes de règlements locaux visant le chantier, en faire la demande dans un délai raisonnable et au minimum cinq (5) jours ouvrables avant la date désirée de l'inspection ;
    - 2. Confirmer vingt-quatre (24) heures à l'avance l'inspection.
  - .3 Défaut de coordination :
    - 1. Tout ouvrage réalisé sans la supervision du laboratoire de surveillance sera systématiquement refusé et à recommencer ;
    - 2. Une annulation, un report ou autre modification des travaux sans avertissement préalable par l'Entrepreneur du laboratoire de surveillance, sera réputée occasionner des frais pour le laboratoire de surveillance qu'un représentant de celui-ci se présente au chantier ou non ;
    - 3. Des frais minimum d'une demie (1/2) journée de travail du personnel du laboratoire et les frais de gestion connexes seront retenus à même les sommes dues à l'Entrepreneur.
  - .4 Prise d'échantillons :
    - 1. Les agences d'essai et d'inspections pourront prélever des échantillons représentatifs de l'ouvrage ; la fourniture de ces échantillons est incluse aux travaux des différentes sections visées par les essais et inspections.
- 1.6 Inspection par les professionnels**
- .1 Inspection en cours de travaux :
    - 1. Le Professionnel ou les organismes d'essai et d'inspection peuvent ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage ;
    - 2. Si l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il n'ait été soumis aux inspections ou aux essais spéciaux requis, il devra découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial, le tout à ses frais.
  - .2 Inspection d'un ouvrage complété :
    - 1. Le Professionnel ou les organismes d'essai et d'inspection peuvent ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage déjà complété ou réalisé, et dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute ;
    - 2. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation.
  - .3 Photographies par les Professionnels :
    - 1. Le Professionnel, le Maître de l'ouvrage ou leurs représentants pourront prendre des photographies de l'ouvrage en cours ;

**Contrôle de la qualité**

---

2. Des membres du personnel de l'Entrepreneur et des sous-traitants pourront figurer sur ces photographies ;
  3. Sauf exception, ces photographies serviront exclusivement à des activités dans le cadre du projet en objet ;
  4. La diffusion à l'Entrepreneur des photographies prises par les Professionnels, le Maître de l'ouvrage ou leurs représentants reste à leur unique discrétion ;
  5. L'Entrepreneur et ses sous-traitants ne peuvent interdire aux Professionnels, au Maître de l'ouvrage ou à leur représentant la prise de photos de l'ouvrage en cours, incluant ou non des membres de leur personnel, ni la diffusion de celles-ci selon ce qui est indiqué ci-haut.
- .4 Note de visite :
1. Suite aux visites par les professionnels et/ou les agences d'essai, des notes de visites écrites pourront être émises ;
  2. Ces notes de visites peuvent porter différentes dénominations (notes de visite, rapport de visite, liste de travaux à compléter, rapport de surveillance, etc.)
  3. L'émission de ces notes de visites écrites est un privilège des professionnels et non un droit de l'entrepreneur ;
  4. Sur réception de ces notes de visites, les commentaires et travaux à corriger doivent être réalisés ;
  5. Lorsque les travaux à corriger seront réalisés, l'entrepreneur doit, avec son sous-traitant le cas échéant, signer et retourner le rapport confirmant que tous les éléments qui y sont inclus sont complétés ;
  6. Les rapports signés seront consignés au chantier dans un cartable.
- .5 Transmission des rapports des agences d'essai et d'inspection :
1. Si les agences d'essai et d'inspection sont engagées par le Maître de l'ouvrage ou par ses représentants, la transmission des rapports et les délais de cette transmission sont à la discrétion du Maître de l'ouvrage.
- .6 Limitation des essais et inspections :
1. Les Professionnels et les agences d'essai et inspection ne relèvent pas de façon systématique tous les éléments réalisés au chantier ;
  2. Les inspections des Professionnels et le recours à des organismes d'essai et d'inspection ne dégagent aucunement l'Entrepreneur de sa responsabilité concernant l'exécution des travaux conformément aux exigences des documents contractuels ; ils ont plutôt comme objectif de réduire les risques d'omission ou d'erreur et de l'assister dans sa surveillance des travaux ;
  3. Ainsi une erreur ou une omission dans un rapport de surveillance ne constitue pas une approbation des travaux, et ne dégage aucunement l'Entrepreneur de sa responsabilité concernant l'exécution des travaux conformément aux exigences des documents contractuels ;
  4. Les produits trouvés défectueux avant la fin des travaux seront refusés, quelles que soient les conclusions des inspections précédentes.

**Contrôle de la qualité**

- 1.7 Ouvrages ou travaux rejetés**
- .1 Coordonner les présentes prescriptions avec l'article – refus de travaux des conditions générales.
  - .2 Relevé de déficiences ou de malfaçons :
    - 1. Si des défauts sont relevés au cours des essais et/ou des inspections, l'agence désignée exigera une inspection plus approfondie et/ou des essais additionnels pour définir avec précision la nature et l'importance de ces défauts ;
    - 2. L'Entrepreneur devra corriger les défauts et les imperfections selon les directives du Professionnel et/ou de l'agence, sans frais additionnels pour le Propriétaire, et assumer le coût des essais et des inspections qui devront être effectués après ces corrections ;
    - 3. L'Entrepreneur devra assurer l'enlèvement et le remplacement des produits défectueux à ses propres frais, et il sera responsable des retards et des coûts qui en découlent.
- 1.8 Inspections, rapports et essais par l'entrepreneur**
- .1 Exigences d'inspection, rapports et essais :
    - 1. Des inspections, rapports et essais peuvent être exigés de l'Entrepreneur, notamment dans les différentes sections techniques des devis des professionnels ;
    - 2. Ces inspections peuvent être nommées indistinctement « inspection », « essais », « analyse » et autre dénomination similaire.
    - 3. Chaque inspection ou essai doit être documenté dans un rapport.
    - 4. Selon les sections de devis, des inspections, rapports et essais peuvent être exigés des personnes et organismes suivants :
      - 1 - Entrepreneur ou sous – entrepreneur
      - 2 - Manufacturier / fabricant.
      - 3 - Ingénieur concepteur ayant réalisé les notes de calcul et/ou signé les dessins d'atelier.
      - 4 - Autres personnes ou organisme selon les descriptions dans les sections de devis
  - .2 Propriétés des informations :
    - 1. Les données et les renseignements soumis, recueillis au cours des analyses et ayant servi à la préparation des rapports sont considérés comme étant la propriété du maître de l'ouvrage et ne peuvent être utilisées à d'autres fins.
  - .3 Lieux des inspections :
    - 1. Sauf indication contraire, les inspections, rapports et essais ont lieu sur le site des travaux.
    - 2. Des inspections rapports et essais peuvent cependant avoir lieu à l'usine du manufacturier, à l'atelier du sous-traitant, dans un laboratoire d'essai tout autre lieu désigné.
  - .4 Format des rapports :
    - 1. Les rapports d'inspection doivent être écrits, sur format de papier lettre.
  - .5 Contenu des rapports :

**Contrôle de la qualité**

---

1. Les rapports doivent comprendre, au minimum et sans s'y limiter, les informations suivantes :
2. La nature des ouvrages analysés :
  1. Portée de l'analyse et identification du ou des problèmes.
  2. L'identification complète du projet (nom, adresse, numéro de projet, etc.) ;
  3. Les types d'éléments analysés, incluant entre autres et sans s'y limiter les types de murs, d'enveloppe, de toiture, etc.
3. Dates :
  1. La date et l'heure de l'inspection ;
  2. La date du rapport :
4. Les conditions ambiantes lors de l'analyse incluant notamment, mais sans s'y limiter :
  1. Températures ambiantes intérieures et extérieures pendant l'analyse et au cours des vingt-quatre (24) heures précédentes ;
  2. Précipitations observées pendant l'analyse et au cours des quarante-huit (48) heures précédentes ;
  3. Humidité relative intérieure et extérieure pendant l'analyse et au cours des vingt-quatre (24) heures précédentes ;
  4. Conditions de vent pendant l'analyse ;
  5. Conditions d'ensoleillement pendant l'analyse et au cours des vingt-quatre (24) heures précédentes ;
  6. Lectures de pression différentielle pendant toute la durée de l'analyse et au cours des deux (2) heures précédentes ;
  7. Distances des appareils et instruments de mesures par rapport aux éléments du bâtiment sur lesquels portent les analyses ;
  8. Type(s) de mur(s) et de revêtement(s) observé(s) ;
  9. Type(s) de toiture(s) observé(s).
5. Types d'appareils et d'instruments utilisés, incluant notamment:
  1. Radiomètres infrarouges, capteurs de température, de pression et de vent, caméras vidéo, appareils photographiques et enregistreurs, y compris les renseignements relatifs à l'étalonnage de ces matériels ;
  2. Liste des objectifs utilisés pour obtenir les données thermiques et thermographiques ;
  3. Valeurs d'émissivité utilisées aux fins d'étalonnage des lectures de température.
6. Ressources :
  1. Nom et qualification des personnes présentes ;
  2. Nom et qualification des personnes chargées d'effectuer l'analyse, d'interpréter les données et de produire le rapport.
7. Observations, diagnostics, anomalies et recommandations :



**Contrôle de la qualité**

---

1. Diagnostic et identification des mécanismes à l'origine des anomalies décelées et commentaires faisant état du type et de l'ampleur de celles-ci ;
  2. Interprétation des conditions et des anomalies observées et indication des causes probables.
  3. Recommandations quant aux mesures correctives à apporter et aux analyses supplémentaires à effectuer pour s'assurer qu'elles ont effectivement été mises en œuvre ;
  4. Recommandations quant à l'emplacement des essais de coupe destinés à déceler la présence d'humidité dans la toiture ainsi qu'aux analyses supplémentaires à effectuer ;
  5. Annexes et appendices, y compris, notamment, des dessins, des images visuelles, des images thermographiques ainsi que les calculs utilisés pour déterminer les gradients de température et de vapeur d'eau, les points de rosée et l'indice de température.
8. Photographies :
1. Joindre aux rapports les photographies prises avec des appareils photo ou des caméras vidéo montrant des anomalies particulières de l'enveloppe du bâtiment ;
  2. Format des photographies : Format identique à celui exigé à la section 01 32 00 – Documentation sur l'avancement du projet pour le format exigé des photographies.
9. Plans annotés :
1. Sur la base des dessins d'architecture, annoter les dessins pour localiser les observations et les installations ;
- .6 Rapport verbal sommaire :
1. Suite aux analyses, présenter verbalement (en personne et au téléphone selon les présences) au maître de l'ouvrage et aux professionnels les observations préliminaires ;
- .7 Délais et transmission des rapports :
1. Soumettre tous les rapports d'inspection et d'essai demandés au maître de l'ouvrage et aux Professionnels ;
  2. Soumettre ces rapports dans les trois (3) jours suivant les essais et inspections ;
  3. Soumettre les rapports et autres documents à soumettre conformément à la section 01 33 00 – Dessins d'atelier, description des produits et échantillons.

**Contrôle de la qualité**

- 1.9 Échantillons d'ouvrage** .1 Calendrier d'exécution des échantillons d'ouvrage :
1. Coordonner le calendrier d'exécution des échantillons d'ouvrage avec le calendrier exigé à la section 01 32 16 – Calendrier des travaux ;
  2. Préparer les échantillons d'ouvrage aux fins d'inspection par le Professionnel dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé, afin de ne pas retarder l'exécution des travaux ;
  3. Les échantillons d'ouvrage doivent être intégrés à l'échéancier des travaux préparés et présentés par l'Entrepreneur ;
  4. Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrage, des délais d'examen par les Professionnels ou un échantillon d'ouvrage refusé et à reprendre ne pourraient constituer une raison pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux, et aucune demande en ce sens ne sera acceptée ;
  5. Soumettre les échantillons d'ouvrage requis au plus tard dans les deux (2) semaines précédant la réalisation des ouvrages concernés.
- .2 Réalisation des échantillons d'ouvrage :
1. Préparer les échantillons d'ouvrage spécifiquement exigés dans le devis ;
  2. Préparer également des échantillons d'ouvrage pour tout ouvrage répétitif (plus de quatre occurrences) même si ce n'est pas spécifiquement demandé au devis ;
  3. Réaliser les échantillons d'ouvrage requis aux endroits indiqués par le Professionnel ;
  4. Avertir par écrit les Professionnels et leur laisser soixante-douze (72) heures ouvrables pour examiner les échantillons d'ouvrage avant d'entreprendre les travaux.
  5. Si l'échantillon d'ouvrage est jugé insatisfaisant par les Professionnels, il doit être repris par l'Entrepreneur, au frais de ce dernier. Il n'y a pas de limite au nombre de refus d'échantillons d'ouvrage par les Professionnels. Les délais de soixante-douze (72) heures ouvrables d'examen s'appliquent à nouveau à chaque échantillon d'ouvrage repris ;
  6. Une fois révisés par le Professionnel, les échantillons d'ouvrage constitueront la norme minimale à respecter en ce qui a trait aux travaux faisant l'objet de la présente section ;
  7. Les échantillons d'ouvrage rejetés devront être démantelés ; les matériaux rejetés seront emportés hors du site et un nouvel échantillon d'ouvrage devra être réalisé jusqu'à l'inspection par les professionnels.
- .3 Intégration des échantillons d'ouvrage dans l'ouvrage fini :
1. Il peut être précisé, dans chaque section du devis où il est question d'échantillons d'ouvrage, si ces derniers peuvent ou non faire partie de l'ouvrage fini et à quel moment ils devront être enlevés, le cas échéant ;
  2. S'il cela n'est pas précisé, considéré que l'échantillon d'ouvrage ne peut pas faire partie de l'ouvrage fini.

**FIN DE LA SECTION**

**Services d'utilités temporaires**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Contenu de la section**
- .1 Contenu de la section (liste non exhaustive et non limitative);
  - .2 Travaux connexes;
  - .3 Généralités;
  - .4 Réseaux d'utilité existants – connaissance et protection;
  - .5 Réseaux d'utilité existants – Coupures de service;
  - .6 Service provisoire - Alimentation en eau et drainage;
  - .7 Service provisoire - Chauffage et ventilation;
  - .8 Service provisoire - Alimentation électrique et éclairage;
  - .9 Service provisoire - Protection incendie;
  - .10 Service provisoire - Protection intrusion.
- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Section 01 52 00 – Installations de chantier
  - .2 Section 01 56 00 – Ouvrages d'accès et de protection temporaires
  - .3 Section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits
  - .4 Section 01 78 00 – Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux
  - .5 Division 21 à 26 – Plomberie, mécanique et électricité
- 1.3 Références**
- .1 Coordination et frais :
    - 1. Assumer la totalité des frais reliés aux services temporaires, incluant entre autres et sans s'y limiter ce qui est décrit dans la présente section.
    - 2. L'entrepreneur est responsable de la coordination de tous les services provisoires, incluant la totalité des démarches qui y sont associées ; cela peut inclure entre autres et sans s'y limiter les permis, les démarches de branchement, de débranchement, location d'équipements, etc.
  - .2 Branchement et débranchement:
    - 1. Coordonner toutes les procédures de branchement et de débranchement.
    - 2. Prendre les dispositions nécessaires pour effectuer le raccordement au réseau de services publics ou à celui de l'entreprise d'utilité concernée.
  - .3 Entretien des réseaux :
    - 1. La fourniture des services provisoires inclut également l'entretien des réseaux provisoires.
  - .4 Échéancier, délais et durées :
    - 1. L'Entrepreneur est responsable de fournir les services provisoires en coordination avec l'échéancier de construction, de sorte à ne pas nuire au début des travaux ; ceci est particulièrement important pour l'alimentation électrique temporaire.
    - 2. Les services provisoires sont à fournir au minimum pendant toute la durée des travaux de construction, jusqu'à la réception provisoire de l'ouvrage.
- 1.4 Réseaux d'utilité existants – connaissance et protection**
- .1 Coordonner avec les prescriptions complémentaires des divisions 21 à 26 pour les travaux de plomberie, de mécanique et d'électricité.
  - .2 Protection des installations existantes :
    - 1. Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations d'utilité qui sont fonctionnelles.

**Services d'utilités temporaires**

2. L'Entrepreneur devra prendre en considération qu'il aura à travailler, par endroits, à proximité de fils, conduits ou de massifs d'utilité publiques ; il devra prendre toutes les précautions nécessaires quant à la méthode de travail à utiliser, les équipements ou la machinerie spécialisée, le soutènement et les autres précautions requises pour protéger ces infrastructures contre tout bris ou dommage.
  3. Les installations existantes de surfaces et aériennes qui ne sont pas dissimulées au début des travaux ne sont pas toutes représentées aux documents contractuels ; elles sont cependant réputées incluses à ceux-ci puisqu'elles sont visibles. Cela inclut notamment, mais sans s'y limiter les lignes électriques, les puisards, les entrées de gaz, etc.
  4. Si des canalisations sont découvertes durant les travaux, les obturer de manière approuvée par les autorités responsables, repérer les points d'obturation et les consigner.
  5. Lorsque des canalisations d'utilité non répertoriées sont découvertes, en informer immédiatement le Professionnel et les consigner par écrit.
  6. Consigner l'emplacement des canalisations d'utilité qui sont maintenues, déplacées ou abandonnées dans les documents « tel que construit » décrit à la section 01 78 00 – Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .3 Conduites souterraines existantes: L'Entrepreneur est responsable de localiser les services existants sur le site du Maître de l'ouvrage ; cette localisation comprend, entre autres et sans s'y limiter :
1. Appels de service aux entreprises de réseaux d'utilité (Bell, Vidéotron, Gaz Métro, etc.) pour obtenir la localisation de leur réseau.
  2. Sondage et localisation avec une firme par méthode de levées électromagnétiques et de géoradar, par exemple la compagnie Promark Telecon.
  3. Fouille exploratoire pour localiser les services.
- 1.5 Réseaux d'utilité existants – Coupures de service**
- .1 Coordonner avec les prescriptions complémentaires des divisions 21 à 26 pour les travaux de plomberie, de mécanique et d'électricité.
  - .2 Préavis des coupures de service:
    1. Les services d'utilité dont il est fait mention plus bas comprennent entre autres et sans s'y limiter les services suivants :
      - .1 Alimentation en eau, drainage et autres services en plomberie.
      - .2 Alimentation en électricité.
      - .3 Éclairage intérieur et extérieur.
      - .4 Chauffage et refroidissement, gaz ou autre source de chauffage et de refroidissement.
      - .5 Ventilation, climatisation.
      - .6 Intercom, haut-parleur extérieurs, réseau et autres services de télécommunication.
      - .7 Tous les autres services existants.

**Services d'utilités temporaires**

2. Avant d'interrompre ou de modifier des services d'utilité, en informer le Propriétaire ainsi que les entreprises d'utilité concernées, et obtenir les autorisations nécessaires.
  3. Coordonner avec le Maître de l'ouvrage toute interruption de service quant à sa durée et sa localisation dans le temps.
  4. S'il faut exécuter des piquages sur les canalisations d'utilité existantes ou des raccordements à ces canalisations, donner au Propriétaire un avis préalable de sept (7) jours avant le moment prévu d'interruption des services électriques ou mécaniques correspondants.
  5. L'Entrepreneur devra pallier toute interruption de service par les services temporaires requis pour la continuité des services normaux du bâtiment.
- .3 Étendue des travaux et protection:
1. Prévoir des itinéraires de rechange pour la circulation du personnel, des piétons et des véhicules.
  2. Isoler et protéger la zone des travaux conformément à la section 01 56 00 - Enceintes du chantier;
  3. Avant le début des travaux, définir l'étendue et l'emplacement des canalisations d'utilité qui se trouvent dans la zone des travaux et en informer les Professionnels.
- .4 Horaire des coupures de service :
1. Toute coupure de service d'utilité doit se faire en coordination avec le Propriétaire.
  2. Veiller à ce que la durée des interruptions soit aussi courte que possible.
  3. Exécuter les travaux aux heures convenues avec le Propriétaire, en gênant le moins possible les activités de l'établissement.
- .5 Calendrier des coupures de service :
1. Soumettre au Propriétaire une demande d'interruption de service au moins soixante-douze (72) heures au préalable.
- 1.6 Service provisoire - Alimentation en eau et drainage**
- .1 Assurer l'alimentation continue en eau potable nécessaire à l'exécution des travaux et son drainage.
- .2 Branchement et débranchement – prescriptions additionnelles à l'eau et au drainage :
1. S'il n'est pas possible d'assurer un raccordement à une entreprise d'utilité, fournir le service provisoire à l'aide d'autres moyens, par exemple à l'aide de citernes pour l'alimentation et l'évacuation.
- .3 Assumer toutes les autres responsabilités concernant les règles d'utilisation ou la disponibilité de l'eau par la Municipalité.
- .4 Installations sanitaires :
1. Se référer à la section 01 52 00 – Installations de chantier.
- 1.7 Service provisoire - Chauffage et ventilation**
- .1 Assurer une régulation d'ambiance (chauffage et ventilation) appropriée dans les zones de chantier aux fins suivantes :
1. Favoriser l'avancement des travaux.
  2. Protéger les ouvrages et les produits contre l'humidité et le froid.
  3. Prévenir la formation de condensation sur les surfaces.
  4. Assurer les températures ambiantes et les degrés d'humidité appropriés pour le stockage, l'installation et le durcissement ou la cure des matériaux.

**Services d'utilités temporaires**

5. Satisfaire aux exigences des règlements sur les mesures de sécurité au travail.
- .2 Chauffage (chauffage non requis pour ce projet) :
  1. Fournir, installer et entretenir le matériel de chauffage temporaire requis pour la période des travaux, en assurer l'exploitation et l'entretien et fournir le combustible nécessaire.
  2. Les appareils de chauffage doivent être électriques.
  3. Il est interdit d'employer des poêles de chantier à combustible solide.
  4. Maintenir une température supérieure à 10° Celsius dans la zone des travaux.
- .3 Ventilation :
  1. Fournir, installer et entretenir le matériel de ventilation temporaire requis pour la période des travaux et en assurer l'exploitation et l'entretien.
  2. Prévenir l'accumulation de poussières, de vapeurs et de gaz ainsi que la formation de buée dans les secteurs qui demeurent occupés pendant les travaux de construction.
  3. Assurer la ventilation des espaces de stockage des matières dangereuses ou volatiles en se coordonnant avec les prescriptions de la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits.
  4. Faire fonctionner les appareils de ventilation et d'évacuation temporaires pendant un certain temps après l'achèvement des travaux (au minimum 7 jours civils) afin de complètement éliminer les contaminants générés au cours des différentes activités de construction.
  5. Il est interdit d'utiliser le système de chauffage permanent du bâtiment lorsque celui-ci est prêt à être mis en service. Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages qui pourraient y être causés et effectuer à nouveau, un nettoyage complet du système.
- .4 Surveillance des équipements de services temporaires :
  1. Assurer en tout temps une surveillance rigoureuse du fonctionnement des appareils de chauffage et de ventilation, en veillant à ce que les exigences suivantes soient respectées:
    - .1 Se conformer aux codes et aux normes en vigueur.
    - .2 Mettre en pratique des méthodes sûres.
    - .3 Prévenir tout gaspillage.
    - .4 Prévenir tout dommage aux revêtements de finition.
  2. Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison de conditions inappropriées de chauffage, de ventilation ou de protection maintenues durant les travaux.
- .5 Conditions de mise en œuvre techniques :
  1. En plus des exigences générales, de nombreux travaux décrits aux autres sections de devis ont des exigences spécifiques de mise en œuvre impliquant un chauffage, une ventilation ou une ambiance particulière.
  2. Assurer une coordination entre les différentes conditions de mise en œuvre techniques et les exigences générales de chauffage et de ventilation à respecter pendant tout le chantier.

**Services d'utilités temporaires**

- 1.8 Service provisoire - Alimentation électrique et éclairage**
- .1 Coordonner les prescriptions de la présente section avec les prescriptions de l'Ingénieur en électricité.
  - .2 Alimentation électrique temporaire : Fournir le service d'alimentation temporaire en courant électrique nécessaire pour tous les services provisoires incluant entre autres et sans s'y limiter:
    - 1. Éclairage.
    - 2. Chauffage.
    - 3. Fonctionnement des outils mécaniques.
    - 4. Ouvrages dont la réalisation requiert des mises en marche ou des essais en cours de travaux, incluant notamment, mais sans s'y limiter les ascenseurs et les machines de ventilation.
    - 5. Tout autre service temporaire nécessitant une alimentation électrique au cours des travaux.
  - .3 Branchement et débranchement – prescriptions additionnelles à l'alimentation électrique et éclairage :
    - 1. Réaliser le raccordement en tenant compte des capacités requises par les services provisoires.
    - 2. S'il n'est pas possible d'assurer un raccordement à une entreprise d'utilité ou que la capacité disponible auprès de l'entreprise d'utilité concernée soit insuffisante, fournir le service provisoire à l'aide d'autres moyens, par exemple à l'aide de groupes électrogènes.
    - 3. Si les Professionnels en font la demande, fournir les calculs de charges électriques pour l'installation temporaire.
  - .4 Raccordement au bâtiment existant pour l'alimentation électrique temporaire:
    - 1. Dans le cas de travaux dans un bâtiment existant, et si le Propriétaire le permet, faire le raccordement au réseau électrique existant du Propriétaire, conformément au Code canadien de l'électricité.
    - 2. Se référer aux documents de la Division 26 - Électricité pour l'identification du point de raccordement.
    - 3. Fournir et installer un compteur électrique temporaire pour le relevé de la consommation électrique.
    - 4. Démanteler les installations temporaires à la fin des travaux et remettre les installations existantes dans l'état dans lequel elles étaient avant le début des travaux.
  - .5 Alimentation électrique des grues et des appareils de levage:
    - 1. L'alimentation électrique des grues et des autres appareils de levage fonctionnant sous un courant aux caractéristiques supérieures à celles mentionnées au paragraphe précédent sera fournie directement par l'Entrepreneur
  - .6 Éclairage temporaire:
    - 1. Assurer l'éclairage temporaire des lieux, autant intérieur qu'extérieur, pendant toute la durée des travaux et veiller à l'entretien du réseau.



**Services d'utilités temporaires**

2. Les appareils doivent assurer un niveau d'éclairage d'au moins 162 lux aux planchers et aux escaliers.
  3. Se référer également aux exigences de la section 01 56 00 – Enceintes de chantier en ce qui concerne l'éclairage des passages protégés pour les usagers, les pistes et routes de chantier.
  4. Les systèmes d'éclairage installés aux termes du présent contrat peuvent être utilisés aux fins des travaux de construction uniquement avec l'approbation du Maître de l'ouvrage et sous réserve de la recommandation du Consultant de la Division 26-Électricité, et à la condition que cela ne contrevienne pas aux conditions des garanties. Le cas échéant, réparer tout dommage causé aux systèmes d'alimentation électrique et d'éclairage et remplacer les ampoules qui ont servi pendant plus de 3 mois.
- .7 Conditions de mise en œuvre techniques:
1. En plus des exigences générales, de nombreux travaux décrits aux autres sections de devis ont des exigences spécifiques de mise en œuvre impliquant un éclairage particulier.
  2. Assurer une coordination entre les différentes conditions de mise en œuvre techniques et les exigences générales d'éclairage à respecter pendant tout le chantier.
- 1.9 Service provisoire - Protection incendie**
- .1 Coordonner les prescriptions de la présente section avec les prescriptions de l'Ingénieur en électricité.
  - .2 Fournir, installer et entretenir le matériel provisoire de lutte contre l'incendie requis pendant l'exécution des travaux par les compagnies d'assurance ayant juridiction ainsi que par les codes, les règlements et les lois qui s'appliquent, et en assurer l'entretien.
  - .3 Dans le cas de travaux dans une section de bâtiment où des équipements d'alarme-incendie sont présents et/ou reliés à un panneau d'alarme-incendie, l'Entrepreneur est responsable en tout temps de la protection de ces équipements et de la protection des lieux et des usagers. Cela comprend notamment et sans s'y limiter:
    1. Activation et désactivation de zone(s) ou de composante(s) du panneau, ou du système de protection et d'alarme-incendie.
    2. Mesures de protection temporaires, de protection des lieux et des usagers (gardiens, patrouilleurs, etc.) requises.
    3. Coordination avec les codes, normes et lois en vigueur, notamment avec le service de la prévention des incendies.
    4. Coordination et formation (au frais de l'Entrepreneur) par l'entreprise ayant installé le système d'alarme incendie ou gérant le panneau pour le Maître de l'ouvrage.
    5. Coordination avec les mesures de sécurité du Maître de l'ouvrage.
  - .4 Avant toute intervention sur un panneau d'alarme- incendie ou sur une composante du système, l'Entrepreneur doit avoir l'autorisation écrite du Maître de l'ouvrage.
  - .5 Alarme-incendie non fondée: se référer au contrat du Maître de l'ouvrage.

**Services d'utilités temporaires**

---

**1.10 Service provisoire -  
Protection intrusion**

- .1 Coordonner les prescriptions de la présente section avec les prescriptions de l'Ingénieur en électricité.
- .2 Fournir, installer et entretenir le matériel provisoire de protection intrusion requis pendant l'exécution des travaux.
- .3 Dans le cas de travaux dans une section de bâtiment où des équipements de protection incendie sont présents et/ou reliés à un panneau d'alarme intrusion, l'Entrepreneur est responsable en tout temps de la protection de ces équipements et de la protection des lieux et des usagers. Cela comprend notamment et sans s'y limiter :
  - 1. Activation et désactivation de zones ou de composantes du panneau ou du système de protection et d'alarme intrusion.
  - 2. Mesures de protection temporaires de protection des lieux et des usagers (gardiens, patrouilleurs, etc.) requises.
  - 3. Coordination avec les codes, normes et lois en vigueur.
  - 4. Coordination et formation (au frais de l'Entrepreneur) par l'entreprise ayant installé le système de protection intrusion ou gérant le panneau pour le Maître de l'ouvrage.
  - 5. Coordination avec les mesures de sécurité du Maître de l'ouvrage.
- .4 Avant toute intervention sur un panneau d'alarme intrusion ou sur une composante du système, l'Entrepreneur doit avoir l'autorisation écrite du Maître de l'ouvrage.
- .5 Alarme intrusion non fondée: se référer aux conditions du Maître de l'ouvrage.

**FIN DE LA SECTION**

**Installations de chantier**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Contenu de la section** .1 Contenu de la section, liste non exhaustive et non limitative :
1. Travaux connexes ;
  2. Références ;
  3. Plan d'aménagement des installations de chantier ;
  4. Échafaudages ;
  5. Mise en place et enlèvement des ouvrages provisoires ;
  6. Matériels de levage ;
  7. Ascenseurs et monte-charges ;
  8. Entreposage sur le site et charges admissibles ;
  9. Stationnement sur le chantier ;
  10. Installations sanitaires ;
  11. Panneaux de chantier ;
  12. Voie d'accès et circulation ;
  13. Équipement de pompage ;
  14. Conteneurs à déchets et chutes à déchets ;
  15. Gestion et élimination des déchets.
- 1.2 Travaux connexes** .1 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre  
.2 Section 01 51 00 – Services d'utilités temporaires  
.3 Section 01 56 00 – Ouvrages d'accès et de protection temporaires  
.4 Section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits  
.5 Section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets  
.6 Section 06 20 00 – Menuiserie brute
- 1.3 Références** .1 Association canadienne de normalisation CAN/CSA International :
1. CAN/CSA-A23.1/A23.2 [2019] - Concrete materials and methods of concrete construction/Test methods and standard practices for concrete.
  2. CAN/CSA-S269.1 [2016] - Falsework and Formwork.
  3. CAN/CSA-S269.2 [2016]- Access Scaffolding for Construction Purposes.
  4. CAN/CSA-Z321 [1996] - Signs and Symbols for the Workplace.
- 1.4 Plan d'aménagement des installations de chantier** .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.  
.2 Avant la mobilisation au chantier, préparer un plan d'aménagement complet des installations de chantier et du site indiquant les informations suivantes :
1. L'emplacement proposé et les dimensions de la zone qui doit être clôturée et utilisée par l'Entrepreneur;
  2. Le nombre, la localisation et les dimensions des roulottes de chantier;
  3. Les installations sanitaires;
  4. Les conteneurs à déchets et autres équipements pour la gestion des débris de construction;
  5. Les voies d'accès et de circulation véhiculaire et piétonnes à la zone clôturée;
  6. Les enceintes de chantier, les palissages, les abris et les détails d'installation de ces éléments;

**Installations de chantier**

7. Les cloisons temporaires, les écrans pare-poussière et autres enceintes de chantier;
  8. Le panneau de chantier;
  9. Indiquer toute zone supplémentaire nécessaire aux opérations ou zone de transit du chantier;
  10. Indiquer toute autre installation de chantier décrite à la présente section;
  11. Indiquer toute autre installation et enceinte de chantier décrite à la section 01 56 00 – Ouvrages d'accès et de protection temporaire.
- 
- 1.5 Échafaudages**
1. Fournir, installer, entretenir et manœuvrer les échafaudages, les rampes d'accès, les échelles, les monte-charges temporaires, les échafaudages volants, les plates-formes et les escaliers temporaires nécessaires à l'exécution des travaux.
  2. Concevoir, calculer et ériger ces ouvrages selon les exigences de la norme CAN/CSA- S269.2.
  3. Soumettre des dessins d'atelier et les notes de calcul des échafaudages ; ces documents doivent être signés et scellés par un ingénieur.
  4. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- 
- 1.6 Mise en place et enlèvement des ouvrages provisoires**
1. Fournir et installer le matériel de chantier, les ouvrages provisoires et les moyens d'utilisation nécessaires des services d'utilité temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux sans délai.
  2. Concevoir, calculer et ériger ces ouvrages selon les exigences de la norme CAN/CSA- S269.1.
  3. Une fois les travaux terminés, et dès qu'ils n'en sont plus requis, enlever ces ouvrages et les évacuer du chantier.
- 
- 1.7 Matériels de levage**
1. Fournir installer, entretenir et manœuvrer les treuils, les grues et les monte-charges temporaires nécessaires au déplacement des ouvriers, du matériel et de l'équipement et en assurer l'entretien et la manœuvre.
  2. Prendre les arrangements financiers nécessaires avec les sous-traitants pour l'utilisation du matériel de levage.
  3. La manœuvre des treuils, des grues et des monte-charges temporaires doit être confiée à des ouvriers qualifiés.
- 
- 1.8 Ascenseurs et monte-charges**
1. Les ascenseurs et les monte-charges installés dans le cadre du projet ne peuvent pas être utilisés par l'Entrepreneur.
  2. Les ascenseurs et les monte-charges existants ne peuvent pas être utilisés par l'Entrepreneur.
- 
- 1.9 Livraison, entreposage sur le site et charges admissibles**
- .1 La livraison de tous les matériaux et équipements sur le site des travaux se fera selon les instructions du propriétaire. Le transport de matériaux à l'intérieur de l'école devra se faire en dehors des heures d'occupation du bâtiment par les usagers, c'est-à-dire avant 6h30 et après 16h00.
  - .2 Entreposage sur le site des travaux :

**Installations de chantier**

1. Le Maître de l'ouvrage ne fournit pas d'espace d'entreposage.
  2. L'entreposage de matériaux de construction sur le site du chantier est permis sous réserve que celui-ci n'encombre par les lieux, ni ne nuise à l'exécution des travaux
  3. Fournir, installer et maintenir dans un état propre et bien ordonné des remises verrouillées en nombre suffisant, et à l'épreuve des intempéries, pour permettre l'entreposage du matériel, des matériaux et des outils
  4. Se référer à la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits en ce qui concerne la manutention et la protection des matériaux entreposés
  5. Un tel entreposage doit être limité à des matériaux devant être installés dans les sept (7) jours civils suivant leur arrivée au site
  6. Ne pas vendre des matériaux sur le chantier
- .3 Charges admissibles :
1. Exécuter les travaux en respectant les limites de charges admissibles indiquées dans les documents contractuels pour les différents supports structuraux.
  2. Si aucune limite de charges admissibles n'est indiquée, la calculer sans frais pour le Maître de l'ouvrage, et la respecter.
  3. Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec du matériel ou des matériaux.
  4. Ne pas charger ni permettre de charger une partie de l'ouvrage avec un poids ou une force qui pourrait en menacer l'intégrité.
- 1.10 Occupation du domaine public** .1 Coordonner avec la municipalité l'utilisation des voies publiques, y compris les trottoirs.
- 1.11 Installations sanitaires** .1 Fournir des installations sanitaires pour les ouvriers conformément aux ordonnances et aux règlements pertinents.  
.2 Afficher les avis requis et prendre toutes les précautions exigées par les autorités sanitaires locales  
.3 Garder les lieux et le secteur en état de propreté.  
.4 L'utilisation des installations sanitaires existantes ou des nouvelles installations sanitaires par le personnel de chantier est strictement interdite
- 1.12 Panneaux de chantier** .1 Coordonner avec les conditions complémentaires.
- 1.13 Voie d'accès et circulation** .1 Se référer à la section 01 56 00 – Ouvrages d'accès et de protection temporaire.
- 1.14 Équipement de pompage** .1 Se référer à la section 01 51 00 – Services d'utilités temporaires.
- 1.15 Conteneurs à déchets** .1 Se référer à la section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets pour le nombre et la disposition des conteneurs et le tri des déchets.
- 1.16 Gestion et élimination des déchets** .1 Toutes les installations de chantier doivent être démolies et évacuées à la fin des travaux.  
.2 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets.

**Installations de chantier**

---

**FIN DE LA SECTION**

**Ouvrages d'accès et de protection temporaires**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Contenu de la section** .1 Contenu de la section, liste non exhaustive et non limitative :
1. Travaux connexes ;
  2. Références ;
  3. Mise en place et enlèvement du matériel ;
  4. Enceintes de chantier – Généralités ;
  5. Clôtures de chantier ;
  6. Passages protégés pour les usagers ;
  7. Garde-corps et barrières ;
  8. Abris, enceintes et fermetures contre les intempéries ;
  9. Cloisons temporaires intérieures ;
  10. Protection des zones occupées ;
  11. Voies d'accès et circulation ;
  12. Protection des propriétés publiques et privées avoisinantes ;
  13. Protection des surfaces finies du bâtiment ;
  14. Gestion et élimination des déchets.
- 1.2 Travaux connexes**
1. Section 00 08 00 – Conditions générales supplémentaires
  2. Section 01 51 00 – Services d'utilités temporaires
  3. Section 01 52 00 – Installations de chantier
  4. Section 01 74 00 – Nettoyage en cours de travaux
  5. Section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets
  6. Sections des autres professionnels incluant, entre autres et sans s'y limiter, les sections de mécanique, d'électricité, de structure, de civil, et de tous les autres professionnels.
- 1.3 Références** .1 Gouvernement du Québec.
1. Code de sécurité pour les travaux de construction, Loi sur la santé et la sécurité du travail, chapitre S-2.1, r.4 ;
  2. Code de la sécurité routière, chapitre C-24.2 ;
  3. Règlement sur la santé et la sécurité au travail, chapitre S-2.1, r.13 ;
  4. Tome V – Signalisation routière.
- .2 Et toutes les autres normes citées dans la présente section:
- 1.4 Mise en place et enlèvement du matériel**
- .1 Se référer à la section 01 52 00 – Installations de chantier en ce qui concerne le plan des installations de chantier qui inclut les clôtures et enceintes de chantier.
  - .2 Fournir, mettre en place et aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais
  - .3 Démontez le matériel et l'évacuez du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.
- 1.5 Enceintes de chantier - Généralités**
- .1 Selon les indications aux dessins, les exigences du maître d'œuvre de la CNESST et de toute autorité ayant juridiction sur l'emplacement du chantier, construire les enceintes de chantier requises pour protéger le public et les ouvriers contre toute blessure, et la propriété publique ou privée contre tout dommage.
  - .2 Les enceintes de chantier doivent au minimum circonscrire toute la zone de chantier.



**Ouvrages d'accès et de protection temporaires**

- .3 La sécurité et le contrôle des accès doivent être maintenus tout au long du chantier
  - .4 Les enceintes de chantier doivent être réalisées
    - 1. En clôture de chantier, sauf indication contraire.
  - .5 Accès :
    - 1. Fournir et installer au minimum une (1) barrière d'accès verrouillables pour les camions.
    - 2. Fournir et installer au minimum une (1) porte piétonne verrouillable à chaque section de 50m de clôture
    - 3. Respecter les restrictions concernant la circulation sur les rues adjacentes
    - 4. Le dispositif de verrouillage doit être de type à cadenas ; fournir deux (2) clefs au Propriétaire pour utilisation en cas d'urgence uniquement.
- 1.6 Clôtures de chantier**
- .1 Conception :
    - 1. La présente section est responsable de concevoir et de calculer les clôtures de chantier et ses ancrages selon les prescriptions minimales qui suivent ;
    - 2. L'ensemble doit former une structure rigide et sécuritaire ;
    - 3. La conception doit également être conforme aux prescriptions de l'article 8.2.1.3. du Code de construction du Québec.
  - .2 Caractéristiques :
    - 1. Les clôtures de chantier sont construites avec du treillis à neige de type. « OMEGA » en acier galvanisé 4.12mm (6 ga) de diamètre, d'au moins 2400 mm de hauteur, fixé à des poteaux en acier espacés d'au plus 2400 mm c/c ;
    - 2. Les éléments tordus ou en mauvais état sont refusés.
  - .3 Fixation mécanique:
    - 1. Les clôtures devront être fixées mécaniquement au sol de façon à résister aux surcharges de vent ;
    - 2. De façon minimale, chacune de section de clôture devra être fixée au sol avec une tige en acier cannelé de 13mm de diamètre avec un enfoncement de 610mm minimum.
- 1.7 Passages protégés pour les usagers**
- .1 Les passages protégés sont requis, entre autres et sans s'y limiter, dans les cas suivants :
    - 1. Lorsqu'une issue du bâtiment donne sur une zone de chantier, en particulier sur une zone extérieure où de la machinerie est présente ou des travaux d'excavation sont réalisés, un tel passage protégé est requis de l'issue jusqu'à l'extérieur de la zone de chantier ;
    - 2. La localisation du passage protégé doit être modifiée selon l'avancement des travaux en cours.
  - .2 Conception :
    - 1. La présente section est responsable de concevoir et de calculer les passages protégés pour les usagers et ses ancrages selon les prescriptions minimales qui suivent ;
    - 2. Les prescriptions de l'article 2.7.2. – Caractéristiques du passage couvert du Code de sécurité pour les travaux de construction sont également applicables ;
    - 3. L'ensemble doit former une structure rigide et sécuritaire ;

**Ouvrages d'accès et de protection temporaires**

4. La conception doit également être conforme aux prescriptions de l'article 8.2.1.2. du Code de construction du Québec.
- .3 Caractéristiques :
  1. Les passages protégés sont constitués d'éléments d'ossature en bois de construction et de panneaux de contreplaqué de sapin pour l'extérieur, conformes à la norme CSA O121 ;
  2. Les passages protégés sont abrités sur les deux cotés et sur le toit ; le toit doit former une pente vers le chantier pour l'évacuation de l'eau et des détritits ;
  3. Le passage doit être de 1200mm de large et de 2400mm de haut ;
  4. Poser les panneaux de contreplaqué à la verticale, et les assembler bout à bout et d'affleurement ;
  5. Les passages protégés doivent inclure une signalisation pertinente et un éclairage électrique conformément à la réglementation en vigueur ;
  6. Garder les passages protégés propres et en assurer l'entretien.
- .4 Fixation mécanique :
  1. Les passages protégés devront être fixés mécaniquement au sol de façon à résister aux surcharges de vent.
- 1.8 Garde-corps et barrières** .1 Selon les normes en vigueur de la CNESST, fournir des garde-corps et des barrières rigides et sécuritaires et en installer autour des excavations profondes, des gaines techniques et des cages d'escaliers non fermées et le long de la bordure des planchers, des toits, des passerelles et des coursives.  
.2 Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes selon les indications.
- 1.9 Abris, enceintes et fermetures contre les intempéries** .1 Fournir des dispositifs de fermeture étanche à l'épreuve des intempéries, des intrus et de la vermine dans les baies de portes et de fenêtres, au sommet des gaines techniques et aux autres ouvertures pratiquées dans les planchers et les toitures.  
.2 Recouvrir les surfaces des planchers où les murs ne sont pas encore montés; sceller les autres ouvertures.  
.3 Critères de conception des cloisons temporaires extérieures :
  1. Les enceintes doivent pouvoir supporter les pressions dues au vent et les surcharges dues à la neige, qui ont été calculées ;
  2. Fournir l'attestation d'un ingénieur professionnel habilité à concevoir des charpentes et membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec immédiatement au Professionnel avant érection.
- .4 Localisation des cloisons temporaires extérieures :
  1. L'Entrepreneur doit ériger des cloisons temporaires à tous les endroits où il y a contact entre une zone extérieure de travaux et, le cas échéant, avec une partie de l'aire de plancher du bâtiment existant ou avec une partie de l'aire de plancher dont la finition est sensiblement avancée ;
  2. L'Entrepreneur doit ériger des cloisons temporaires à tous les endroits où il faut assurer un chauffage temporaire.
- .5 Caractéristiques des cloisons temporaires extérieures :
  1. Les cloisons doivent être de dalle à dalle ;

**Ouvrages d'accès et de protection temporaires**

2. Elles doivent être étanches à l'air et à l'eau, fermées et scellées au périmètre ;
3. Les portes doivent être ajustées afin d'assurer l'étanchéité et gardées fermées en tout temps ;
4. Composition de cloisons temporaires extérieures :
  1. Toile imperméable scellée au bâtiment ;
  2. Contreplaqué 16mm peint ;
  3. Colombages métalliques 152mm avec Isolant de laine minérale ;
  4. Pare-vapeur en feuille scellé au périmètre de la cloison ;
  5. Gypse 16mm joints tirés et sablés, peint avec une couche d'apprêt et deux couches de peinture.

**1.10 Cloisons temporaires intérieures**

- .1 Localisation des cloisons temporaires intérieures :
  1. L'Entrepreneur doit ériger des cloisons temporaires de dalle à dalle à tous les endroits où il y a contact entre le chantier et une partie de l'aire de plancher occupée par le Propriétaire ;
  2. Pour fin de soumission, fournir et installer [6 m. lin.] de cloisons temporaires, installées en deux (2) installations distinctes avec des coins à chaque deux (2) m. lin., d'une hauteur variable de +/-3600mm; la localisation exacte des cloisons sera déterminée sur place avec l'utilisateur et le Maître de l'ouvrage ;
  3. Cette quantité est différente et indépendante des cloisons temporaires requises pour les travaux en condition d'amiante, de silice cristalline, ou tout autre enceinte de protection décrite dans une autre section de devis ;
  4. La construction des cloisons temporaires doit être réalisée avant le début des travaux de démolition/construction et demeurer en place jusqu'à la fin des travaux dans le secteur ;
  5. Tous les emplacements des cloisons temporaires doivent être coordonnés avec le Propriétaire ;
  6. L'emplacement des principales cloisons temporaires est indiqué aux dessins.
- .2 Caractéristiques des cloisons temporaires intérieures :
  1. Les cloisons doivent être étanches à l'air, donc fermées et scellées au périmètre; Les portes doivent être ajustées afin d'assurer l'étanchéité et gardées fermées en tout temps.
  2. Composition de cloisons temporaires intérieures :
    1. Contreplaqué 16mm peint ;
    2. Colombages métalliques 152mm avec isolant de laine minérale ;
    3. Pare-vapeur en feuille scellé au périmètre de la cloison ;
    4. Gypse 16mm joints tirés et sablés, peint avec une couche d'apprêt et deux couches de peinture ;
    5. Les portes des locaux donnant sur un corridor doivent être scellées en tout temps afin d'éviter la propagation de poussière dans l'immeuble
- .3 Tapis anti-poussière :
  1. Un tapis anti-poussière à pellicules adhésives doit être installé à chaque sortie de chaque zone de chantier ;
  2. Il doit être remplacé à tous les trois (3) jours minimalement et lorsqu'il est saturé de poussière et inefficace ;

**Ouvrages d'accès et de protection temporaires**

3. Produit acceptable : Tacky Mats de 915 mm X 1525 mm de Pharmasystème ou équivalent approuvé par le professionnel.
- 1.11 Protection des zones occupées**
- .1 Protection des zones occupées :
1. Se référer également à la section 01 74 00 – Nettoyage des travaux concernant la propagation des poussières ;
  2. L'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour contrôler la contamination de l'environnement interne et externe ;
  3. Les mesures pertinentes doivent être planifiées avant le début de toute activité de démolition, réparation, rénovation et construction ;
  4. Les principales mesures de base consistent à :
    1. Limiter la dissémination des contaminants entre la zone de chantier et les autres zones ;
    2. Contrôler la ventilation ;
    3. Restreindre l'accès au personnel autorisé seulement.
- .2 Écrans pare-poussière et anti-bruit :
1. Fournir et installer des écrans pare-poussière et anti-bruit ou des cloisons isolées pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière, afin de prévenir la propagation de la poussière et du bruit, de protéger les travailleurs, le public et les surfaces et les aires de travail finies ;
  2. Garder ces écrans et les déplacer au besoin jusqu'à ce que ces activités soient terminées ;
  3. Démontez les cloisons anti-poussières avec soin pour éviter la dispersion des particules de poussière ou de débris de construction.
- .3 L'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires visant à contrôler la ventilation dans les locaux de construction :
1. L'air des zones de travail doit être évacué à l'extérieur à l'aide de ventilateurs autonomes munis de filtres HEPA ;
  2. Une pression négative de 0.1" d'eau devra être maintenue en tout temps dans les zones de travail ;
  3. Les fenêtres extérieures doivent être maintenues fermées en tout temps ;
  4. Si la ventilation dans le secteur doit être maintenue en opération, les gaines de retour et d'évacuation doivent être obturées hermétiquement ;
  5. L'Entrepreneur doit obturer toutes les ouvertures (portes, entre-toits, puits mécaniques, etc.) pouvant propager la poussière dans les secteurs environnants ;
  6. La construction d'un sas temporaire (zone tampon) est exigée si l'ouverture des portes annule la pression négative demandée.
- .4 Après la mise en place de la protection, et avant le début des travaux, l'Entrepreneur doit aviser le Propriétaire afin que ce dernier puisse procéder à une vérification finale de la protection mise en place.
- .5 Les travailleurs dont les vêtements sont empoussiérés doivent se nettoyer avec un aspirateur ou porter un couvre-tout qu'ils retirent chaque fois qu'ils quittent la zone de travail.

**Ouvrages d'accès et de protection temporaires**

- .6 Les aires des travaux doivent être nettoyées quotidiennement afin de limiter la dispersion des contaminants. L'aspirateur avec le filtre HEPA doit être utilisé.
- .7 Débris de démolition :
  - 1. Les débris de démolition doivent être disposés de façon à ne pas favoriser la dissémination de poussières dans l'environnement interne ou externe ;
  - 2. Les chariots et les conteneurs utilisés par l'Entrepreneur doivent être recouverts en tout temps ;
  - 3. Se référer également à la section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets.
- .8 Protection des équipements et mobiliers existants dans la zone des travaux :
  - 1. Protéger tous les équipements et mobiliers existants dans la zone de travaux ;
  - 2. Ranger dans des boîtes de carton ou des bacs de déménagement les objets et accessoires de petite dimension ;
  - 3. Déplacer et regrouper les éléments de mobilier dans la pièce de façon à permettre les travaux, les bouger à nouveau en fonction de l'avancement des travaux ;
  - 4. Protéger et recouvrir les éléments existants de bâches et de toiles de façon à éviter tout dépôt de poussière ;
  - 5. Protéger également les éléments fixés aux murs ; sous réserve de l'approbation du Maître de l'ouvrage, il est permis de retirer temporairement les éléments fixés aux murs pour permettre les travaux ;
  - 6. À la fin des travaux, retirer les toiles, nettoyer toute trace de poussière et remettre tous les éléments à leur localisation d'origine.

**1.12 Voies d'accès et circulation**

- .1 Aménager et entretenir les voies d'accès, traverses piétonnes, rampes et chemins nécessaires pour assurer l'accès sécuritaire au chantier, l'accès sécuritaire au bâtiment et la conservation des issues de secours pendant toute la durée du chantier.
- .2 L'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures et dispositions nécessaires pour que l'outillage, les véhicules, les installations n'entravent ni la circulation ni ne causent d'accidents.
- .3 Circulation des véhicules d'urgence :
  - 1. Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des dégagements en hauteur et en largeur suffisantes, de même que les rayons de giration requis pour leur circulation sur le site.
- .4 Charges admissibles :
  - 1. S'assurer que les charges admissibles et autorisées des voies existantes et temporaires, véhiculaires et piétonnes sont adéquates ;
  - 2. L'Entrepreneur est tenu de réparer les voies endommagées à la suite des travaux de construction.
- .5 Voies d'accès au chantier :
  - 1. Aménager des voies d'accès véhiculaires et piétonnes au chantier en soumettant au préalable leur emplacement aux Professionnels ;

**Ouvrages d'accès et de protection temporaires**

2. Indiquer par une signalisation adéquate les points de livraison et la localisation du bureau de chantier ;
  3. Les démolir et ragréer les surfaces à la fin des travaux.
- .6 Utilisation des routes existantes :
1. Il est permis d'emprunter les routes existantes pour accéder au chantier; assurer l'entretien de ces dernières pendant toute la durée des travaux et, le cas échéant, réparer tout dommage qui pourrait y être causé ;
  2. Dans le cas d'utilisation des routes existantes, les véhicules du Maître de l'ouvrage ou des usagers du bâtiment (parents, élèves, personnel, visiteurs, autobus, livraison, etc.) ont priorité en tout temps sur les véhicules de l'Entrepreneur ;
  3. Pendant les journées de travail, arroser les voies de circulations utilisées pour éviter les levées de poussières ;
  4. À la fin de chaque journée de travail, nettoyer les voies de circulation piétonnes et véhiculaires à l'aide d'un balai mécanique et d'un camion à eau.
- .7 Signaleurs et Signalisation :
1. Le matériel roulant de l'Entrepreneur servant au transport des matériaux/matériels qui entre sur le chantier ou en sort doit nuire le moins possible à la circulation routière ;
  2. Retenir les services de signaleurs compétents pour gérer les entrées et les sorties de véhicules sur le site, de même que les déplacements sur le site.
- .8 Déviation de la circulation piétonne :
1. Assurer la protection du public voyageur contre les dommages aux personnes et aux biens et rediriger la circulation au besoin ;
  2. Avant le début des travaux, l'Entrepreneur doit définir le parcours de la circulation piétonne à dévier, en raison de l'absence de continuité de trottoir ou autre et le soumettre aux Professionnels ;
  3. Aménagement des voies d'accès temporaires aux issus lorsque requis. Le parcours comprend également la déviation des parcours d'évacuation des sorties d'urgence ;
  4. Aménager des voies d'accès ainsi que des voies de déviation temporaires afin de maintenir la circulation.
- 1.13 Protection des propriétés publiques et privées avoisinantes** .1 Protéger les propriétés publiques et privées avoisinantes contre tout dommage pouvant résulter de l'exécution des travaux.  
.2 Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages causés.
- 1.14 Protection des surfaces finies du bâtiment** .1 Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.  
.2 Fournir les écrans, les bâches et les barrières de protection nécessaires.  
.3 Assumer en tout temps (aux heures d'ouverture et de fermeture du chantier, en soirée, en fin de semaine, les vacances, les congés) l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.

**Ouvrages d'accès et de protection temporaires**

---

- |  |    |  |
|--|----|--|
|  | .4 | Se référer également à la section 00 08 00 – Conditions générales supplémentaires en ce qui concerne les modifications, ajout ou réparations à l'ouvrage existant. |
| <b>1.15 Gestion et élimination des déchets</b> | .1 | Toutes les installations temporaires, tel que cloisons temporaires et autres installations temporaires doivent être démolies et évacuées à la fin des travaux.     |
|  | .2 | Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets.             |

**FIN DE LA SECTION**



**Exigences générales concernant les produits**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Contenu de la section** .1 Contenu de la section, liste non exhaustive et non limitative :
1. Travaux connexes ;
  2. Normes de référence et codes ;
  3. Instructions du fabricant ;
  4. Qualité et caractéristiques des produits ;
  5. Comptabilité des matériaux ;
  6. Approvisionnements ;
  7. Matériaux de surplus ;
  8. Mention hors-contrat ;
  9. Transport, livraison et déchargement ;
  10. Entreposage ;
  11. Manutention et protection des produits ;
  12. Travaux préparatoires et examen préalable ;
  13. Qualité de la main-d'œuvre et d'exécution des travaux ;
  14. Éléments à dissimuler ;
  15. Emplacement des appareils ;
  16. Ancrages et fixations – généralités ;
  17. Substitution.

- 1.2 Travaux connexes**
- |    |   |                  |
|----|---|------------------|
| .1 | Contrôle de la qualité                                      | Section 01 45 00 |
| .2 | Installations de chantier                                   | Section 01 52 00 |
| .3 | Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux | Section 01 78 00 |

Note A - Le cahier des charges, incluant (mais sans s'y limiter) les devis techniques de tous les professionnels, les documents administratifs du propriétaire, les documents annexes, les rapports, est un ensemble complet de documents qui doivent se lire de concert et en coordination les uns avec les autres.

Note B - Lorsque les sections de devis font référence à des sections connexes, la liste de ces sections est à titre indicatif seulement ; elle ne constitue ni une liste exhaustive, ni une liste limitative.

Note C - Lorsqu'une section est citée en référence ou en section connexe dans une autre section, cela ne limite pas la coordination avec les autres sections de devis ou les autres documents.

- 1.3 Normes de référence et codes**
- .1 Accès et connaissances des références indiquées :
    1. Les références indiquées font partie intégrante des documents contractuels.
    2. L'entrepreneur est responsable de se les procurer et de les avoir en sa possession.
  - .2 Codes de construction :

Exécuter les travaux conformément aux Codes de construction en vigueur pour l'ouvrage au moment du dépôt de la soumission, soit le Code de construction du Québec, le Code national du bâtiment et tout autre applicable et en vigueur.
  - .3 Normes de référence :

**Exigences générales concernant les produits**

1. Des références à des normes pertinentes peuvent être faites dans chaque section du devis.
  2. Se conformer aux normes indiquées, en tout ou en partie, selon les prescriptions du devis ; les prescriptions techniques incluses dans le devis peuvent être plus restrictives que les normes de références.
  3. Si aucune date ou édition spécifique n'est mentionnée, ou si la date spécifiée est périmée, se conformer aux normes les plus récentes en vigueur au moment du dépôt de la soumission.
- .4 Vérification de la conformité :
1. Dans le cas où il subsiste un doute quant à la conformité de certains produits ou systèmes aux normes pertinentes, le Professionnel se réserve le droit de la vérifier par des essais.
  2. Si les produits ou les systèmes sont conformes aux documents contractuels, les frais occasionnés par ces essais seront assumés par le Propriétaire, sinon ils devront être assumés par l'Entrepreneur.
- .5 Divergence et contradiction :
1. En cas de divergence et de contradiction entre les codes de construction, les normes de références et/ou les documents contractuels, en référer aux professionnels.
  2. En cas de divergence ou de contradiction, les exigences les plus strictes prévaudront.
- .6 Dans les causes techniques, on peut trouver des références aux normes des organismes énumérés ci-dessous (liste non exhaustive ni limitative) :
- .1 ACEC Association canadienne des entrepreneurs en couverture.
  - .2 ACI American Concrete Institute.
  - .3 ACIB Association canadienne de l'industrie du bois.
  - .4 ACNOR (CSA) Association canadienne de normalisation.
  - .5 ACTTM Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre.
  - .6 AISC American Institute of Steel Construction.
  - .7 AMCQ Association des Maîtres Couvresseurs du Québec.
  - .8 ANSI American National Standards Institute.
  - .9 ASTM American Society for Testing and Materials.
  - .10 BNQ Bureau de normalisation du Québec.
  - .11 CCA Institut canadien de la construction en acier.
  - .12 CCE Code canadien de l'électricité (publié par la CSA).
  - .13 CEMA Canadian Electrical Manufacturer's Association.
  - .14 CNB Code national du bâtiment.
  - .15 CPCA Canadian Painting Contractor's Association.
  - .16 FM Factory Mutual Engineering Corporation.
  - .17 IEEE Institute of Electrical and Electronic Engineers.
  - .18 IPCEA Insulated Power Cable Engineers Association.
  - .19 NAAMM National Association of Architectural Metal Manufacturers.
  - .20 NEMA National Electrical Manufacturers' Association.
  - .21 ONGC (CGSB) Office des normes générales du Canada.

**Exigences générales concernant les produits**

- .22 PCI Canadian Prestressed Concrete Institute.
- .23 ULC Underwriters' Laboratories of Canada.

- 1.4 Instructions du fabricant**
- .1 À moins d'indication contraire dans le devis, installer ou mettre en place les produits selon les instructions du fabricant.
  - .2 Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits : obtenir directement du fabricant un exemplaire de ses instructions écrites.
  - .3 Aviser par écrit le Professionnel de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant de manière qu'il puisse prendre les mesures appropriées.
  - .4 Si les instructions du fabricant n'ont pas été respectées, le Professionnel pourra exiger, aux frais de l'Entrepreneur, l'enlèvement et la repose des produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement.

- 1.5 Qualité et caractéristiques des produits**
- .1 Qualité :
    - 1. Les produits, les matériaux, les matériels, les appareils et les 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;
    - 2. Sur demande du Professionnel, fournir une preuve établissant la rue, l'origine et la qualité des produits fournis;
    - 3. En cas de conflit quant à la qualité ou à la convenance des produits, seul le Professionnel concerné pourra trancher la question en se fondant sur les exigences des documents contractuels.
  - .2 Inspection et produits défectueux :
    - 1. Coordonner avec les prescriptions complémentaires de la section 01 45 00 – Contrôle de la qualité.
  - .3 Uniformité :
    - 1. Sauf indication contraire dans le devis, favoriser une uniformité en s'assurant que les matériaux ou les éléments d'un même type proviennent du même fabricant et du même lot de fabrication.
  - .4 Étiquettes, marques de commerce :
    - 1. Les étiquettes, les marques de commerce et les plaques signalétiques permanentes posées de façon apparente sur les produits mis en œuvre sont interdites;
    - 2. Les seules exceptions sont les étiquettes donnant une instruction de fonctionnement ou si elles sont posées sur du matériel installé dans des locaux d'installations mécaniques ou électriques, ou dans des endroits dissimulés tels que des entre-plafonds.
  - .5 Dimensions :
    - 1. Sauf indication contraire, tous les matériaux utilisés doivent être de plus grande dimension possible afin de réduire au minimum le nombre de joint;

**Exigences générales concernant les produits**

2. L'installation de matériaux en section ou de « retailles » de matériaux est interdite.
- .6 Quantité de produits :
  1. Pour des fins de simplification des documents, le singulier peut être utilisé pour désigner des produits ; l'usage du singulier ne limite cependant pas le nombre de produit à un (1);
  2. Fournir autant d'unités de produits nécessaires pour la réalisation des travaux.
- 1.6 Compatibilité des matériaux**
  - .1 Il est essentiel que les composants des assemblages et les matériaux contigus soient compatibles entre eux.
  - .2 Il est de la responsabilité de chacun des intervenants des sections respectives d'assurer la compatibilité entre leurs produits et assemblages et les produits et assemblages des autres sections.
  - .3 Fournir une déclaration écrite certifiant que les matériaux et les composants de chaque système sont compatibles entre eux et avec les autres systèmes ou composantes adjacentes.
  - .4 Aviser par écrit le Professionnel de l'incompatibilité de certains matériaux et systèmes en relation avec les leurs afin que celui-ci apporte les changements requis.
  - .5 Éviter toute action électrolytique entre des matériaux ou des matériaux de nature différente ; séparer les métaux différents avec un enduit d'isolation et de protection.
- 1.7 Approvisionnements**
  - 1 Arrêt de production (produit discontinué) :
    1. Au plus tard dix (10) jours civils après la signature du contrat, vérifier que tous les produits prescrits sont disponibles et ne font pas l'objet d'arrêt de production.
    2. Si un produit est en arrêt de production, soumettre une proposition d'équivalence et de substitution, le tout sans frais. Une preuve écrite de l'arrêt de la production devra être soumise au Centre de services scolaire la Pointe-de-l'Île, avec la demande.
  - 2 Anticipation des retards dans les approvisionnements :
    1. Au plus tard dix (10) jours civils après la signature du contrat, prendre connaissance des exigences relatives à la livraison des produits et anticiper tout retard éventuel.
    2. Si des retards dans la livraison des produits sont inévitables, en aviser le Professionnel immédiatement ; celui-ci pourra exiger de l'Entrepreneur une proposition d'équivalence acceptable disponible sur le marché afin que des mesures puissent être prises pour leur substituer des produits de remplacement ou pour apporter les correctifs nécessaires, et ce, suffisamment à l'avance pour ne pas retarder les travaux.
    3. Si le Professionnel n'a pas été avisé des retards de livraison dans les délais prescrits et s'il semble probable que l'exécution des travaux s'en trouvera retardée, le Professionnel pourra substituer aux produits prévus d'autres produits comparables ou supérieurs pouvant être livrés plus rapidement, et ce aux frais de l'Entrepreneur.

**Exigences générales concernant les produits**

- 1.8 Matériaux de surplus**
- .1 Dans certaines sections du devis, des quantités supplémentaires sont indiquées ; la localisation de ces quantités supplémentaires sera déterminée en chantier.
  - .2 Ces quantités supplémentaires sont différentes des matériaux de remplacement indiqués à la section 01 78 00 – Documents et éléments à remettre à la fin des travaux.
  - .3 Ces quantités supplémentaires seront utilisées en plusieurs localisations et à différents moments des travaux ; il n'y a aucune limite au fractionnement dans le temps ou dans l'espace de ces quantités supplémentaires.
  - .4 La gestion de ces quantités supplémentaires par l'entrepreneur est contractuelle.
- 1.9 Mention hors contrat**
- .1 Dénomination
    1. Les mentions « hors-contrat » ou « par le donneur d'ouvrage » ou « H.C » sont considérés équivalentes.
    2. Tous les travaux ou équipements identifiés « hors-contrat » sont susceptibles d'influencer les travaux du présent contrat, notamment en ce qui a trait à la disposition, aux dimensions ou autres caractéristiques de travaux contractuels.
    3. L'Entrepreneur doit recueillir auprès du maître de l'ouvrage les informations sur ces équipements et coordonner leurs impacts avec les travaux du présent contrat.
- 1.10 Transport, livraison et déchargement**
- .1 Effectuer le déchargement, le transport, l'entreposage et la manutention de tous les produits jusqu'au lieu final d'installation.
  - .2 Produits à fournir par l'Entrepreneur :
    1. Assumer les frais de transport des produits à fournir par l'Entrepreneur jusqu'au lieu final d'installation.
  - .3 Produits fournis par des tiers (incluant le propriétaire) mais à installer par l'Entrepreneur :
    1. Les frais de transport des produits fournis par des tiers seront assumés par ces derniers jusqu'à l'entrée du chantier seulement ; les frais entre l'entrée du chantier et le lieu final d'installation sont à la charge de l'entrepreneur.
    2. À partir du moment où les produits fournis par des tiers sont transmis à l'entrepreneur, ils sont sous la responsabilité de l'entrepreneur.
  - .4 Livrer et entreposer tous les matériaux dans leur emballage original, portant le nom et les coordonnées du manufacturier, la qualité, le poids, les normes s'y rapportant et autre indication ou référence technique appropriée.
  - .5 Inspection :
    1. Procéder à l'inspection des produits dès leur réception sur le chantier.
    2. Si les professionnels le demandent, soumettre les rapports d'inspection et les bordereaux de livraison des matériaux.
- 1.11 Entreposage**
- .1 Entreposage hors site :
    1. Trouver les zones d'entreposage supplémentaires nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent contrat, et en payer le coût.

**Exigences générales concernant les produits**

2. Sauf indication contraire, aucun espace d'entreposage n'est fourni à l'Entrepreneur à l'intérieur du bâtiment ; ce dernier doit trouver les lieux d'entreposage et assumer les frais reliés à leur utilisation, le cas échéant.
  3. Payer les frais d'entreposage des produits jusqu'au moment de leur installation finale.
- .2 Entreposage sur le site des travaux :
1. Se référer aux prescriptions de la section 01 52 00 – Installations de chantier en ce qui concerne l'entreposage sur le site des travaux.
- 1.12 Manutention et protection des produits**
- .1 Satisfaire aux exigences du SIMDUT relativement à l'utilisation, l'entreposage, la manutention et l'élimination des matières dangereuses.
- .2 Se conformer entre autres à l'article Div II, Div A, Partie 1, article 1.2.2.2. – Stockage au chantier du Code de construction du Québec.
- .3 Manutention :
1. Manutentionner et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant, le cas échéant.
- .4 Supports pour les matériaux et produits :
1. Aucun matériau ni produit ne doivent être déposés directement sur le sol ou sur une dalle de béton. Ils doivent être disposés sur des supports rigides, plats et uniformes de façon à prévenir les déformations des produits. Donner une faible pente afin de favoriser l'écoulement de l'eau pour prévenir, advenant le cas, que de l'eau puisse se rendre sur ces produits.
  2. Ces exigences sont particulièrement importantes pour les produits suivants :
    1. Solvants.
    2. Liants hydrauliques.
    3. Matériaux en feuilles et en panneaux.
    4. Matériaux à base de bois, de gypse, ou d'autres matières organiques.
  3. Entreposer debout les matériaux livrés en rouleaux, en particulier les membranes.
- .5 Emballage et protection :
1. Entreposer dans leur emballage d'origine les produits groupés ou en lots ; laisser intacts l'emballage, l'étiquette et le sceau du fabricant ;
  2. Ne pas déballer ou délier les produits avant le moment de les incorporer à l'ouvrage.
  3. Les produits susceptibles d'être endommagés par les intempéries doivent être conservés sous une enceinte à l'épreuve de celles-ci ; ne sortir de cet abri que les matériaux qui seront utilisés dans la même journée.
  4. Entreposer dans un local chauffé, au minimum à dix (10) degrés Celsius et à un maximum de vingt-six (26) degrés Celsius, et bien aéré, tous les matériaux et produits susceptibles d'être affectés par les changements de température ; ces produits comprennent, entre autres et sans s'y limiter :

**Exigences générales concernant les produits**

- 1 – Tous les matériaux liquides ou visqueux.
  - 2 – Apprêt, teinture, enduit et peinture.
  - 3 – Membrane de bitume modifié.
  5. Entreposer et mélanger les produits de peinture dans un local chauffé au minimum à dix (10) degrés Celsius et bien aéré. Tous les jours, enlever les chiffons huileux et les autres déchets inflammables des lieux de travail. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les risques de combustion spontanée.
  6. La température d'entreposage des produits thermosensibles ne doit jamais être inférieure ni supérieure aux températures minimale et maximale recommandées par le fabricant.
  7. Éloigner tout produit contenant des solvants de la flamme nue et des sources de chaleur excessive.
  8. Bien fermer et sceller les contenants d'adhésifs ou de produits d'étanchéité, en particulier, les contenants partiellement utilisés et les ranger à température modérée dans un endroit bien aéré et à l'épreuve du feu.
- .6 Exigences relatives à la sécurité incendie :
1. Fournir un extincteur portatif à poudre chimique pour feux ABC de 9 kg par étage, et les placer à proximité du chantier.
  2. Placer dans les contenants scellés, homologués ULC, les chiffons huileux, les déchets, les contenants vides et les matières susceptibles de combustion spontanée, et retirer ces contenants du chantier chaque jour.
  3. Manipuler, entreposer, utiliser et éliminer les produits et les matériaux inflammables et combustibles conformément aux exigences du Code national de prévention des incendies du Canada.
  4. Réaliser également toutes les autres mesures de sécurité demandées dans les fiches signalétiques du SIMDUT et de tous les autres organismes réglementaires applicables ; se coordonner également avec les exigences du Propriétaire.
- .7 Produits endommagés :
1. Évacuer du chantier tout matériau altéré, exposé aux intempéries ou présentant des parties ondulées, déchirées ou écrasées;
  2. Tout matériau défectueux, même s'il est déjà posé, est réputé refusé par les Professionnels et devra être immédiatement enlevé et remplacé, sans égard à la superficie en cause.
- .8 Retouches au chantier :
1. Retoucher à la satisfaction du Professionnel les surfaces finies en usine qui ont été endommagées;
  2. Dans le cas de produit pour lesquels des retouches au chantier sont interdites, remplacer les produits;
  3. Utiliser, pour les retouches, des produits identiques à ceux utilisés pour la finition d'origine.
  4. Il est interdit d'appliquer un produit de finition ou de retouche sur les plaques signalétiques et sur les étiquettes d'homologation des portes et bâtis.
- 1.13 Travaux préparatoires et examen préalable** .1 Examen des ouvrages connexes :
1. Avant le début des travaux, examiner les ouvrages connexes sur lesquels les ouvrages de la présente section sont installés;



**Exigences générales concernant les produits**

2. Des ouvrages spécifiques à valider peuvent être indiqués dans les sections techniques, mais cela n'est ni exhaustif ni limitatif;
  3. Le fait de commencer les travaux d'installation signifie que l'Entrepreneur a procédé à l'examen des ouvrages connexes et accepte ceux-ci.
- .2 Examen par le Professionnel des ouvrages dissimulés :
1. Le cas échéant, aviser le Professionnel 72 heures avant de débiter l'installation d'éléments de la présente section afin de permettre de réviser les ouvrages qui seront dissimulés.
- 1.14 Qualité de la main-d'œuvre et d'exécution des travaux**
- .1 Se coordonner avec les prescriptions complémentaires de l'article (main-d'œuvre, matériaux et matériel de construction des conditions générales).
  - .2 La mise en œuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés tels que décrits dans les sections du devis par des ouvriers de métier, qualifiés dans leur discipline respective.
  - .3 Aviser le Professionnel sans délai si les travaux à exécuter sont tels qu'ils ne permettront vraisemblablement pas d'obtenir les résultats escomptés.
  - .4 Ne pas embaucher de personnes non qualifiées ou n'ayant pas les dispositions requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés.
  - .5 Le Professionnel 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.
  - .6 Seul le Professionnel peut régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main-d'œuvre, et sa décision est irrévocable.
- 1.15 Éléments à dissimuler**
- .1 Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les tuyaux, les conduits, le câblage et les fils électriques dans les planchers, dans les murs et dans les plafonds des pièces et des aires finies.
  - .2 Avant de dissimuler des éléments, informer le Professionnel de toute situation anormale.
  - .3 Le cas échéant, aviser les Professionnels soixante-douze (72) heures avant de débiter l'installation d'éléments qui vont en dissimuler d'autres afin de permettre de réviser les ouvrages qui seront dissimulés.
- 1.16 Emplacement des appareils**
- .1 Agencement général des appareils :
    1. L'emplacement indiqué pour les appareils, les sorties et les autres matériels électriques ou mécaniques doit être considéré comme un agencement général.
    2. Les recommandations des manufacturiers concernant la localisation et les facilités d'accès pour l'entretien doivent être prises en compte.
    3. La disposition des appareils, équipements et réseaux doit limiter au minimum les encombrements sur les murs et conserver le maximum de surface utile.
    4. Informer le Professionnel de tout problème pouvant être causé par le choix de l'emplacement d'un appareil et procéder à l'installation.

**Exigences générales concernant les produits**

5. La localisation exacte doit être soumise aux Professionnels avant l'installation.
  6. Un appareil posé sans avoir été soumis au préalable aux Professionnels, et qui ne satisfait pas les besoins des usagers, sera déplacé et réinstallé par l'Entrepreneur, incluant l'installation de fond de clouage ou de visage le cas échéant, le tout sans frais pour le Maître de l'ouvrage.
- .2 Interrupteurs, opérateurs et autres équipements :
1. Pour les interrupteurs, opérateurs et autres équipements inclus dans les documents des ingénieurs, se référer à ces documents;
  2. De façon générale, les interrupteurs, opérateurs et autres équipements similaires inclus dans les sections en architecture doivent être installés à une hauteur permettant leur opération à partir du niveau du sol;
  3. Si un interrupteur, un opérateur ou autre équipement similaire est installé directement sur un équipement installé en hauteur (un interrupteur sur un moteur par exemple), un interrupteur auxiliaire ainsi que les conduits et conducteur reliés à cet équipement doivent être installés à une hauteur permettant leur opération à partir du niveau du sol;
  4. Si la hauteur d'installation d'un interrupteur, un opérateur ou autre équipement similaire est indiquée de sorte à être en conflit avec des finitions de murs, par exemple des moulures de céramique murale, proposer une nouvelle hauteur aux professionnels de sorte à éviter le conflit.
- 1.17 Ancrages et fixations - généralités .1 Matériaux et finition des fixations :
1. Sauf si un autre matériau est prescrit dans la section pertinente du devis utiliser, pour assujettir les ouvrages extérieurs dissimulés, des attaches et des ancrages à l'épreuve de la corrosion en acier inoxydable de nuance 316 ;
  2. Sauf si un autre matériau est prescrit dans la section pertinente du devis utiliser, pour assujettir les ouvrages extérieurs apparents, des attaches et des ancrages ayant la même texture, couleur et fini que l'élément sur lequel ils sont fixés ;
  3. Sauf si un autre matériau est prescrit dans la section pertinente du devis utiliser, pour assujettir les ouvrages intérieurs apparents, des attaches et des ancrages ayant la même texture, couleur et fini que l'élément sur lequel ils sont fixés ;
  4. Les ancrages, fixations et chevilles en bois ou en toute autre matière organique sont interdits.
- .2 Qualité et capacité des ancrages :
1. Afin d'assurer un ancrage positif permanent, il importe de déterminer l'espacement des ancrages en tenant compte des charges limites et de la résistance au cisaillement ;
  2. Les pièces de fixation qui pourraient causer l'effritement ou la fissuration de l'élément dans lequel elles sont ancrées seront refusées ;
  3. Toutes les fixations, les attaches et les ancrages doivent être des fixations fournies et recommandées par le manufacturier pour cet usage précis ;
  4. Utiliser des pièces de fixation de formes et de dimensions commerciales standards, en matériau approprié ;

**Exigences générales concernant les produits**

- 5. Sauf indication contraire, utiliser des pièces de fixation robustes, de qualité demi-fine, à tête hexagonale.
- .3 Dissimulation des ancrages et fixations :
  - 1. Utiliser le moins possible de fixations apparentes.
- .4 Agencement et ajustement des ancrages et fixations :
  - 1. Espacer les ancrages et fixations de façon régulière et uniforme et les poser avec soin ;
  - 2. Les tiges des boulons ne doivent pas dépasser le dessus des écrous d'une longueur supérieure à leur diamètre.
- .5 Rondelles :
  - 1. Utiliser des rondelles ordinaires sur l'équipement et des rondelles de blocage en tôle avec garniture souple aux endroits où il y a des vibrations ;
  - 2. Pour fixer des matériels sur des éléments en acier inoxydable, utiliser des rondelles résilientes.

**1.18 Substitution**

- .1 Les propositions de substitution doivent être accompagnées d'un état des coûts respectifs des articles spécifiés et seront faites après les appels d'offres.
- .2 L'architecte ne prendra ces demandes en considérations que si :
  - 1. Les produits choisis lors de l'appel d'offres ne sont pas disponibles ou si ;
  - 2. La date de livraison des produits choisis lors de l'appel d'offres retarde indûment les travaux, ou si ;
  - 3. Les produits proposés comme substituts sont considérés par l'architecte comme équivalent des produits prescrits et si leur utilisation se traduit par une baisse du prix du marché.
  - 4. Dans tous les cas, l'architecte (et/ou l'ingénieur) est le seul juge de l'acceptabilité d'une demande de substitution et se réserve le droit de refuser toute demande de substitution de la part de l'entrepreneur et celui-ci sera tenu de fournir le produit tel que spécifié aux plans et devis.
- .3 Si la substitution proposée est acceptée en tout ou en partie, l'entrepreneur devra assumer l'entière responsabilité et les frais que pourrait entraîner cette substitution sur les autres travaux. L'entrepreneur devra aussi payer le coût des modifications à apporter aux dessins à la suite de cette substitution.
- .4 Toutes les sommes économisées à la suite de substitutions approuvées seront créditées suivant le montant fixé par l'architecte, et le prix du marché sera réduit d'autant. Aucune substitution ne sera permise sans avoir obtenu au préalable une approbation écrite par l'architecte.
- .5 Toute proposition de substitution (équivalence) devra être présentée à l'architecte ou à l'ingénieur selon les cas, par écrit, au plus tard dix (10) jours avant la date de fermeture des soumissions. Après cette période, la substitution d'un produit ou d'une méthode à ceux spécifiés suit la procédure d'évaluation et attestation des modifications à l'ouvrage prévu aux charges générales et à la présente.
- .6 La décision de l'architecte ou de l'ingénieur, selon le cas, est finale.

**FIN DE LA SECTION**

**Nettoyage au cours de travaux**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Contenu de la section** .1 Contenu de la section, liste non exhaustive et non limitative :  
1. Travaux connexes ;  
2. Propreté du chantier ;  
3. Produit de nettoyage ;  
4. Propagation des poussières ;  
5. Nettoyage final ;  
6. Gestion et élimination des déchets.
- 1.2 Travaux connexes** .1 Section 01 51 00 – Services d'utilités provisoires  
.2 Section 01 52 00 – Installations de chantier  
.3 Section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits  
.4 Section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets  
.5 Section 02 41 19 – Démolition
- 1.3 Propreté du chantier** .1 L'Entrepreneur est responsable de la propreté du chantier et de la zone des travaux pendant et jusqu'à la fin des travaux.  
.2 Le chantier et la zone des travaux incluent entre autres et sans s'y limiter :  
1. Tous les espaces intérieurs et extérieurs, neufs ou existants, inclus dans la zone des travaux;  
2. Tous les espaces intérieurs et extérieurs, neufs ou existants, en dehors de la zone des travaux, mais touchés par les travaux du présent projet;  
3. Rues, trottoirs et autres voies appartenant au Centre de services scolaire la Pointe-de-l'Île et empruntées par l'Entrepreneur;  
4. Toutes les installations de chantier tel que, entre autres et sans s'y limiter, les roulottes, le bureau de chantier, les installations sanitaires et toutes autres installations de chantier.  
.3 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de poussière, débris et de matériaux de rebut, y compris ceux générés par le Maître de l'Ouvrage.  
.4 Se référer à la section 01 52 00 – Installations de chantier en ce qui concerne le nettoyage des voies de circulation.
- 1.4 Produit de nettoyage** .1 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.  
.2 Assurer une bonne ventilation des locaux pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques.  
.3 Se référer également à la section 01 51 00 – Services d'utilités temporaires pour la ventilation temporaire.
- 1.5 Propagation des poussières** .1 Le contrôle des poussières comprend autant les poussières intérieures que les poussières extérieures.  
.2 Coordonner notamment avec les prescriptions de la section 01 52 00 – Installations de chantier concernant le confinement des travaux.  
.3 Coordonner également avec les prescriptions de la section 02 41 19 – Démolition sélective concernant le confinement spécifique des travaux de démolition.

**Nettoyage au cours de travaux**

- .4 Contrôle et protections :
  - 1. Prendre toutes les dispositions de protection et de contrôle pour éviter toute propagation et dispersion de poussière générée par les travaux.
  - 2. Prendre toutes les dispositions de protection et de contrôle pour que les poussières n'entrent pas en contact avec les appareils et équipements.
    - 1. Utilisation d'outils équipés d'un système d'aspiration intégré;
    - 2. Lorsque les conditions les permettent et que cela ne cause pas un risque de moisissure ou de détérioration des ouvrages, vaporisation d'eau sur les surfaces pendant les travaux de coupe.
- .5 Prescriptions additionnelles – intérieur :
  - 1. L'utilisation de « poudre à poussière » et/ou d'eau doit être coordonnée avec les sections de finitions de plancher en raison des graisses/huile et de l'humidité qu'elles peuvent générer et des modifications aux conditions de la dalle de béton qu'elles peuvent engendrer ;
  - 2. 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;
  - 3. 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.
- .6 Prescriptions additionnelles – zones existantes et/ou occupées :
  - 1. Coordonner notamment avec les prescriptions de la section 01 56 00 – Enceinte de chantier concernant la protection des zones occupées ;
  - 2. Prendre toutes les dispositions de protection et de contrôle pour éviter toute propagation et dispersion de poussière ou de rebuts générés par les travaux dans les zones existantes ou occupées;
  - 3. Toute propagation de poussière ou de rebut dans les zones existantes ou occupées doit être nettoyée immédiatement par l'Entrepreneur, et/ou la journée même en dehors des heures d'opération de l'établissement selon le souhait du Maître de l'Ouvrage;
  - 4. Le nettoyage de ces poussières et/ou rebut comprend entre autres et sans s'y limiter leur aspiration et l'évacuation, le nettoyage à l'eau (avec vadrouille) des surfaces horizontales et le nettoyage au linge humide des surfaces verticales jusqu'à l'obtention d'une surface propre;
  - 5. En cas de défaut de l'entrepreneur de nettoyage des zones existantes ou occupées dans les délais prescrits, le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de contre-charger tous les frais de nettoyage supplémentaires requis pour obtenir des zones propres, incluant entre autres et sans s'y limiter :
    - .1 Temps supplémentaire du personnel d'entretien (concierge par exemple)
    - .2 Frais d'une entreprise de nettoyage.

**Nettoyage au cours de travaux**

- .3 Honoraire des Professionnels pour services supplémentaires reliés à la découverte de la problématique et à son règlement.
  - .4 Administration et honoraires internes du personnel administratif du Maître de l'Ouvrage.
- 1.6 Nettoyage final**
- .1 Coordonner avec les exigences supplémentaires de nettoyage incluses dans les sections techniques du devis :
  - .2 Échéancier du nettoyage final :
    - 1. Effectuer entre autres et sans s'y limiter un nettoyage final à la réception provisoire ou à la prise de possession anticipée de chacune des phases des travaux;
    - 2. Si des travaux et/ou des déficiences sont à compléter subséquemment à un nettoyage final, un autre nettoyage final complémentaire est requis.
  - .3 Nature et caractéristiques du nettoyage final :
    - 1. Le nettoyage final inclut entre autres et sans s'y limiter l'époussetage, le nettoyage au linge humide, le polissage, le lustrage, etc.
  - .4 Évacuation des résidus :
    - 1. Enlever les matériaux de surplus, les outils ainsi que l'équipement et le matériel de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux;
    - 2. Enlever les débris et les matériaux de rebut.
  - .5 Nettoyage extérieur :
    - 1. Si la température est supérieure à 5 degrés Celsius pour les prochaines 24h, effectuer un nettoyage à eau à pression de toutes les voies d'accès piétonnes et véhiculaire au bâtiment, des stationnements et autres surfaces carrossables pour éliminer toute trace de terre et ou autre;
    - 2. Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures ; balayer ou ratisser le reste du terrain.
  - .6 Nettoyage intérieur :
    - 1. Enlever les pellicules auto-adhésives protectrices ;
    - 2. Balayer, épousseter et aspirer mécaniquement toutes les surfaces (horizontales et verticales) intérieures du bâtiment et de ces accessoires ;
    - 3. Nettoyer les vitrages et les miroirs ;
    - 4. Nettoyer les pièces de quincaillerie, les surfaces chromées, en acier inoxydable ou émaillées, les surfaces de stratifié ;
    - 5. Nettoyer les carrelages muraux, les éléments ou en émail-porcelaine.
    - 6. Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs, les autres surfaces d'éclairage, ainsi que les appareils mécaniques et électriques, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les persiennes et les registres.
  - .7 Exigences additionnelles pour les revêtements de planchers :
    - 1. Nettoyer tous les planchers et les escaliers ;
    - 2. Cirer, savonner, sceller ou traiter de façon appropriée les revêtements de sol selon les indications du fabricant.

**Nettoyage au cours de travaux**

---

- 1.7 Gestion et élimination des déchets**
- .1 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors de la zone de travail, et les déposer dans des conteneurs à déchets, à intervalles prédéterminés pendant les quarts de travail à la fin de chaque période de travail.
  - .2 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets.

**FIN DE LA SECTION**



**Gestion et élimination des déchets de construction**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Contenu de la section** .1 Contenu de la section, liste non exhaustive et non limitative :
1. Travaux connexes ;
  2. Définitions ;
  3. Critères de calcul, exigences de conception et de performance ;
  4. Documents et échantillons à soumettre ;
  5. Programme de tri des déchets ;
  6. Conteneur à déchets et chutes à déchets ;
  7. Transport et élimination ;
  8. Nettoyage ;
  9. Annexe A – Lettre d’engagement de l’Entrepreneur.

Note A - Tout autre ouvrage complémentaire requis et tous les autres ouvrages selon les indications.

Note B - Quantité supplémentaire à fournir par la présente section : En plus de ce qui est demandé dans la présente section et sur les dessins, fournir et installer : conteneur à déchets supplémentaires.

- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre
  - .2 Section 01 52 00 – Installations de chantier
  - .3 Section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits
  - .4 Section 01 78 00 – Documents et éléments à remettre à l’achèvement des travaux

- 1.3 Définitions**
- .1 Déchets
    1. Déchets de construction, rénovation, démolition quelles que soient leurs formes ou leurs états, et incluant notamment les formes liquides ;
    2. Ce terme désigne toutes les matières résiduelles amenées et produites sur le chantier ainsi que les éléments non-utilisés laissés surplace ;
    3. Les déchets incluent également les déchets générés par les travailleurs (canettes, papiers, etc.) et les emballages.
  - .2 Déchets triés :
    1. Matières résiduelles classées par type;
  - .3 Filières d’élimination :
    1. Lieux de disposition des déchets (récupération, recyclage, enfouissement, etc.) ;
  - .4 Programme de gestion des déchets de construction :
    1. Le Programme de gestion des déchets de construction est constitué, entre autres et sans s’y limiter, des éléments suivants :
      - .1 Programme de tri des déchets ;
      - .2 Suivi du programme de tri des déchets ;
      - .3 Tous les autres éléments, travaux ou suivis cités explicitement ou non dans la présente section
  - .5 Programme de tri des déchets :
    1. Section du Programme de gestion des déchets de construction dans laquelle sont présentées les stratégies et les exigences logistiques de la gestion des déchets.

**Gestion et élimination des déchets de construction**

- 1.4 Critères de calcul, exigences de conception et de performance**
- .1 Conception du plan des déchets :
    1. La présente section définit les principes directeurs du Programme de gestion des déchets de construction ;
    2. Concevoir la version détaillée du Programme de gestion des déchets de construction sur la base des principes directeurs définis dans la présente section ;
    3. Planifier et préparer le programme de tri des déchets avant le début des travaux tel que décrit dans le Programme de gestion des déchets de construction ;
    4. Superviser la mise en place de l'équipement de chantier, la mise en œuvre du Programme de gestion des déchets de construction et en assurer son suivi et sa supervision ;
    5. Coordonner et assurer le suivi des installations de chantier ainsi que la collecte des informations nécessaires à la rédaction du rapport final.
  - .2 Formation et suivi du Plan de gestion de déchets :
    1. Organiser et tenir en nombre suffisant des séances de formation pour tous les employés de chantier afin d'intégrer des pratiques quotidiennes visant à minimiser la quantité de déchets et assurer un tri adéquat des déchets dans les conteneurs appropriés.
  - .3 Affichage :
    1. Afficher le Programme de gestion des déchets de construction et un sommaire clair et compréhensible sur le chantier, à un endroit où les travailleurs pourront en prendre connaissance ;
    2. Installer les affiches des objectifs environnementaux de la gestion des déchets de construction sur le chantier le plus tôt possible de façon à établir clairement les objectifs environnementaux à rencontrer et ainsi contribuer au développement d'un climat propice à la gestion des déchets de construction.
- 1.5 Documents et échantillons à soumettre**
- .1 Transmettre les documents à soumettre conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Tous les documents mentionnés ci-dessous doivent être accessibles en tout temps au chantier pour consultation.
  - .3 Préparer et soumettre les documents suivants dans les dix (10) jours suivant la signature du contrat et avant le début des travaux.
    1. Programme de gestion des déchets de construction ;
    2. Annexe A – Lettre d'engagement de l'entrepreneur signée par l'Entrepreneur.
- 1.6 Programme de tri des déchets**
- .1 Objectifs généraux:
    1. La gestion des déchets doit tendre vers un détournement maximal des déchets normalement destinés aux sites d'enfouissement;
    2. Le tri peut s'effectuer au chantier ou hors chantier ;
    3. L'objectif du Programme de gestion des déchets de construction vise spécifiquement le tri, le recyclage et la récupération des cartons, du papier, des métaux, du béton, asphalte, des plastiques, du verre, des briques, du bois neuf et usé, du gypse

**Gestion et élimination des déchets de construction**

- neuf et usé, des tuiles de plafond, du tapis, des portes, des contenants à boissons et de tout autre matériau de construction.
- .2 Objectifs spécifiques concernant la terre et le roc :
1. Ces objectifs sont complémentaires aux exigences et prescriptions des documents de l'Ingénieur civil, de l'Ingénieur en structure et aux recommandations des rapports de sol (géotechnique, géo environnement, etc.);
  2. Lorsque cela est possible et permis, la terre et/ou le roc excavé (sauf les débris de défrichage-voir paragraphe ci- bas) seront réutilisés sur le site;
  3. Si cela n'est pas possible, la terre et/ou le roc excavé seront envoyés ailleurs que dans un site d'enfouissement, vers un centre de revalorisation ; les débris de défrichage du terrain, contrairement à la terre et au roc excavé, seront notés et comptabilisés dans le tableau de gestion de déchets.
- .3 Objectifs spécifiques concernant le plomb :
1. Tout élément contenant du plomb devra être trié et disposé dans un site prévu à cet effet.
- .4 Coordination avec le chantier :
2. Réaliser le programme de tri des déchets en nuisant le moins possible à l'utilisation normale des lieux;
  3. Réaliser le programme de tri des déchets en coordination avec toutes les mesures de sécurité, codes et normes en vigueur ;
  4. L'Entrepreneur est responsable de la signalisation de chantier relative à la mise en œuvre du Programme de gestion des déchets de construction.
- .5 Tri des déchets :
1. Prendre toutes les mesures pertinentes pour éviter toute contamination des conteneurs destinés au tri des déchets ; des filières de recyclage et de récupération refusent les conteneurs contaminés avec d'autres déchets que ceux spécifiés, ou des frais supplémentaires sont exigés;
  2. Séparer les déchets non récupérables des déchets réutilisables et/ou récupérables.
  3. Assurer une bonne compaction et un rangement optimal des déchets dans les conteneurs afin de réduire les coûts et le nombre de transports et d'augmenter la capacité d'entreposage sur le chantier.
  4. La disposition en tas (piles) sur le chantier et en dehors de conteneur est interdite.
- 1.7 Conteneurs à déchets et chutes à déchets** .1 Caractéristiques et identification des conteneurs.
1. Fournir et installer sur le chantier les installations nécessaires (conteneurs et/ou autres) pour collecter, manutentionner et entreposer les quantités anticipées de déchets réutilisables et/ou recyclables sans que cela nuise aux activités du chantier.
  2. Identifier clairement le contenu acceptable sur chaque conteneur et bac afin de faciliter le tri des déchets de construction et éviter les contaminations
  3. Utiliser également plusieurs petits conteneurs (bacs) mobiles afin de faciliter le tri et le recyclage des cartons, des métaux, du béton, des briques, de l'asphalte, du bois, des plastiques, du verre, du gypse et des contenants à boissons sur le chantier

**Gestion et élimination des déchets de construction**

4. Les conteneurs devront respecter les exigences de la CNESST, de la Régie du bâtiment et de la municipalité
  5. Les conteneurs devront être en tout temps barrés et clôturés
  6. Si les conteneurs ne sont pas de type « fermé » ils devront être pourvus d'une toile de façon à diminuer la poussière et les odeurs
- .2 Localisation des conteneurs.
1. Éloigner le plus loin possible les conteneurs destinés aux sites d'enfouissement de ceux utilisés pour le tri des déchets de construction ; L'éloignement des "poubelles" favorisera un meilleur tri des déchets de construction
  2. Installer les conteneurs dans des endroits sécuritaires, à l'abri des intempéries, du vol et du vandalisme
  3. À moins d'avis contraire, les conteneurs à déchets devront être installés à un minimum de cinq (5) mètres du bâtiment
  4. Respecter une distance minimale de trois (3) mètres entre un conteneur à déchet et une issue, incluant le parcours de cette issue jusqu'à la voie publique
  5. Les conteneurs devront être installés loin des prises d'air des systèmes de ventilation du bâtiment
- .3 Fréquence de collecte des conteneurs
1. Coordonner et diffuser la fréquence des collectes
  2. Les conteneurs devront être évacués du site avant les vacances de la construction ou avant toute période d'activités supérieure ou égale à quatre (4) jours consécutifs
- .4 Chutes à déchets et ouvertures temporaires
1. Toutes les chutes à déchets, le cas échéant, devront être de type « fermé » de façon à contrôler en tout temps la poussière
  2. Toutes les chutes à déchets doivent être construites en matériaux incombustibles
  3. Toutes les ouvertures temporaires (portes, fenêtres, toiture, murs, etc.) pour la mise en place des chutes à déchets ou pour l'évacuation des déchets sont à réaliser par l'Entrepreneur ; sauf exception, elles ne sont pas localisées sur les dessins
  4. Toutes ces ouvertures temporaires devront être mises dans leur état original à la fin des travaux
- .5 Écran de protection
1. Un écran de protection doit être installé pour protéger le bâtiment et le public aux abords des chutes et des conteneurs
- 1.8 Transport et élimination**
- .1 Élimination des déchets récupérables :
1. Transporter et disposer les déchets récupérables vers les filières de détournement
  2. La vente sur place de matières récupérées, ré-employables, réutilisables, recyclables est permise avec l'autorisation du Propriétaire et en assurant que tous les éléments enlevés du chantier ont été comptabilisés pour fin de gestion des déchets
- .2 Élimination des déchets non récupérables :
1. Transporter et disposer les déchets non récupérables aux installations d'élimination autorisées;
  2. Il est interdit d'enfouir des déchets et/ou détritiques, liquides ou solides sur le chantier;

**Gestion et élimination des déchets de construction**

---

- 3. Il est interdit de jeter des déchets et/ou détritrus, liquides ou solides dans les cours d'eau, égouts sanitaires ou pluviaux;
- .3 Déchets volatils :
  - 1. Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail;
  - 2. Se référer également aux exigences de la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits
- .4 Feux
  - 1. Il est interdit de faire des feux à ciel ouvert, de brûler des matériaux de rebut et des déchets de construction sur le chantier.
- 1.9 Nettoyage**
  - .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 13 – Nettoyage aux cours de travaux

**FIN DE SECTION – DÉBUT DES ANNEXES**

**Gestion et élimination des déchets de construction**

---

**ANNEXE A - LETTRE D'ENGAGEMENT DE L'ENTREPRENEUR**

Nous, les soussignés, déclarons qu'il est entendu qu'un des objectifs du présent projet est de construire un bâtiment en minimisant l'impact environnemental.

Nous acceptons de prendre l'initiative en adaptant nos pratiques de construction actuelles de façon à intégrer les quatre grands principes de la construction des bâtiments verts suivants de:

- *Réduire* - Éviter l'usage des matériaux non-nécessaires;
- *Réutiliser* - Incorporer les matériaux existants;
- *Recycler* - Incorporer les matériaux existants de façon innovatrice;
- *Repenser* - Rechercher des méthodes de construction innovatrices pour la gestion des déchets.

Pendant toute la construction du projet, nous, les soussignés, sommes disposés à travailler ensemble en vue de respecter les mesures de réduction des déchets suivantes :

*Réduction des déchets*

- Séparer les déchets en filières d'élimination appropriées;
- Détourner les déchets des sites d'enfouissement vers les filières de réutilisation lorsque cela est possible;
- Soumettre des estimations précises des quantités des matériaux nécessaires;
- Soumettre les documents de coordination nécessaires à la gestion des déchets sur le chantier selon les délais impartis;
- Prendre en charge le nettoyage des déchets et de la poussière sur les aires de travail selon les règles du chantier.

*Manutention et entreposage des matériaux*

- Décourager le suremballage des matériaux;
- Assurer un transport des matériaux sûr afin d'en limiter toute détérioration;
- Entreposer les matériaux de façon à en limiter la détérioration.

*Impact sur le site de construction*

- Prévenir la contamination du site de construction et des conteneurs.

**Nous, les soussignés, nous nous engageons à respecter les consignes de la gestion des déchets pendant toutes les étapes de la construction du projet cité ci-dessous.**

\_\_\_ Projet (nom, numéro et adresse civique)

---

Entrepreneur Date Compagnie

**Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Contenu de la section** .1 Contenu de la section, liste non exhaustive et non limitative :
1. Travaux connexes ;
  2. Documents et éléments à remettre ;
  3. Manuels – Généralités ;
  4. Manuels d'exploitation technique ;
  5. Manuels de calendrier d'entretien ;
  6. Manuels de garantie ;
  7. Manuels de chantier ;
  8. Consignation des conditions au chantier – Documents « Tel que construit » ;
  9. Matériel et matériaux de remplacement ;
  10. Outils spéciaux ;
  11. Entreposage, manutention et protection ;
  12. Garantie ;
  13. Autres documents et éléments à remettre.
- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Section 00 08 00 – Conditions générales supplémentaires
  - .2 Section 01 02 00 – Prescriptions particulières en architecture
  - .3 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre
  - .4 Section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits
  - .5 Section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets
  - .6 Conditions générales, articles – Manuels d'instructions
- 1.3 Documents et éléments à remettre**
- .1 Soumettre les documents et échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Procédure de transmission :
    1. Soumettre aux Professionnels, pour des commentaires, une (1) copie papier et une (1) copie électronique sur clé USB des éléments suivants :
      - .1 Chaque volume de tous les manuels ;
      - .2 Documents « Tel que construit » ;
      - .3 Bordereau de livraison des matériaux et matériel de remplacement ;
      - .4 Bordereau de livraison des outils spéciaux ;
    2. Soumettre au plus tard les manuels, les documents tels que construits et tous autres documents de fin de chantier décrit à la présente section ou dans les autres documents contractuels aux dates suivantes :
      - .1 Avant la demande de réception provisoire du projet.
      - .2 Avant les formations.
      - .3 Avant les essais finaux de mécanique.
    3. Les exemplaires soumis seront retournés après l'inspection finale des travaux ;
    4. Revoir le contenu des documents avant de les soumettre de nouveau, le cas échéant ;
  - .3 Transmission partielle ou incomplète :
    1. L'Entrepreneur doit fournir des versions complètes des documents de fin de projet ;
    2. Toute transmission partielle ou incomplète des documents de fin de projet sera systématiquement refusée ;



**Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux**

3. Est considéré comme incomplet (non limitatif) :
  - .1 Les documents de fin de chantier d'un seul sous-traitant ou corps de métier transmis à la pièce ;
  - .2 Des documents de fin de chantier où la majorité ou la totalité des documents d'un sous-traitant ou d'un corps de métier sont manquants ;
  - .3 La transmission de façon isolée d'un manuel sans les autres.
- .4 Qualité des documents :
  1. Les instructions doivent être préparées par des personnes compétentes possédant les connaissances requises quant au fonctionnement et à l'entretien des produits décrits ;
  2. Tous les exemplaires des documents doivent être assemblés et soumis en un seul envoi, et non à la pièce.
- .5 Quantité des documents ;
  1. Fournir deux (2) exemplaires de la version finale de chaque type et format de manuel.
- 1.4 Manuels - Généralités**
  - .1 Description sommaire :
    1. Les manuels composés de plusieurs volumes sont 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, conformément aux prescriptions et exigences particulières formulées dans les sections individuelles appropriées des Divisions 02 à 32.
  - .2 Format papier des manuels : le format papier est exigé uniquement si le Maître de l'ouvrage le demande dans les conditions générales et contractuelles.
  - .3 Format électronique des manuels:
    1. Chaque manuel format papier doit également être fourni en version électronique ;
    2. La version électronique des manuels sera fournie sur des supports électroniques, tel que des clefs USB ou lien de transfert ;
    3. La version électronique des manuels comprendra une table des matières interactive en format HTML ou PDF dynamique ;
    4. Le contenu des volumes sera classé logiquement par dossier ;
    5. Le contenu sera sous forme de fichiers PDF de type Raster ayant une résolution minimale de 600DPI ou en PDF vectoriel ;
  - .4 Types de manuel :
    1. Plusieurs manuels séparés sont à fournir ;
    2. Les manuels à fournir sont les suivants :
      - .1 Manuel d'exploitation technique, un (1) volume minimum pour chaque discipline de Professionnels ;
      - .2 Manuel de calendrier d'exploitation, un (1) volume minimum ;
      - .3 Manuel de garantie, un (1) volume minimum ;
      - .4 Manuel de chantier, un (1) volume minimum.
  - .5 Ordonnancement et séparation des volumes :
    1. Séparer le contenu des volumes par section en respectant l'ordre des sections de devis ;

**Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux**

- 2. Séparer chaque section à l'aide de séparateurs à onglets inscriptibles ;
- .6 Table des matières :
  - 1. Chaque volume doit comporter une table des matières comportant au minimum :
    - .1 La désignation du projet ;
    - .2 La date de dépôt des documents ;
    - .3 Les coordonnées des intervenants du projet et leur rôle ;
    - .4 Les coordonnées des représentants des produits ;
    - .5 Une liste des produits et des systèmes ou des documents inclus, indexée d'après le contenu du volume et respectant le même ordre que les sections du devis ;
- 1.5 Manuels d'exploitation technique**
  - .1 Pour chaque produit ou chaque système, fournir et/ou indiquer ce qui suit :
  - .2 Coordonnées :
    - 1. Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de pièces de rechange.
  - .3 Fiches techniques :
    - 1. Fournir les fiches techniques revues par les Professionnels ;
    - 2. Marquer chaque fiche de manière à identifier clairement les produits et les pièces spécifiques ainsi que les données relatives à l'installation et l'exploitation des installations techniques ;
    - 3. Supprimer tous les renseignements non pertinents.
  - .4 Fiches signalétiques
    - 1. Fournir les fiches signalétiques de tous les produits.
  - .5 Dessins d'atelier
    - 1. Fournir les dessins d'atelier revus par les Professionnels;
    - 2. Fournir tout autre dessin permettant la compréhension des systèmes ;
    - 3. Les dessins servent, entre autres, à compléter les fiches techniques et à illustrer la relation entre les différents éléments du matériel et des systèmes ;
    - 4. Ils comprennent les schémas de commande et de principe
    - 5. Ils doivent comprendre les numéros de catalogue des pièces en vue de leur commande et de leur remplacement.
  - .6 Diagrammes et schéma
    - 1. Tous les équipements ayant des composantes électriques, mécanique ou de contrôle (y compris les équipements en architecture le cas échéant) doivent comprendre les éléments suivants :
      - 2. Schémas de commande et de principe ;
      - 3. Diagramme de raccordement ;
      - 4. Diagramme et séquences de contrôle ;
      - 5. Liste de /trouble shooting.
  - .7 Certificats, tests d'homologation
    - 1. Fournir tout autre document prescrit dans les sections techniques.
  - .8 Remplacement des pièces :
    - 1. Fournir la liste des pièces du fabricant d'origine ainsi que les illustrations, les dessins et les schémas de montage nécessaires à l'entretien ;

**Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux**

		2.	Fournir une liste des pièces de rechange du fabricant d'origine avec indication des prix courants et des quantités recommandées à garder en stock.
	.9		Instructions d'entretien du fabricant
		1.	Remettre toutes les instructions d'entretien des fabricants ;
		2.	Fournir les instructions concernant les agents et les méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs ;
		3.	Produits hydrofuges et produits exposés aux intempéries :
		.1	Fournir les recommandations du fabricant relatives aux agents et aux méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés pour le nettoyage et l'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.
<b>1.6</b>	<b>Manuels de calendrier d'entretien</b>	.7	Préparer un calendrier d'inspection pour les dix (10) prochaines années en indiquant, entre autres, les éléments suivants :
		.8	Fréquence d'inspection :
		1.	Fréquence des inspections pendant la période de garantie par l'entrepreneur ;
		2.	Fréquence des inspections pendant la période de garantie par d'autres ;
		3.	Fréquence des inspections suite à la période de garantie.
		.9	Fréquence de remplacement :
		1.	Fréquence de remplacement des filtres ;
		2.	Fréquence de remplacement des courroies ;
		3.	Fréquence de remplacement des autres pièces d'usure.
<b>1.7</b>	<b>Manuels de garantie</b>	.1	Inclure chaque garantie originale.
		.2	Inclure les garanties de l'entrepreneur général et de tous ses sous-traitants.
<b>1.8</b>	<b>Manuels de chantier</b>	.1	Inclure les documents suivants dans le manuel de chantier :
		1.	Comptes rendus de réunion;
		2.	Directives de modification et instructions supplémentaires ;
		3.	Notes de visite de chantier ;
		4.	Ordres de changement ;
		5.	Rapport des essais ;
		6.	Calendrier d'exécution du contrat, incluant toutes les révisions ;
		7.	Autres documents de chantier ;
		8.	Photos de l'avancement du chantier.
<b>1.9</b>	<b>Consignation des conditions au chantier – Documents « Tel que construit »</b>	.1	Consignation des conditions de chantier :
		1.	Consigner sur la base d'une copie propre des documents de chaque discipline les conditions de chantier rencontrées pendant l'exécution des travaux ;
		2.	Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe feutre en utilisant une couleur différente et contrastante pour chaque type de service ;
		3.	Consigner les renseignements au fur et à mesure que se déroulent les travaux et laisser la copie à la disposition des intervenants ;

**Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux**

4. Ne pas dissimuler des ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés ;
  5. Une fois les travaux terminés, et avant l'inspection finale, retranscrire ces données sur une copie propre si celle sur laquelle les informations ont été transcrites est sale ;
  6. Soumettre ces documents à verser au dossier du projet.
- .2 Format électronique des documents tel que construits :
1. La version électronique des documents sera fournie sur des supports de clé USB ou via lien de transfert ; fournir au minimum deux (2) exemplaires de chaque clé USB.
  2. Le contenu sera sous forme de fichiers PDF de type Raster ayant une résolution minimale de 600DPI ou en PDF vectoriel ;
- .3 Dessins contractuels et dessins d'atelier :
1. Indiquer lisiblement chaque donnée de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
  2. L'emplacement, mesuré dans les plans horizontaux et verticaux, des canalisations d'utilité et des accessoires souterrains par rapport aux aménagements permanents en surface.
  3. L'emplacement des canalisations d'utilité et des accessoires intérieurs mesuré par rapport aux éléments de construction visibles et accessibles.
  4. Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
  5. Les écarts qu'il y a par rapport aux documents contractuels et qui sont causés par l'état des lieux et les changements exigés.
  6. Les changements apportés suite à des ordres de modification.
  7. Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels originaux.
  8. Les références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.
  9. Le relevé final des points hauts et des points bas indiqués sur les documents des différentes disciplines, incluant entre autres les documents de civil.
  10. Noter l'emplacement des éléments dissimulés des installations mécaniques et électriques.
- .4 Devis :
1. Incrire lisiblement chaque donnée de manière à décrire les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit ;
  2. Le nom du fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit effectivement installé, notamment les éléments facultatifs et les éléments de remplacement ;
  3. Les changements faisant l'objet d'addenda ou d'ordres de modification.
- 1.10 Matériel et matériaux de remplacement**
- .1 Le matériel et matériaux de remplacement sont différents des quantités supplémentaires indiqués début de certaines sections de devis ; se référer également à la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits concernant les quantités supplémentaires.
- .2 Bordereau de livraison :
1. Avant de livrer le matériel et les matériaux de remplacement, préparer un bordereau de livraison incluant tous les éléments à fournir et à livrer ;

**Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux**

2. Inclure une description de chaque élément, incluant la référence aux sections et articles de devis ;
  3. Inclure les quantités de chaque élément sur le bordereau et le nombre total de boîte et de palettes.
- .3 Fourniture et livraison :
1. Fournir le matériel et les matériaux de remplacement selon les quantités indiquées dans les différentes sections techniques du devis ;
  2. Les emballer et les mettre sur des supports transportables (palette ou autre) ;
  3. Les livrer à l'endroit désigné par le Maître de l'Ouvrage ; en l'absence de lieu désigné, les livrer au site du projet et les entreposer dans le local désigné par les Professionnels ;
  4. Une livraison laissée à l'extérieur du bâtiment, non emballée ou autre non-conformité est réputée non livrée et est à reprendre.
- .4 Quantité :
1. Si aucune quantité n'est prescrite fournir 2% de la superficie brute de chaque type, couleur et motif ;
  2. Pour les matériaux en contenant, en boîte ou en paquets, ne pas fournir de contenant, boîte ou de paquet de matériel entamé ; arrondir la quantité à fournir au nombre entier supérieur ;
  3. Pour les matériaux en rouleau, ne pas fournir de rouleau entamé ; arrondir la quantité à fournir au nombre entier supérieur de rouleau.
- .5 Droit de refus du Maître de l'ouvrage :
1. Malgré ce qui précède, le Maître de l'ouvrage pourra décider de ne pas désirer de matériel ou de matériaux de remplacement et refuser leur fourniture par l'Entrepreneur ; il appartient à l'Entrepreneur de valider la nécessité et le désir du Maître de l'ouvrage avant la commande et la livraison ; pour fin de soumission considérer que le Maître de l'ouvrage désire tous les matériaux de remplacement prescrits.
- .6 Uniformité et dimension :
1. Le matériel et les matériaux de remplacement doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que le matériel et les matériaux incorporés à l'ouvrage ;
  2. Les matériaux, le matériel de remplacement et les pièces de rechange fournis doivent être neufs, sans défaut et de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux ;
  3. Le matériel de remplacement doit être constitué d'éléments de pleine longueur ou de mêmes dimensions que les matériaux, ou de contenants neufs encore non ouverts ; il ne peut pas être constitué de sections, de morceaux, de « restants » de matériaux.
- .7 Utilisation :
1. Les matériaux et matériel de remplacement sont destinés à l'usage exclusif du Maître de l'ouvrage ;
  2. Sauf si le Maître de l'ouvrage le demande spécifiquement, les matériaux de remplacement ne peuvent servir aux fins de remise à neuf d'ouvrages défectueux au cours de la période entre l'achèvement substantiel des travaux et le moment de remise du certificat de paiement définitif, ni pour la réparation

**Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux**

d'ouvrages défectueux se manifestant au cours de la période de garantie, ni pour des travaux supplémentaires ou changements.

- 1.11 Outils spéciaux**
- .1 Bordereau de livraison :
    - 1. Avant de livrer les outils spéciaux, préparer un bordereau de livraison incluant tous les éléments à fournir et à livrer ;
    - 2. Inclure une description de chaque élément, incluant la référence aux sections et articles de devis ;
    - 3. Inclure les quantités de chaque élément sur le bordereau.
  - .2 Fournir des outils spéciaux nécessaires à l'entretien des équipements et appareils ; deux exemplaires de chaque outil.
  - .3 Les outils spéciaux fournis doivent être neufs, sans défaut, et de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux.
  - .4 Les outils doivent porter une étiquette indiquant leur fonction et le matériel auquel ils sont destinés.
- 1.12 Entreposage, manutention et protection**
- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux de remplacement et les outils spéciaux conformément à la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits.
  - .2 Livrer et entreposer les matériaux de remplacement et les outils spéciaux au chantier à l'endroit désigné par le Maître de l'ouvrage.
  - .3 Livrer et entreposer les matériaux au chantier, dans leur emballage intact, avec étiquettes identifiant leur contenu et portant le titre et le numéro de projet, ainsi que le nom de l'établissement.
  - .4 Réceptionner et répertorier le matériel et les matériaux de remplacement, puis soumettre la liste d'inventaire au Professionnel. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.
  - .5 Conserver un reçu de toutes les pièces livrées et le soumettre avant le paiement final.
- 1.13 Garantie**
- .1 Format de la garantie :
    - 1. Les garanties doivent être présentées sur feuille de format lettre, avec entête officiel de l'émetteur ;
    - 2. Les garanties doivent être des originaux signés ; les copies ou les numérisations sont interdites.
  - .2 Obtention et remise des garanties :
    - 1. Obtenir les garanties signées originales en double exemplaire de l'Entrepreneur général, des sous-traitants, des fournisseurs fabricants, dans les dix (10) jours suivant la réception provisoire des travaux concernés ;
    - 2. L'Entrepreneur doit s'assurer que les documents sont en bonne et due forme, qu'ils respectent les exigences des documents contractuels et qu'ils contiennent tous les renseignements nécessaires ;
    - 3. Donner la liste des sous-traitants, des fournisseurs et des fabricants avec le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable désigné de chacun.
  - .3 Date de début de la garantie :
    - 1. Sauf indication contraire plus restrictive dans d'autres documents contractuels, la date de début des garanties est la date de réception provisoire de l'ouvrage ;

**Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux**

2. En cas de prise de possession anticipé de l'ouvrage ou de parties de l'ouvrage, la date de début des garanties reste la même.
- .4 Limitation de la garantie :
  1. Toute mention restrictive ou limitant la garantie est interdite;
  2. Toute mention de garantie régressive est interdite.
- .5 Garanties légales :
  1. Les garanties légales, décrites aux articles 2118 et 2120 du Code civil du Québec sont différentes et indépendantes des garanties exigées dans les sections techniques des documents contractuels et dans la présente section.
- .6 Contenu des garanties des sections techniques :
  1. Minimalement, le contenu des garanties des différentes sections de devis doit contenir textuellement les termes suivants :
  2. Termes communs des garanties :
    - .1 Les garanties doivent nommer le nom du bâtiment, son adresse civique et son propriétaire ;
    - .2 Les garanties, émises au nom du propriétaire, doivent certifier que les ouvrages (main-d'œuvre et matériaux) des sections rencontreront toutes les exigences de performance prescrites dans les documents contractuelles dans des conditions normales d'utilisation, pour une période de cinq (5) ans ou toute autre période plus exigeante mentionnée dans les sections des devis descriptifs ;
    - .3 Les travaux de réparation doivent inclure la main-d'œuvre, les matériaux, l'équipement et les services requis pour réparer les parties défectueuses de l'ouvrage, et, dans le cas d'éléments manufacturés, la fourniture et l'installation de pièces de remplacement neuves, le tout sans frais et à la convenance du Maître de l'ouvrage ;
    - .4 Les garanties doivent aussi inclure la réparation ou le remplacement des autres composantes du bâtiment (et ses finis), et tout autre ouvrage du Maître de l'ouvrage, endommagés ou déplacés lors de la réparation des défauts à l'ouvrage.
  3. Autres termes spécifiques des garanties :
    - .1 Des termes techniques spécifiques peuvent être inclus dans les sections.
  4. Garantie du manufacturier :
    - .1 Si cela n'est pas précisé dans la section technique, la garantie doit être fournie par l'Entrepreneur spécialisé installateur (communément le sous- traitant) ;
    - .2 Le fait qu'un manufacturier ne veuille pas se conformer aux termes des garanties, notamment en ce qui a trait à sa durée, ne contredit pas les termes prescrits au devis ; il appartient aux sous-traitants et à l'Entrepreneur général, et non aux manufacturiers, de fournir toutes les garanties répondant aux termes exigés ;
    - .3 Dans certaines sections techniques cependant, des garanties conjointes installateur-manufacturier sont demandées ; pour ces sections techniques spécifiques le



**Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux**

- manufacturier doit répondre à tous les termes de la garantie ;
- .4 Les garanties standards des manufacturiers sont cependant également demandées ;
  - .5 Les garanties des manufacturiers doivent être émises au nom du sous- traitant qui lui doit reprendre l'ensemble des garanties des manufacturiers et les inclure dans sa propre garantie.
- .7 Garantie de l'Entrepreneur général :
- 1. En complément des garanties des sous-traitants, l'Entrepreneur général devra émettre une garantie complète (matériaux et main-d'œuvre) pour la totalité des ouvrages qui ne sont pas déjà couverts par une garantie d'une autre section ;
  - 2. Les termes communs de cette garantie seront identiques aux termes communs des garanties des sections techniques ;
  - 3. Cette garantie devra mentionner et inclure en pièces jointes toutes les garanties des sections techniques.
- .8 Prolongation de la garantie :
- 1. Advenant que des réparations importantes ou répétées soient requises durant la période de garantie pour vice de construction ou d'imperfections dans les matériaux, le délai de garantie sera alors prolongé d'une durée égale au temps requis pour la réparation.
- .9 Appel de la garantie :
- 1. Les garanties doivent inclure la rectification rapide de tout défaut sur réception d'un avis écrit du Propriétaire à cet effet ;
  - 2. Les délais de réponse pour les appels en garantie sont de cinq (5) jours ouvrables maximum ;
  - 3. Cependant, en cas de défaillance majeure, les délais de réponse pour les appels en garantie sont de un (1) jour civil maximum ;
  - 4. Sont inclus dans les défaillances majeures, entre autres et sans s'y limiter :
    - .1 Tout type d'infiltration d'eau, de fuite ou de dégât d'eau ;
    - .2 Tout arrêt de fonctionnement d'un équipement mécanique ou électrique nécessaire à l'exploitation du bâtiment ;
    - .3 Tout dysfonctionnement majeur empêchant la jouissance et/ou l'utilisation des infrastructures.
- 1.14 Autres documents et éléments à remettre**
- .1 Fournir également les documents suivants :
    - 1. Rapport final exigé à la section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets ;
    - 2. Tout autres éléments décrit dans les autres sections des devis et documents contractuels.

**FIN DE LA SECTION**

**Exigences générales pour modification des parties existantes**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Contenu de la section** .1 La présente section a pour but de décrire certaines exigences générales pour les travaux de modifications aux parties existantes conservées du bâtiment.

**PARTIE 2 – EXÉCUTION**

- 2.1 Reconstruction, modifications et ragrément des ouvrages**
- .1 Ne pas endommager ou compromettre l'intégrité d'aucun élément à conserver en creusant, perçant, forant, coupant ou toute autre opération lors de l'exécution d'une modification à un élément existant ou de la construction d'un élément nouveau à proximité d'un élément existant.
- .2 Avant le début des travaux à l'intérieur d'une zone désignée, et au moment opportun afin de ne pas retarder les travaux, le propriétaire enlèvera le mobilier et tous les éléments qu'il désire conserver, et les localisera ailleurs dans le bâtiment ou à l'extérieur des limites du chantier. Tous les éléments sur place et désignés comme étant à démolir ou à relocaliser seront retirés du site ou relocalisés par l'entrepreneur.
- .3 Couper, boucher, dévier ou enlever les canalisations, conduits, gaines et autres services qui sont affectés par les modifications dans les zones modifiées, selon les indications les autorités compétentes ou la compagnie de services concernée. Protéger et maintenir opérationnels les services existants à conserver.
- .4 Réparer et ragréer les surfaces endommagées, coupées, percées ou démolies pour le passage de conduits, gaines, canalisations ou autres services, ainsi que les ouvertures créées par l'enlèvement des services existants. Les ouvertures doivent être scellées ou obturées immédiatement après l'installation ou l'enlèvement qui les traversent.
- .5 Lorsqu'un nouvel ouvrage est contigu, prolonge ou chevauche un ouvrage existant, exécuter la coupe, l'assemblage et le jointoiment de façon à laisser l'ensemble homogène et dans une condition impeccable.
- .6 Remettre en état les finis et matériaux affectés par les travaux de modification, laissant au minimum le tout dans l'état auquel il l'était auparavant.
- .7 Sauf indication contraire, ragréer les ouvrages existants en reproduisant les mêmes formes, les mêmes dimensions, en utilisant les mêmes matériaux que ceux existants ou, lorsqu'il s'avère impossible de retrouver des matériaux identiques, soumettre à l'architecte un produit similaire ayant la même apparence et les mêmes caractéristiques. Aucun supplément de coûts ne sera recevable pour une telle substitution de produits.
1. Au besoin, lors de la démolition ou l'enlèvement de matériaux, conserver une réserve de matériaux existants en vue de leur utilisation à des endroits où un ragrément est nécessaire.
- .8 Sauf indication contraire, tous les travaux de ragrément, de remise en état, de réparation et de récupération d'un produit doivent être exécutés par les sous-traitants qui effectuent l'installation des produits de même nature dans l'ensemble du présent contrat.

**Exigences générales pour modification des parties existantes**

---

- .9 Effectuer toute préparation nécessaire à une surface existante afin de la rendre apte à recevoir le nouveau revêtement prescrit, conformément aux recommandations écrites du fabricant de ce revêtement, et aux directives de l'architecte.
- .10 Lorsque des travaux de ravalement, de décapage, de scarification et autres moyens pour départir une surface de son fini sont exécutés, laisser la surface dans un état apte à recevoir le nouveau revêtement.
- .11 Exécuter les percements, forages et découpages soigneusement, en laissant une ouverture propre, définie et de dimension appropriée pour l'usage pour laquelle elle a été créée.
- .12 Pendant toute la durée des travaux, ne jamais compromettre la sécurité des usagers; installer les moyens de protection requis, et aménager tous les moyens d'évacuation requis par les autorités compétentes et les codes.
  - .1 L'entrepreneur est tenu de collaborer avec les représentants du propriétaire et de respecter toutes les procédures qui seront mises en place.
- .13 Les travaux requis dans les parties existantes en vue d'obtenir les résultats conformément à l'intention manifeste des documents contractuels peuvent ne pas être tous indiqués aux dessins, tableaux et au devis. L'entrepreneur est tenu d'effectuer tous les travaux nécessaires, incluant les travaux incidents, afin d'obtenir un ouvrage complet, opérationnel et homogène, et ce sans coûts supplémentaires.
- .14 Protéger les ouvrages à conserver afin de maintenir au minimum les travaux de ragrément, de réparation et de remplacement.
- .15 Coordonner les travaux des différents sous-traitants en vue d'obtenir le meilleur arrangement possible des conduits, canalisations, gaines et autres services, dans le minimum d'espace possible.

**FIN DE LA SECTION**

**Préparation du site**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 L'entrepreneur érigera toutes les clôtures, barricades, passerelles et autres éléments de sécurité requis par les différentes lois et règlements en vigueur et suivant les stipulations de ses règlements. De même, il aménagera les voies d'accès temporaires requises et les entretiendra convenablement, l'ensemble selon les codes et normes en vigueur.
  - .2 Pour l'utilisation du stationnement par l'entrepreneur des stationnements, voir les conditions générales (17) de la CSSPI. Entre autres, l'entrepreneur évitera le passage dans le stationnement ou la cour d'école des véhicules lourds, etc.; si le passage et nécessaire au chantier, prendre les mesures de sécurité requise (voir aussi Section 00 08 00 – Conditions générales supplémentaires).
  - .3 De même, l'entrepreneur doit limiter au minimum l'utilisation des aires gazonnées. Il doit remettre celle-ci en état, après les travaux. Il devra remplacer le gazon endommagé par du gazon en plaques (une période d'arrosage devra être incluse dans le prix de la soumission).
  - .4 Il s'assurera que toutes les issues du bâtiment existantes soient conservées opérationnelles malgré les travaux.
- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Section 01 02 00 – Prescriptions particulières en architecture
  - .2 Section 01 51 00 – Services d'utilités temporaires
  - .3 Section 01 52 00 – Installations de chantier
  - .4 Section 01 56 00 – Ouvrages d'accès et de protection temporaire
- 1.3 Références**
- .1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :
    - .1 CAN3-S304.1-F04 :  
Calcul des ouvrages de maçonnerie.
    - .2 CSA A179-F04 :  
Mortier et coulis pour maçonnerie en éléments.
    - .3 CSA-A371-F04 :  
Maçonnerie des bâtiments.
- 1.4 Utilisation du site**
- .1 L'entrepreneur doit restreindre au strict minimum l'utilisation du site. À cette fin, l'entrepreneur devra s'entendre avec le propriétaire sur la délimitation des superficies qu'il occupera.
  - .2 L'entrepreneur doit :
    - .1 Délimiter et clôturer une cour d'accès pour l'entreposage des roulottes de chantier et matériaux;
    - .2 Délimiter selon une ligne de recul raisonnable l'enceinte du chantier et la clôturer, incluant l'espace occupé par la ou les roulottes ou bureaux de chantier;
    - .3 Permettre l'accès au public de tout le reste du site.
  - .3 Si un véhicule de l'entrepreneur ou de l'un de ses sous-traitants ou fournisseurs, doit circuler dans l'aire des cours et stationnements, l'entrepreneur doit prévoir et identifier deux responsables qui devront marcher de façon à s'assurer que la voie est libre et que personne ne se trouve exposé à un risque. La vitesse des véhicules est limitée sur les propriétés du Centre de services scolaire la Pointe-de-l'Île, l'entrepreneur doit respecter ces limites.

**Préparation du site**

---

- 1.5 Préparation du site** .1 L'entrepreneur doit en fonction des conditions existantes au site et des conditions météorologiques procéder selon les besoins de l'avancement des travaux :
1. Déneiger et déglacer ;
  2. Évacuer les eaux de ruissellement, assécher les tranchées et excavations, drainer et maintenir le site accessible et carrossable ;
  3. Nivelier et araser les surfaces ;
  4. Protéger contre le gel ;
  5. Étayer les ouvrages et les excavations ;
  6. Protéger les ouvrages existants à conserver.

**FIN DE LA SECTION**

## Démolition

### PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 D'une façon générale, démolir tout ce qui est indiqué aux plans et tout ce qui est nécessaire aux travaux de réaménagement et remplacement: du système d'alarme incendie, de la toiture et des marquises, sans s'y limiter.
  - .2 Pour chaque phase, procéder strictement selon la progression des travaux.
  - .3 Les plans de démolition de l'architecte ne sont pas limitatifs et ont seulement pour but d'aider l'entrepreneur à établir un ordre de grandeur approximatif quant aux travaux de démolition. L'entrepreneur doit donc aussi se familiariser avec les lieux avant de préparer sa soumission et avec les plans et détails de réfection des composantes.
  - .4 L'entrepreneur devra procéder à une démolition dite "sélective".
  - .5 Évacuer quotidiennement du site, selon les normes et réglementations en vigueur, tous les débris et résidus de démolition, nettoyer le site des travaux.
  - .6 Voir les dessins et devis de mécanique, électricité et structure pour toutes les spécifications concernant les éléments à démolir dans ces disciplines.
  - .7 Coordonner les travaux de démolition avec les ouvrages des spécialités connexes et avec les aménagements et services temporaires à prévoir.
  - .8 Pour la démolition en condition d'amiante (risque élevé et élevé allégué) se référer aux documents d'hygiène.
- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Sécurité et protection du public sur le chantier (voir conditions générales, conditions générales complémentaires et autre réglementation en vigueur).
  - .2 Se référer aussi à la section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets de construction.
- 1.3 État des ouvrages à démolir**
- .1 Entreprendre la démolition des ouvrages dans l'état où ils sont le jour de l'adjudication du contrat.
- 1.4 Procédés de démolition**
- .1 Sauf, si indiqué autrement, l'entrepreneur devra prévoir une ou des roulotte(s) de chantier, selon les besoins, comprenant tous les espaces et services requis pour les besoins de ses sous-traitants et employés, pour la consultation de tous les documents contractuels, la communication par téléphone et pour la tenue de réunions de chantier.
- 1.5 Mesures de sécurité**
- .1 Prendre toutes les mesures nécessaires pour empêcher tout déplacement ou affaissement des ouvrages, services et parties de bâtiments adjacents. Fournir et installer les pièces nécessaires au renforcement et à l'étalement et effectuer les travaux de reprise en sous-œuvre au besoin. Réparer les ouvrages endommagés et assumer la responsabilité des blessures corporelles qui pourraient résulter des travaux de démolition.

## Démolition

- .2 Bien étayer les ouvrages et, s'il apparaît que les travaux puissent constituer un danger pour les ouvrages à démolir ou pour les services adjacents, les arrêter et en avertir l'architecte.
- .3 Si l'architecte ou l'ingénieur en structure le jugent nécessaire, mettre en place des pièces de renforcement et d'étalement et exécuter les travaux de reprise en sous-œuvre qui s'impose pour empêcher tout déplacement ou affaissement des ouvrages. À défaut d'obtempérer sans délai à cet ordre, lesdits travaux pourront être exécutés par les soins de l'architecte au nom du propriétaire et aux frais de l'entrepreneur.
- .4 Prévoir les chutes à déchets, conteneurs, cloisons et écrans de protection contre les intempéries et la poussière.

## PARTIE 3 – EXÉCUTION

### 3.1 Travaux

1. Sauf indications contraires, débarrasser le chantier des matériaux de démolition. Procéder au fur et à mesure afin d'éviter toute accumulation au chantier en dehors de conteneurs prévus à cette fin.
2. Enlever avec soin les matériaux et matériels devant être réutilisés, les entreposer en un endroit bien protégé, puis les faire réinstaller dans le bâtiment par des ouvriers compétents.
3. Enlever avec soin les matériaux et matériels devant être conservés par le propriétaire ou devant être relocalisés. S'informer des exigences du propriétaire pour les composantes qu'il désire conserver, lorsque non indiqué.

### 3.2 Codes de sécurité

1. Sauf indications contraires, exécuter les travaux de démolition conformément aux prescriptions du "Code canadien de sécurité en construction" dernière édition, des codes municipaux et provinciaux applicables, dont le Code de construction du Québec.

### 3.3 Travaux préparatoires

- .1 Visiter l'emplacement et obtenir de l'architecte et de tout autre autorité compétente, toutes les informations nécessaires à ces travaux.
- .2 Exécuter tous les travaux de protection requis des ouvrages adjacents et installer toutes les cloisons temporaires requises afin de contrôler la poussière.
- .3 S'il y a lieu, débrancher temporairement (et rebrancher) les composantes et réseaux d'électricité et de téléphone qui obstruent les travaux de démolition selon les lois et règlements des autorités compétentes. Poser des plaques d'avertissement sur les équipements et réseaux électriques qui doivent demeurer sous tension au cours des travaux aux fins de l'alimentation du bâtiment.
- .4 Débrancher les appareils mécaniques et boucher leurs ouvertures d'arrivée et de sortie de façon à respecter les exigences des autorités locales compétentes.
  - .1 Dans le cas où il y a du gaz naturel, la tuyauterie d'alimentation en gaz naturel doit être enlevée par la compagnie de gaz.
- .5 Ne pas interrompre le service des réseaux d'utilité publique qui traversent le chantier.



**Démolition**

- .6 Préalablement à la démolition d'une composante, au percement, à la coupe ou autres travaux de démolition, l'entrepreneur doit s'assurer auprès d'un responsable du Propriétaire de la présence ou non de services mécaniques ou électriques non visibles pouvant intersecter la composante à démolir.
- .7 Avant la démolition d'un système, équipement utile et opérationnel (gaine mécanique, sortie d'air, évacuation fumée) prévoir l'aménagement des services temporaires requis pour palier à l'absence de tel ou tel système ou équipement.

**3.4 Démolition**

- .1 Démolir les parties du bâtiment permettant l'exécution des travaux de réfection.
- .2 Enlever les matériels, installations de service et autres équipements qui gênent la remise en état ou la réparation des ouvrages existants et les remettre en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .3 À la fin de chaque journée de travail, s'assurer qu'aucun ouvrage ne puisse s'affaisser ni s'effondrer. (Protéger adéquatement les parties du bâtiment qui ne doivent pas être démolies).
- .4 Démolir de manière à soulever le moins possible de poussière et bien humidifier les matériaux poussiéreux.
- .5 Enlever et descendre au sol, avec soin, les objets lourds ou de grandes dimensions.
- .6 Il est interdit de vendre, brûler ou enterrer des matériaux de démolition sur le chantier.
- .7 Rassembler les matériaux de démolition et les évacuer du chantier en prenant toutes les mesures de sécurité nécessaires.
- .8 Faire toutes les coupes et/ou démolition partielle pour permettre l'installation de tout équipement ou composante ou de toute structure nouvelle requise par les plans de construction.
- .9 Rassembler les matériaux contaminés ou dangereux et en débarrasser le chantier en prenant toutes les mesures de sécurité nécessaires.
- .10 Aux endroits où des percements et ouvertures doivent être pratiqués dans les murs de maçonnerie ou de béton existants, ou aux endroits où des sections de murs doivent être démolies, les coupes requises devront être effectuées à la scie, sauf indication contraire aux plans.
- .11 L'entrepreneur, lors de la démolition, doit nettoyer les composantes conservées de toutes les attaches, supports, ancrages sortant des murs, etc. qui étaient reliés ou servaient aux composantes enlevées de façon à laisser les ouvrages conservés propres et libres et les surfaces aptes à recevoir les nouveaux ouvrages.

**3.5 Matériaux et équipements récupérés**

- .1 Enlever avec soins les matériaux et équipements indiqués sur les plans et devis pour réutilisation ou remise au propriétaire.
- .2 Entreposer et protéger adéquatement les matériaux et équipements devant être récupérés.
- .3 L'entrepreneur devra s'entendre au préalable et remettre au propriétaire tous matériaux et équipements facilement récupérables que celui-ci désire conserver.
- .4 L'entrepreneur devra évacuer des lieux tous matériaux et équipement non réutilisables ou ne devant pas être conservés par le propriétaire ou ne devant pas être relocalisés.

**Démolition**

---

- .5 Les travaux de réfection prévoient que des composantes existantes doivent être enlevées et récupérées pour être installées à nouveau. Toutes ces composantes doivent préalablement à leur enlèvement, être identifiées clairement, et protéger de façon à résister à leur manutention.
- .6 Ces composantes doivent être enlevées avec tous les soins et précautions requis pour les conserver en état d'être réinstallées (soit tel qu'existant avant leur enlèvement). L'entrepreneur, préalablement à l'enlèvement d'une composante devant être récupérée, devra en faire l'examen et informer l'architecte de tout bris ou condition empêchant sa récupération et/ou relocalisation. Une composante enlevée sera considérée avoir été en bon état si l'architecte n'a pas été informé préalablement d'une mauvaise condition. Les composantes devant être récupérées doivent être manipulées avec soin et à l'abri des intempéries et du vol et entreposées et transportées avec précaution pour éviter qu'elles ne soient brisées, détériorées, gauchies ou perdues.
- .7 Aucun supplément ne sera accordé à l'entrepreneur pour le remplacement d'une composante perdue, volée, disparue, brisée ou défectueuse si tel état n'a pas été constaté par l'architecte préalablement à l'enlèvement (si une pièce est absente avant les travaux d'enlèvement, l'entrepreneur doit en informer l'architecte pour constat).

**FIN DE LA SECTION**

**Béton coulé en place**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux** .1 Tous les travaux de béton nécessaires aux travaux de modification et de réparation dans la section existante du projet tel obturation des ouvertures existantes dans les dalles, ragréage consécutif à la démolition, obturation d'ouverture suite à l'enlèvement de composantes incluant les composantes électromécaniques, réparation de percements, dépressions, scarifications requises aux dalles de planchers, incluant réparations aux endroits de murs et portes démolis.  
.2 Nivelage des planchers où requis.  
.3 Finition des surfaces de béton laissées apparentes.  
.4 Les nouvelles chapes cimentaires suite aux travaux de démolition.  
.5 Les travaux de béton autres que ceux décrits aux plans de structure et civil.
- 1.2 Travaux connexes** .1 Finis de plancher de béton et réparation Section 03 35 00  
.2 Voir Mécanique-électricité  
.3 Voir Structure  
.4 Voir Civil

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- 1.3 Résistance du béton** .1 Tout le béton couvert dans cette section devra avoir une résistance minimale à la compression de 25 MPa lorsque non spécifié aux plans de l'architecte et de l'ingénieur.
- 1.4 Normes de référence** .1 Exécuter les ouvrages en béton coulé en place conformément à la norme CAN/CSA-A23.1 et les essais conformément à la norme CAN/CSA-A23.2, sauf indications contraires.  
.2 Sauf prescriptions contraires, construire les coffrages pour béton conformément à la norme CAN/CSA-A23.1  
.3 Sauf prescriptions contraires, exécuter les ouvrages d'armature conformément à la norme CAN/CSA-A23.1

**PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Matériaux** .1 Ciment Portland : conforme à la norme CAN/CSA-A23.  
.2 Gros granulats : de masse volumique normale. Eau et agrégats : conformes à normes CSA/CSA-A23.1  
.3 Adjuvants chimiques : conformes à la norme ASTM C94. Agent d'air occlus: " Specification for Entraining Admixtures for Concrete " (ASTM C-260).  
.4 Coulis à retrait nul : produit pré-mélangé contenant un granulats métallique, du ciment, un plastifiant et un réducteur d'eau, de consistance appropriée au coulage et capable d'atteindre une résistance à la compression de 50 MPa à 28 jours. Adjuvants: "

**Béton coulé en place**

- Temptative Specifications for Chemicals Admixtures for Concret " (ASTM C-494).
- .5 Mortier sec : produit pré-mélangé ou non, contenant un granulat non métallique, du ciment et suffisamment d'eau pour pouvoir garder sa forme lorsqu'on en fait une boulette dans ses mains et capable d'atteindre une résistance à la compression de 50 MPa à vingt-huit (28) jours.
  - .6 Produit de cure : conforme à la norme CSA-A23.1
  - .7 Barres d'acier en billettes pour l'armature du béton.
  - .8 Fil à ligatures : fil d'acier recuit et étiré à froid.
  - .9 Chaises, travertins, supports de barres, espaceurs : conformes à la norme CSA-A23.1
  - .10 Bois de construction : contreplaqué et matériaux de coffrage en bois conformes à la norme S269.3-M92.
  - .11 Matériaux pour ouvrages provisoires : conformes à la norme S269.2-M87.
  - .12 Huile de décoffrage : à propriétés chimiques, contenant des composés qui réagissent avec la chaux libre présente dans le béton pour former des savons insolubles dans l'eau et qui empêchent le béton d'adhérer au coffrage.
  - .13 Tirants pour coffrages : tirants métalliques amovibles ou à découplage rapide, de longueur fixe ou réglable, ne comportant aucun dispositif qui pourrait laisser sur la surface du béton des trous dont le diamètre serait supérieur à 25mm.
  - .14 Additif au latex de type Laticrete, à utiliser dans le cas des travaux de ragréage de parties d'ouvrage en béton ayant été démolis et/ou modifiés et pour du béton coulé sur une chape existante.
  - .15 Eau de gâchage : fraîche, limpide et potable.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

**3.1 Coffrages**

- .1 Avant d'entreprendre la construction des coffrages, vérifier les alignements, niveaux et entraxes des colonnes et s'assurer que les dimensions correspondent à celles indiquées aux dessins.

**3.2 Armature**

- .1 Mettre en place l'armature tel que requis aux dessins de l'architecte et selon la norme CSA-A23.1
- .2 Prévoir un recouvrement de 20 mm pour les dalles et escaliers.

**3.3 Armature**

- .1 Préparer le béton de masse volumique normale conformément à l'article 14 de la norme CSA-A23.1, de façon à obtenir les résistances à la compression suivantes :
  - . Résistance à vingt-huit (28) jours : 25 MPA avec 4 % d'air entraîné pour les ouvrages en béton lorsque non spécifié sur les plans et tel que prévu sur les plans de l'architecte et de l'ingénieur, lorsque spécifié.
- .2 Le ciment employé est de type Portland 10M.
- .3 Les agrégats doivent être conformes à la norme " Specifications for Concrete Aggregates " (ASTM C-33).
- .4 Les agrégats fins et les gros agrégats sont considérés comme ingrédients séparés. Chaque grosseur d'agrégat aussi bien que la combinaison des différentes grosseurs d'agrégats doivent être

**Béton coulé en place**

conformes aux normes granulométriques des spécifications ASTM appropriées.

- .5 L'agrégat fin consiste en sable naturel seulement.
- .6 Pour toutes les parties de l'ouvrage, le dosage du béton est homogène et, lorsque durci, il a la force, la résistance à la détérioration, la durabilité, l'apparence et autres propriétés requises par le présent devis.
- .7 Afin d'améliorer la durabilité et la maniabilité du béton, celui-ci doit contenir de 4 à 6% en volume d'air occlus.
- .8 L'affaissement sera de 80mm plus ou moins 20mm.
- .9 La grosseur maximum des gros agrégats est de 14mm.
- .10 Le chlorure de calcium est prohibé dans le béton.
- .11 Les proportions du mélange sont choisies pour assurer la durabilité, la force, la maniabilité et autres propriétés requises du béton.
- .12 Le mélange obtenu doit être suffisamment fluide pour combler tous les coins et recoins des coffrages, pour envelopper complètement les armatures sans pour cela permettre la ségrégation des matériaux, ni la formation d'eau libre en surface.

**3.4 Malaxage et manutention**

- .1 Tout le béton utilisé sur le chantier peut être du béton pré-mélangé dans des camions-malaxeurs.
- .2 Compléter le déchargement de tout béton transporté dans un camion-malaxeur ou agitateur 1-3/4 heures après l'addition du ciment à l'eau ou aux agrégats.
- .3 Accompagner toute livraison de béton d'une formule officielle du fournisseur indiquant le mélange employé, la grosseur de la pierre, les additifs, la quantité de béton livré et tous les autres renseignements utiles demandés.
- .4 Il n'est pas permis, lors de la livraison du béton, d'ajouter de l'eau au mélange.
- .5 Il n'est jamais permis de regâcher du béton ou du mortier ayant déjà commencé à faire prise.
- .6 Le représentant du laboratoire (lorsque requis par le propriétaire) a l'autorité pour suspendre tout travail de coulée de béton pour manque aux exigences.

**3.5 Mise en place du béton**

- .1 Couler le béton conformément aux prescriptions de la norme CSA/A23.1/A23.2.
- .2 S'assurer que les armatures et les pièces noyées ne sont pas déplacées pendant la mise en place du béton.
- .3 Prévoir dans les coffrages toutes les ouvertures exigées par les plans de charpente. Placer convenablement aux bons endroits les barres d'armature montrées sur les plans ou non, requises par son contrat ou par d'autres contrats et nécessaires pour compléter les travaux.
- .4 Prendre les précautions pour éviter que les coffrages n'ouvrent ou ne se déforment sous la pression du béton.
- .5 Il n'est jamais permis de déposer le béton dans des coffrages d'une façon telle qu'il y ait ségrégation du mortier et du gros agrégat.
- .6 Damer le béton au moyen de vibrateurs mécaniques de type et dimensions appropriés.
- .7 Les vibrateurs doivent avoir une fréquence minimum de 7 000 vibrations à la minute et un rayon d'action d'au moins 180mm.

**Béton coulé en place**

- .8 Couler le béton de façon continue ou en couche d'une épaisseur telle qu'aucun béton n'est déposé sur du béton ayant suffisamment fait prise pour empêcher la liaison et causer des faiblesses à l'ensemble. Couler le béton en lit d'épaisseur égale et horizontale.
  - .9 Avant de déposer du béton frais sur ou contre du béton ayant déjà durci, consolider les coffrages. Rendre la surface du béton ayant déjà fait prise rugueuse et exempte de particules libres, d'agrégat ou de béton. Débarrasser la surface libre de tout corps étranger et arroser copieusement.
  - .10 Nettoyer et mouiller les surfaces horizontales, verticales ou inclinées; recouvrir ensuite d'une couche de mortier ou de coulis de ciment sur laquelle le nouveau béton est déposé avant que le coulis n'ait fait prise.
- 3.6 Maturation**
- .1 Protéger tout le béton pour que la température à la surface ne descende pas en dessous de 10°C (50°F) par temps froid et afin de ne subir aucune perte d'humidité sur la surface pendant les sept (7) premiers jours suivants la coulée.
  - .2 Commencer la protection contre la perte d'humidité dès la coulée du béton.
  - .3 Utiliser des toiles bâches trempées ou autres méthodes approuvées par l'ingénieur.
- 3.7 Finition des surfaces**
- .1 Finir les surfaces de béton conformément à la norme CSA-A23.1/A23.2 et selon les exigences de la section 03 35 00.
- 3.8 Réparation et ragréage d'ouvrages existants**
- .1 Suite à la démolition, aux percements et modifications d'ouvrages, obturations existantes du béton, procéder aux ragréages et réparations au moyen de la pose de barres d'armature selon les besoins et d'enduit de liaison au latex avant la coulée du nouveau béton.
  - .2 Se référer également à la section 03 36 00 pour réparations aux surfaces.
- 3.9 Température**
- .1 Si au cours de l'exécution des travaux la température baisse à 4°C ou moins, ou si l'ingénieur a lieu de croire que dans les vingt-quatre (24) heures, le thermomètre baissera en bas de 4°C, l'eau et les agrégats doivent être chauffés pour que la température du béton, lors de sa mise en place dans les coffrages, ne soit pas inférieure à 17°C, ni supérieure à 32°C.
  - .2 Toutes les précautions doivent être prises pour protéger le béton contre la gelée durant au moins cinq (5) jours. Ces précautions doivent répondre aux exigences de la publication américaine " Recommended Practice of Cold Weather Concreting " ACI 306-66.
- 3.10 Finition des surfaces de béton laissées apparentes**
- .1 Toutes les nouvelles surfaces de béton laissées apparentes; murs de fondation, partie hors du sol fini et jusqu'à 150 mm sous le sol fini, devront être traités au jet de sable pour enlever toute particule lâche et faire apparaître l'agrégat.
  - .2 Procéder à un échantillon sur une surface de béton intérieur, lorsqu'il y a lieu, et extérieur en présence de l'architecte. Procéder en passes répétitives jusqu'à la satisfaction de l'architecte.

**Béton coulé en place**

---

**FIN DE LA SECTION**

**Finis de plancher en béton et réparation d'ouvrage de béton**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 La préparation de l'ensemble des dalles de plancher existantes dans la zone des travaux, incluant les surfaces ayant été brisées suite aux travaux, pour les rendre aptes à recevoir les finis, incluant le nettoyage à l'aide d'un appareil mécanique et le resurfaçage entier des surfaces avec un enduit de finition.
  - .2 Finition, nivelage, ragréage et réparation selon les besoins des dalles de béton existantes à conserver et ayant été brisées suite aux travaux de démolition et nouveaux aménagements (exigé pour travaux à la dalle sur sol).
  - .3 Considérer que toutes les chapes de béton maigre (sandcoat) seront remplacées par un mortier tel le Mapecem 100, aucun béton ne pourra être utilisé pour substituer ce produit.
  - .4 Remarque: l'entrepreneur général devra convenir, avec les entrepreneurs spécialisés en finis de plancher, à qui sera confiée la tâche de préparer les surfaces existantes pour recevoir les nouveaux finis.

- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Démolition Section 02 41 99
  - .2 Produits d'étanchéité Section 07 92 00
  - .3 Revêtement de sol souple en feuilles Section 09 65 16
  - .4 Revêtement de TVC Section 09 65 19
  - .5 Carrelages de céramique Section 09 30 13

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- 1.3 Normes et références**
- .1 Sauf indications contraires, finir la surface des planchers en béton conformément à la norme CSA-A23.1

- 1.4 Garantie**
- .1 Le fabricant et l'installateur fourniront, l'un et l'autre, une garantie précisant que les d'enduits et finis installés sur la dalle resteront en place, sans délamination, décollement, gonflement pour une période de 10 ans, comptée depuis la date du certificat d'acceptation finale des travaux. Un spécimen du libellé sera présenté à l'architecte pour « acceptation » avant le début des travaux. Outre l'usage normal ou excessif, la garantie ne devrait être limitée par aucune condition.

**PARTIE 2 - PRODUITS**

- 2.1 Matériaux**
- .1 Aux endroits où des modifications au drainage existant sont à faire, prévoir de refaire des sections de dalle de béton selon les indications aux documents de structure.
  - .2 Matériau pour la réalisation de chape de 10mm à 102mm de profondeur (**MR-01**), un mortier cimentaire monocomposé et à retrait compensé, pour la réfection et le resurfaçage des surfaces de béton horizontales intérieures et des surfaces approuvées par l'ingénierie :
    - 1. Mapecem 100 de Mapei ou équivalent approuvé par l'architecte.



**Finis de plancher en béton et réparation d'ouvrage de béton**

2. Toutes les matériaux/composantes devront provenir d'un seul fabricant.
- .3 Matériau de préparation des surfaces (**MR-02**), un composé de ragréage et de resurfaçage cimentaire haute performance, en couche mince, renforcé de fibres et modifié aux polymères, cette préparation de surface s'applique partout où un nouveau revêtement de plancher en feuille souple et un nouveau revêtement en tuile de vinyle composite sera installé sur une dalle sur sol :
  1. Planiprep SC de Mapei ou équivalent approuvé par l'architecte;
  2. Toutes les matériaux/composantes devront provenir d'un seul fabricant.
- .4 Matériau de préparation des surfaces (**MR-03**), est une membrane cimentaire d'imperméabilisation et de pontage de fissures, renforcée d'un filet de fibre de verre (Fiberglass Mesh de Mapei), pour la réfection et le resurfaçage des surfaces en béton en zones humides au pourtour et sous la pane des grilles gratte-pieds :
  1. Mapelastic 315 de Mapei ou équivalent approuvé par l'architecte;
  2. Toutes les matériaux/composantes devront provenir d'un seul fabricant.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

- 3.1 Préparation des surfaces - Généralités**
- .1 Toutes les dalles de béton existantes devront être rendues lisses et aptes à recevoir les enduits et les finis de plancher prévus.
  - .2 S'il s'agit d'ouvertures complètes à obturer dans les dalles de béton, prévoir au préalable une armature ancrée à la rive existante de béton selon les instructions de l'ingénieur et procéder à une coulée de béton jusqu'au niveau existant.
  - .3 Remplir les ouvertures et les dénivellations, et finir au même niveau que l'existant à l'aide d'une truelle d'acier.
  - .4 Remplir au préalable, les fissures, trous et dénivellations profonds. Utiliser un produit de réfection de support approprié conçu pour les réparations profondes et les applications en vue d'une mise en service rapide.
  - .5 Vérifier le niveau d'humidité de tous les supports devant recevoir un nouveau fini de plancher. Le poseur de céramique devra fournir une confirmation écrite attestant que la finition du support et son taux d'humidité sont satisfaisants et apte à recevoir la nouvelle céramique afin de respecter la garantie de 10 ans contre la délamination.
- 3.2 Préparation des surfaces (Matériaux 2.1.2)**
- .1 Tous les supports doivent être structurellement sains, stables, solides, et exempts de matériaux mal assujettis.
  - .2 Nettoyer la surface à fond afin d'éliminer toute substance susceptible de nuire à l'adhérence.

**Finis de plancher en béton et réparation d'ouvrage de béton**

- .3 **Préparer et profiler mécaniquement les supports de béton par grenailage**, sablage au jet d'eau ou d'autres méthodes approuvées par l'ingénierie afin d'obtenir un profil de surface de béton (CSP) de 5 à 9 selon l'ICRI (International Concrete Repair Institute).
  - .4 Se référer aux directives techniques n° 310.2R-2013 de l'ICRI et aux bulletins RAP 3 et 6 de l'ACI pour les renseignements sur la géométrie des réparations, la préparation des supports et l'application du matériau.
  - .5 Lorsque des barres d'armature en acier sont exposées, les nettoyer et les enduire de Mapefer MC 1K ou de Planibond ® 3C afin de les protéger contre la corrosion et d'améliorer l'adhérence (voir les fiches techniques respectives pour les détails).
  - .6 La température ambiante et celle du support de béton doivent se situer entre 7 °C et 35 °C (45 °F et 95 °F) avant l'application. Il faut conserver la température dans cette plage pendant au moins les 3 jours suivant l'application du mortier.
- 3.3 Préparation des surfaces (Matériaux 2.1.3)**
- .1 Tous les supports doivent être structurellement sains, secs, solides et stables.
  - .2 La surface doit être propre et exempte de poussière, saleté, huile, graisse, peinture, composés de mûrissement, scellants pour béton, revêtements de surface ou particules qui se détachent, vieux résidus d'adhésif et toutes autres substances ou conditions susceptibles d'empêcher ou de réduire l'adhérence.
  - .3 Nettoyer la surface à fond afin d'éliminer toute substance susceptible de nuire à l'adhérence.
  - .4 Préparer et profiler mécaniquement les supports de béton par grenailage, sablage au jet d'eau ou d'autres méthodes approuvées par l'ingénierie afin d'obtenir un profil de surface de béton (CSP) de 5 à 9 selon l'ICRI (International Concrete Repair Institute).
  - .5 Les dalles de béton dont l'humidité excède le maximum permis pour l'installation du revêtement de sol devraient d'abord être traitées avec un enduit pare-vapeur.
- 3.4 Préparation des surfaces (Matériaux 2.1.4)**
- .1 Tous les supports doivent être structurellement sains, secs, solides et stables.
  - .2 Nettoyer la surface à fond afin d'éliminer toute substance susceptible de nuire à l'adhérence.
  - .3 **Préparer et profiler mécaniquement les supports de béton par grenailage**, sablage au jet d'eau ou d'autres méthodes approuvées par l'ingénierie afin d'obtenir un profil de surface de béton (CSP) de 2 selon l'ICRI (International Concrete Repair Institute).
  - .4 La température ambiante et celle du support de béton doivent se situer entre 7 °C et 35 °C (45 °F et 95 °F) avant l'application.
- 3.5 Application (Matériaux 2.1.2)**
- .1 Méthode d'application en une seule couche.
    - .1 Mélanger le mortier selon les instructions du manufacturier.
    - .2 Le mortier devra être adhérent (en pleine adhérence) avec un coulis d'accrochage, Ultraflex RS de Mapei. Le coulis sera exigé pour toutes les surfaces où la préparation par grenailage ne correspond pas aux exigences du manufacturier.

**Finis de plancher en béton et réparation d'ouvrage de béton**

- .3 Appliquer le mortier d'une truelle ou d'une règle à araser, avec coffrage (formes pour les chapes), sur une surface horizontale. L'épaisseur maximale par couche sans agrégats est de 10 cm (4"). Pour les réparations plus profondes, jusqu'à 20 cm (8") d'épaisseur, ajouter des agrégats au mélange.
- .4 Recouvrir d'une toile de jute humide ou d'une feuille de polyéthylène pendant les 4 premières heures de mûrissement. Autrement, appliquer un produit de cure à base d'eau conforme à la norme ASTM C309.
- .5 Harmoniser les niveaux avec les surfaces adjacentes. Lisser les surfaces. Laisser sécher pendant au moins 48 heures avant d'appliquer le revêtement de sol.

**3.6 Application (Matériaux  
2.1.3)**

- .1 Méthode d'application :
  1. Mélanger le composé cimentaire selon les instructions du manufacturier.
  2. Employer une truelle d'acier plate.
  3. Appliquer immédiatement le mélange sur le support, selon l'épaisseur requise.
  4. Harmoniser avec la surface environnante et lisser pour éviter toute démarcation entre les différentes surfaces.
  5. Lorsque le composé est appliqué en une épaisseur supérieure à 12 mm, ne pas travailler sur des surfaces de plus de 1,22 m de largeur à la fois.
  6. Attendre que composé cimentaire ait suffisamment durci avant d'appliquer un adhésif afin d'éviter d'endommager la surface avec la truelle à encoches. Laisser sécher complètement avant d'installer des revêtements de sol sensibles à l'humidité (tels que le bois, le PVC homogène et les revêtements de sol en caoutchouc).

**3.7 Application (Matériaux  
2.1.4)**

- .1 Méthode d'application:
  - .1 Mélanger la membrane cimentaire selon les instructions du manufacturier.
  - .2 Appliquer la membrane cimentaire directement sur le support où des fissures sont présentes.
  - .3 Découper le filet de fibre de verre selon les largeurs requises par le manufacturier afin qu'il recouvre toute la longueur et la largeur de la fissure.
  - .4 Employer le côté plat d'une truelle à encoches en V pour faire pénétrer la membrane cimentaire ainsi que le filet dans le support.
  - .5 Pour les plinthes et coins, prédécouper le filet à la longueur voulue et à une largeur de 20cm. Le plier pour laisser 10 cm de filet de chaque côté du pli. Cela aidera à ajuster le matériel dans le coin.
  - .6 Employer le côté plat d'une truelle pour faire pénétrer en pleine adhérence la membrane cimentaire, au moins 12,5 cm (5") de chaque côté des coins intérieurs.
  - .7 Incorporer le filet prédécoupé dans la membrane cimentaire. Faire chevaucher les bords et bouts du filet de 5 cm (2").

**Finis de plancher en béton et réparation d'ouvrage de béton**

- .8 Avec le côté plat de la truelle, aplatir immédiatement le matériau afin d'obtenir une membrane lisse et sans vides avec une épaisseur allant jusqu'à 2 mm (5/64").
- .9 Les renvois (drains ou autres), doivent avoir une bague de blocage fileté.
- .10 Le béton doit être enlevé dans un rayon de 20 à 25 cm (8" à 10") autour du renvoi et en pente descendante vers la bride d'écoulement.
- .11 Une fois la bride d'écoulement dégagée, desserrer les boulons sur la bague de blocage et retirer cette dernière de la bride.
- .12 À l'aide du matériau (**MR-02**), lisser la zone rendue rugueuse autour du renvoi, là où le béton a été enlevé.
- .13 Prédécouper un morceau de filet de 51 x 51 cm (20" x 20"). Au centre, découper un trou de la taille de l'ouverture de la bride d'écoulement.
- .14 Avec le côté plat de la truelle, faire pénétrer une quantité généreuse de la membrane cimentaire autour du renvoi, au moins 2,5 à 5 cm (1" à 2") de plus que le format du filet prédécoupé.
- .15 Appliquer immédiatement davantage de membrane cimentaire et strier avec une truelle à encoches en V de 4,5 x 4 mm (3/16" x 5/32").
- .16 Incorporer le filet prédécoupé dans la membrane cimentaire fraîche.
- .17 Avec le côté plat de la truelle, lisser immédiatement afin d'obtenir une membrane uniforme, sans vides et d'une épaisseur pouvant atteindre 2 mm (5/64").
- .18 Laisser sécher toutes les zones préalablement traitées pendant environ 4 à 6 heures.
- .19 Suivre les étapes d'application telles que décrites dans la présente section.
- .20 S'il faut recouvrir entièrement le filet (pour une membrane d'étanchéité continue), appliquer de minces couches additionnelles de membrane cimentaire, d'une épaisseur de jusqu'à 2 mm (5/64") chacune, afin de recouvrir complètement le filet. L'épaisseur ne doit pas dépasser 2 mm (5/64") par couche.
- .21 Allouer 4 à 6 heures de temps de séchage entre les couches.
- .22 Laisser la membrane cimentaire durcir pendant 8 à 12 heures à une température ambiante de 23°C (73°F) avant d'appliquer les carreaux, la pierre ou les chapes de mortier adhérentes. Les temps de durcissement peuvent varier selon la température ambiante, la température et la porosité du support, et l'humidité sur le chantier. Prévoir de courts temps de séchage par temps chaud et de longs temps de séchage par temps froid.

**3.8 Dénivellation admissible et tolérances de niveaux**

- .1 Sur toute la surface de la dalle, la dénivellation maximale admissible sera de 1:3000.
- .2 Les tolérances de niveaux pour l'installation des revêtements sportifs ou de sol souple devront être respectées par le sous-traitant de cette section. Une inspection des supports sera faite par le poseur de plancher de revêtement sportif ou de sol souple pour s'assurer que les

**Finis de plancher en béton et réparation d'ouvrage de béton**

niveaux sont adéquats. Si les tolérances de niveau ne sont pas respectées la correction des travaux sera demandée.

**FIN DE LA SECTION**

**Mortier et coulis pour maçonnerie**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 Effectuer les travaux de rejointoiement tel qu'indiqué aux plans.
  - .2 Démontez la maçonnerie existante adjacente aux parapets et aux murets ainsi qu'à tout endroit indiqué aux plans, effectuez les travaux de maçonnerie et réinstallez les solins.
  - .3 Prévoir une allocation pour une quantité additionnelle de travaux, voir l'article 3.3 de la partie 3. Ces travaux devront inclure des ancrages, mortier, accessoires, etc.
- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Travaux de maçonnerie Section 040500
  - .2 Armature et liens de maçonnerie Section 040519
  - .3 Accessoires de maçonnerie Section 040523
  - .4 Voir structure

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- 1.3 Références**
- .1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :
    - .1 ASTM C207-06 : Standard Specification for Hydrated Lime for Masonry Purposes.
    - .2 CSA-A179-F04 : Mortier et coulis pour maçonnerie en éléments.
    - .3 CSA-A3000-F03 : Compendium des matériaux liants (contient A3001, A3002, A3003, A3004 et A3005).
    - .4 CSA-A371-F04 : Maçonnerie des bâtiments.
- 1.4 Fiches techniques**
- .1 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 013300 – Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Soumettre les fiches techniques pour chacun des produits décrits dans la présente section.
- 1.5 Échantillons**
- .1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Matériaux**
- .1 Mortier et coulis fait de :
    - .1 Mortier et coulis : conforme à la norme CSA-A179.
    - .2 Granulat : conforme à la norme CSA-A179; lorsque des joints de 6 mm d'épaisseur sont prescrits, utiliser un granulat passant au tamis de 1,18mm.
    - .3 Eau : conforme à la norme CSA-A179; l'eau employée devra être de l'eau potable, propre et exempte de substances nuisibles comme les huiles, les sédiments, les alcalis, les acides, les sels, les matières organiques et la glace.

**Mortier et coulis pour maçonnerie**

- .4 Ciment Portland type 10: conforme à la norme CSA-A3000.
- .5 Chaux hydratée type S : conforme à la norme ASTM C207.
- .6 Agent de coloration : pigments d'oxyde métallique.

NOTE : .1 L'usage de ciment à maçonner est interdit dans la réalisation du mortier et du coulis.  
.2 L'usage d'adjuvants ou de tous autres matériaux qui n'ont pas été énumérés ci-haut est interdit.  
.3 Aucun additif de chlorure de calcium n'est permis.

**2.2 Types de mortier**

- .1 Mortier pour maçonnerie extérieure ou intérieur, porteuse:
  - .1 Mortier de type S, pré-mélangé en usine, avec colorants intégrés (couleur aux choix de l'architecte) composé de deux parties de ciment Portland et d'une partie de chaux mélangé à 9 parties de sable.
    - .1 Produit acceptable : BETOMIX PLUS de DAUBOIS INC. 2/1/9 ou équivalent approuvé par l'architecte.

Le type de mortier sera au choix de l'architecte, considérer que l'Architecte pourra choisir parmi ces deux produits sans frais additionnels.

Le type de joint devra être identique à l'existant.

**2.3 Provenance des matériaux**

- .1 Utiliser des matériaux de mêmes marques et des granulats de même provenance pour l'ensemble des travaux, de manière à assurer l'uniformité de la coloration et des autres caractéristiques de malaxage.

**2.4 Crépi**

- .1 Mortier de crépissage de type N conforme à la norme CSA A179 tel que spécifié à l'article 2.2.1.1.

**2.5 Béton**

- .1 Béton de ciment Portland résistance 30 MPa ou autrement indiqué au devis et dessins d'architecture et/ou de structure pour le remplissage des cellules des blocs linteaux.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

**3.1 Dosage et malaxage**

- .1 Préparer les mortiers selon les recommandations et fiches techniques du manufacturier pour chaque type de produits. Pour le mortier de rejointoiement, le premier gâchage sera préparé en présence d'un représentant du manufacturier et de l'architecte.
    - .1 Au malaxeur : verser d'abord l'eau puis le mélange à mortier au malaxeur propre. Après le malaxage, racler les parois du malaxeur et redémarrer durant 1 minute.
      - Jeter le mortier qui n'a pas été utilisé dans les délais suivants : 1 heure 30 minutes si la température est supérieure à 25°C ou 2 heures 30 minutes si la température est inférieure à 25°C.
- Référence norme CAN/CSA-A371

**Mortier et coulis pour maçonnerie**

---

- |   |    |   |
|---|----|---|
| <b>3.2 Mise en œuvre</b>  | .1 | Sauf indication contraire, le mortier et le coulis de maçonnerie doivent être mis en œuvre conformément à la norme CSA-A371.  |
|   | .2 | Rejeter tout mortier qui n'a pas été utilisé dans un délai de 2½ heures si la température est inférieure à 25°C, et de 1½ heure si la température est égale ou supérieure à 25°C. |
|   | .3 | Rejeter le coulis qui n'a pas été utilisé dans un délai de 30 minutes.  |
| <b>3.3 Allocation de travaux additionnels inclus au contrat</b> | .1 | Prévoir une allocation de 50 ouvertures de 10mm à 20mm de diamètre à ragréer dans des murs de blocs de béton.   |

**FIN DE LA SECTION**



## Ouvrages métalliques

### PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 De façon générale, tous les travaux d'acier indiqués aux plans et devis.
  - .2 Fournir et installer des supports à bottes dans les casiers en acier inoxydable, soudure et finition, d'apparence type 1 et installer la structure pour fixer les casier soudure et finition, d'apparence type 1, (voir aussi dessins).
  - .3 Tout autre élément de métal façonné non indiqué aux documents, mais requis pour compléter l'ouvrage.

- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Ébénisterie Section 06 40 00

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- 1.3 Normes de référence**
- .1 Sauf indications contraires, exécuter les travaux de soudage conformément à la norme CAN/CSA W59-F03.

- 1.4 Dessins d'atelier**
- .1 Soumettre les dessins d'atelier en une (1) copie électronique pour approbation de l'architecte.
  - .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement tous les matériaux et accessoires nécessaires à une réalisation complète des ouvrages.
  - .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement les matériaux, les épaisseurs, les calibres, les finis, les raccords, les joints, le mode et le nombre d'ancrages, les appuis, les renforts, les détails et les accessoires. Ceux-ci doivent montrer tous les éléments requis, mais pas nécessairement montrés aux plans.
  - .4 Les dessins d'atelier des ancrages doivent porter le sceau d'un ingénieur en structure en règle, membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

### PARTIE 2 – PRODUITS

- 2.1 Matériaux**
- .1 Profilés (nuance 300W) et plaques d'acier (nuance 260W) : conformes à la norme CAN/CSA G40.20 et G40.21.
  - .2 Matériaux de soudage : conformes à la norme CAN/CSA-W59.
  - .3 Boulons et boulons d'ancrage : conformes à la norme ASTM A307 et de marque HILTI, selon l'usage prévu.
  - .4 Boulons haute résistance conformes à la norme ASTM A325.
  - .5 Apprêt appliqué en atelier : conforme à la norme CAN/CGSB-1.40.
  - .6 Galvanisation : galvanisation par immersion à chaud avec couche de zinc d'au moins 600g/m<sup>2</sup> conforme à la norme CAN/CSA-G164.
  - .7 Soufre : de qualité commerciale pour la pose de poteaux métalliques.

- 2.2 Façonnage**
- .1 Façonner les ouvrages pour qu'ils soient d'équerre, d'alignement, d'aplomb, aux dimensions précises exigées, dont les joints sont serrés et solidement assujettis.

**Ouvrages métalliques**

- .2 Sauf indications contraires, façonner les éléments avec de l'acier.
  - .3 Assembler les pièces constituantes des ouvrages à l'aide de vis à tête plate fraisée, autotaraudeuses, indesserrables, ou selon les indications.
  - .4 Partout où la chose est possible, ajuster l'ouvrage et l'assembler en atelier, prêt à monter.
  - .5 Exécuter les soudures apparentes, en continu sur toute la longueur du joint. Limer ou meuler les soudures apparentes.
  - .6 Dans les cas où il est requis que les assemblages soient en acier galvanisé, préfabriquer les assemblages en sous-modules de dimensions appropriées aux bacs de galvanisation disponibles.
- 2.3 Peinture appliquée en atelier**
- .1 Nettoyer les surfaces conformément à la norme SSPC-SP2-63 du " Steel Structures Painting Council ".
  - .2 Appliquer en atelier une couche de peinture d'apprêt sauf sur les surfaces intérieures des bacs en tôle d'acier.
  - .3 Appliquer deux (2) couches de peinture d'apprêt de couleurs différentes aux endroits qui seront inaccessibles une fois l'assemblage terminé.
  - .4 Appliquer la peinture d'apprêt telle qu'elle est préparée par le fabricant, sans aucune modification. L'appliquer sur des surfaces sèches, sans rouille, graisse ou écailles. Ne pas appliquer la peinture d'apprêt à une température inférieure à 7°C.
  - .5 Ne pas peindre les surfaces qui doivent être soudées sur place ou dont la finition galvanisée doit demeurer apparente.
  - .6 Voir également section 099199 - Peinture.
- 2.4 Finition des pièces soudées atelier**
- .1 La qualité de finition des soudures est définie suivant les types 1 à 4, tels qu'illustrés à la Figure 1 de la présente section, extrait du document AMP521-95 publié par le NAAMM (National Association of Architectural Metal manufacturers) américain. Les exemples illustrés réfèrent à des assemblages de tubes, mais les principes et résultats sont les mêmes pour d'autres types de profilés. Sauf indication contraire, suivre les prescriptions suivantes:
    - .2 Les assemblages apparents des ouvrages d'acier inoxydable atteindront une qualité de type 1.
    - .3 Les assemblages apparents des ouvrages d'acier galvanisé ou régulier atteindront une qualité de type 2.
    - .4 Les assemblages non apparents des ouvrages d'acier (structure pour le mobilier) atteindront une qualité de type 2.
- 2.5 Peinture pour retouches atelier - Finition des pièces soudées**
- .1 Les peintures et enduits anticorrosifs et antirouilles appliqués en chantier et utilisés à l'intérieur du bâtiment, doivent avoir une teneur en composés organiques volatils (COV) inférieure aux limites actuelles de COV de la norme Green Seal GC-03, Anti-Corrosive Paints, datée du 7 janvier 1997. Teneur en COV maximale : 250g/l.
- PARTIE 3 – EXÉCUTION**
- 3.1 Montage**
- .1 Monter les ouvrages métalliques d'équerre, d'aplomb, d'alignement, ajustés avec précision, à joints et à croisements serrés.
  - .2 Fournir des moyens d'ancrage appropriés et acceptables, tels que goujons, agrafes, barres, boulons et tampons expansibles, boulons à bascule.

**Ouvrages métalliques**

---

- .3 Faire des raccords sur place à l'aide de boulons à haute résistance, ou réaliser des soudures conformes aux exigences de la norme CAN/CSA S16.
  - .4 Remettre aux corps de métier en cause les gabarits et les pièces à noyer dans le béton ou à encastrer dans la maçonnerie.
  - .5 Une fois le montage terminé, retoucher les rivets, les soudures en place, les boulons, de même que les surfaces brûlées ou éraflées.
  - .6 Appliquer un apprêt au zinc sur les surfaces galvanisées, aux endroits brûlés par les travaux de soudage sur place.
- 3.2 Consoles, cornières et supports divers en acier**
- .1 Fournir aux corps de métier appropriés les consoles, cornières et supports en acier nécessaire. Percer des trous pour la pose des vis à tête fraisée et des boulons d'ancrage. Appliquer une couche d'apprêt.
- 3.3 Pose générale**
- .1 À moins qu'il en soit indiqué autrement, tous les ouvrages mentionnés au présent devis et/ou montrés aux plans, doivent en plus d'être fabriqués en atelier, être installés au chantier.
- 3.4 Coordination**
- .1 Coordonner la fabrication des différents systèmes de support ou ancrage requis en fonction des nécessités et contraintes requises par les différentes composantes à supporter (voir les différentes du devis).

**Ouvrages métalliques**

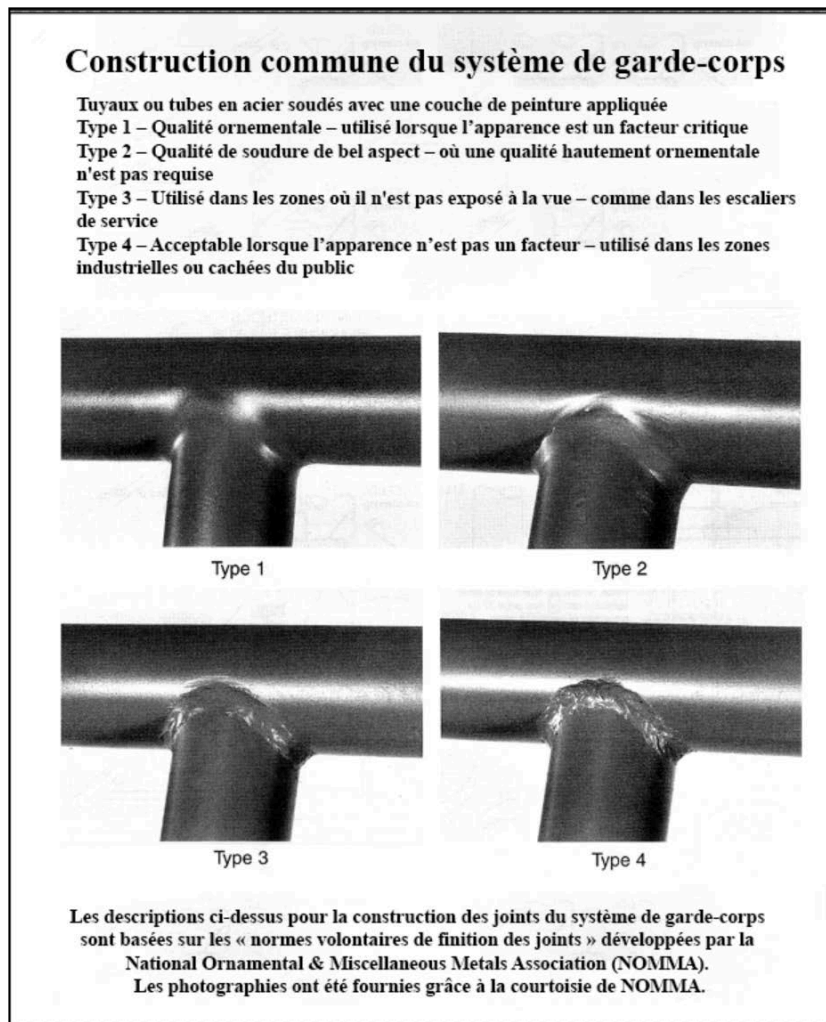


Figure. 1

**FIN DE LA SECTION**

**Menuiserie brute**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 Travaux de protection extérieure et intérieure du chantier incluant les clôtures avec barrières, cloisons temporaires intérieures et extérieures, protection des surfaces horizontales, etc.
  - .2 Fourrures blocages, fonds de clouage et vissage pour le mobilier, accessoires, équipements en mécanique-électricité, etc.
  - .3 La quincaillerie de fixation et d'attache.
  - .4 Tout élément de menuiserie brute requis pour compléter les travaux même si non indiqué aux dessins.

- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Aménagement de chantier et mesures provisoires Section 01 52 00
  - .2 Colombages métalliques Section 09 22 16
  - .3 Gypse, plâtre, suspension et fourrures Section 09 25 00

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- 1.3 Assurance de la qualité**
- .1 Tout le bois devra porter l'estampille "R-Sec, S-Dry ou Kiln-Dry" et ne pas avoir une teneur de plus 15% d'humidité, conforme à NLGA.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Matériaux**
- .1 Bois de dimension: conforme à la norme ACNOR 0141-1970 et les groupes d'essences conformes à la norme ACNOR 086-1976 ainsi qu'aux règles de catégorisation dernière édition de la "National Lumber Grades Authority". Les pièces de bois pour usage extérieur (seulement bois exposé) seront en bois traité à l'usine au CAQ de GOODFELLOW (voir 2.3).
  - .2 Bois de dimension: conforme à la norme ACNOR 0141-1970 et les groupes d'essences conformes à la norme ACNOR 086-1976 ainsi qu'aux règles de catégorisation dernière édition de la "National Lumber Grades Authority". Les pièces de bois pour usage extérieur (pour encadrement de fenêtres, toiture, surface devant recevoir des membranes, etc.) seront en bois portant la marque « KILN-DRY ».
  - .3 Règle générale, le bois à employer pour la charpenterie brute sera de l'épinette de l'Est, catégorie de construction séchée au four. Le bois sera classé selon la contrainte acceptable pour l'utilisation prévue.
  - .4 Le contreplaqué sera en épinette, bon un (1) ou deux (2) côtés, suivant le cas, à l'épreuve de l'eau, conforme à la norme ACNOR 0151-dernière édition. Le contreplaqué utilisé du côté extérieur dans les assemblages de toit, parapet, etc., devra être de type pré-traité sous pression au CAQ Pronature conforme à CSA 0151.
  - .5 Produit de préservation du bois: à base de CAQ.
  - .6 Clous, pointes et agrafes: conformes à la norme ACNOR B111-dernière édition, galvanisés pour les travaux d'extérieur, dans des locaux très humides et pour le bois traité: fini ordinaire pour tous les autres travaux. Sauf indications contraires, utiliser des clous en spirale.

**Menuiserie brute**

- .7 Dispositifs de fixation: utiliser des boulons à barrette articulée pour la maçonnerie creuse, des tampons expansifs et des tire-fond pour la maçonnerie massive et le béton, des boulons et des ancrages enfoncés au pistolet cloueur pour les éléments en acier. Employer des éléments d'ouvrage en plomb ou des bouchons en fibres inorganiques lorsque des vis sont prescrites pour le béton ou la maçonnerie.
- .8 Prendre note qu'aucun clous, pointes et agrafes ne seront acceptés pour la menuiserie sur ce projet.
- .9 Quincaillerie brute: boulons, écrous, rondelles, tire-fond, chevilles, vis galvanisées par immersion à chaud.
- .10 Panneau de copeaux de bois pressé de type extérieur.

**2.2 Traitement du bois**

- .1 Toutes les pièces de bois ou panneau de contreplaqué devront avoir reçu au préalable un traitement au préservatif appliqué à l'usine selon la méthode de pressurisation au CAQ avec facteur de rétention de 6.4 kg/m<sup>2</sup> de bois conforme à la norme de l'ACNOR 080-M.1.9.1983.
- .2 Préservatif de surface appliqué au chantier (sur les coupes faites sur place) : couche de préservatif appliquée au pinceau, CAQ ou à la base de pentachlorophénol de couleur verte. La couche de préservatif devra être visible (couleur verte ou brune).
- .3 Considérer que les pièces de bois en contact avec les membranes ne seront pas traitées.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

**3.1 Ouvrages en bois**

- .1 Fournir et poser tous les ouvrages en bois montrés aux plans, telles les charpentes, les bases ou supports pour autres ouvrages, les coffrages, les blocages et fonds de clouage ou d'ancrage et éléments de sécurité.
- .2 Les assujettir au support de base au moyen de boulons de 9 mm et disposés à 600 mm d'entraxe.
- .3 Couper et ajuster tous les éléments avant de les enduire du produit de préservation.

**3.2 Élément de sécurité et de protection**

- .1 Construire toutes les clôtures, barrières et balustrades, cloisons temporaires, garde-corps et autres éléments de sécurité requis selon les normes en vigueur.

**3.3 Fond de clouage**

- .1 Construire toutes les clôtures, barrières et balustrades, cloisons.
- .2 Installer les fonds de clouages requis pour la fixation d'équipements et accessoires.

**3.4 Cloisonnement et bâtis**

- .1 En général, les colombages sont à 300 mm c/c. Ils sont doubles aux ouvertures, triples dans les coins et des entremises sont requises à mi-hauteur.

**FIN DE LA SECTION**

**Ébénisterie**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 Construction et installation de tout l'ameublement et mobilier intégré fixe ou mobile, travaux de menuiserie et d'ébénisterie, indiquées aux dessins et/ou aux bordereaux et/ou au devis incluant notamment, mais sans s'y limiter, le mobilier suivant :
    - Armoires, comptoirs et vanités des locaux montrés aux dessins.
    - Pentures, Guides et coulisses pour tiroirs, Poignées ou boutons
    - Verre, miroir et portes de verre avec la quincaillerie associée
    - Moulures requises pour l'installation des armoires
    - Moulure de finition « Filler » et moulure d'ombre
    - Quincaillerie et quincaillerie de finition faisant partie de l'armoire
    - Cornières de métal faisant partie intégrale de l'armoire sauf si spécifié autrement
    - Découpes requises pour l'installation des éviers et autres équipements
    - Tablettes de fenêtres,
    - Les percements requis pour le passage des éléments électromécaniques
    - Blocages, fond de vissage et autres supports qui sont installés en surface.
    - Tableaux d'affichage sur mesure.
    - Remplacement et réparation de stratifié.
    - Apprêt, pré finition, peinture ou scellement lorsque spécifié.
  - .2 La fourniture et l'installation des articles métalliques mineurs et articles de quincaillerie intégrés dans les ouvrages de menuiserie et d'ébénisterie indiqués aux dessins et/ou au devis et ceux nécessaires pour réaliser les travaux indiqués aux dessins.
  - .3 Fourniture et installation de profilés et/ou renfort en acier inoxydable.
  - .4 Tout ouvrage de finition normalement exigible pour compléter l'ensemble des travaux.
  - .5 La construction des éléments de mobilier intégré : comptoir, armoire, étagère, bibliothèque, caissons, etc., doivent répondre aux exigences de grade Premium du manuel de l'AWMAC.
  - .6 L'assemblage des armoires, des tiroirs, ébénisterie, etc. devra être à mortaises et tenons.
  - .7 Voir aussi matériaux de surplus.
  - .8 Voir aussi les notes spécifiques aux plans.
- 1.2 Sections connexes**
- .1 Menuiserie brute Section 06 20 00
  - .2 Revêtement de finition en stratifié Section 06 47 00
  - .3 Produits d'étanchéité Section 07 92 00
  - .4 Plinthes de caoutchouc Section 09 65 00
  - .5 Peinture Section 09 91 99
  - .6 Services mécaniques Voir mécanique
  - .7 Services électriques Voir électricité

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- 1.3 Références**
- .1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :
    - .1 Manuel de l'AWS (par l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada).



**Ébénisterie**

- .2 CAN/CGSB-11.3-M87 :  
Panneaux de fibres durs.
- .3 CAN/CGSB-71.20-M88 :  
Adhésif par contact, applicable au pinceau.
- .4 CAN/CSA-B111-1974 (R2003) :  
Wire Nails, Spikes and Staples.
- .5 CAN/CSA-O112 SÉRIES-M1977 (R2001) :  
Standards for Wood Adhesives.
- .6 CAN/CSA-O115-M1982 (R2001) :  
Hardwood and Decorative Plywood.
- .7 CAN/CSA-O121-08 :  
Douglas Fir Plywood.
- .8 CAN/CSA-O141-05 :  
Softwood Lumber.
- .9 CAN/CSA-O151-F04 :  
Contreplaqué en bois de résineux canadiens.
- .10 CAN/CSA-O153-FM1980 (C2003) :  
Contreplaqué en peuplier (Poplar plywood).
- .11 ASTM A167-99 (2004) :  
Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium Micket  
Steel Plate, Sheet, and Strip.
- .12 ASTM A563/A563M-07 : Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated  
(galvanized) by zinc-iron alloy-coated (galvanized) / by the Hot-dip  
process.
- .13 ASTM B456-03 :  
Specification for Electrodeposited Coatings of Cooper plus Nickel plus  
Chromium and Nickel plus Chromium.
- .14 ASTM B580-79 (2004):  
Specification for Anodic Oxide Coating in Aluminum.
- .15 ANSI A208.1:  
Particleboard.
- .16 ANSI A208.2-2002:  
Medium Density Fiberboard (MDF) for Interior Use.
- .17 ANSI B18.6.1-1981 (C2003):  
Wood screws (Inch series).
- .18 ANSI/NEMA LD3-2005:  
High Pressure Decorative Laminates.

- 1.4 Dessins d'atelier**
- .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Les dessins doivent montrer les détails de construction et d'assemblage, des profils, des fixations et les autres détails connexes.
  - .3 Les dessins doivent indiquer tous les matériaux, finis, épaisseurs et pièces de quincaillerie.
  - .4 Relever les dimensions sur le chantier avant la fabrication.
  - .5 Les dessins doivent indiquer l'emplacement de toutes les ouvertures requises dans le mobilier intégré aux fins de raccordement des réseaux de service, les conditions d'installation type et particulières, tous les raccordements, accessoires et ancrages, ainsi que l'emplacement des dispositifs de fixation apparents.



**Ébénisterie**

- 1.5 Échantillons et échantillons de l'ouvrage**
- .1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Soumettre un (1) échantillon de 300 x 300 mm chacun des matériaux, accessoires et items de quincaillerie décrits à la présente section.
  - .3 Tous les choix de couleurs et de finis seront faits par l'architecte selon la description des produits décrits à la présente section.
- 1.6 Fiches techniques**
- .1 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Soumettre les fiches techniques de chacun des éléments, matériaux et items de quincaillerie décrits à la présente section.
- 1.7 Fiches d'entretien**
- .1 Fournir les fiches d'entretien requises conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 – Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
  - .2 Fournir les fiches d'entretien des éléments en mélamine, plastique stratifié, acrylique massif et de tous les items de quincaillerie décrits à la présente section, lorsqu'applicable.
- 1.8 Livraison, entreposage et manutention des matériaux**
- .1 Durant toute la durée des travaux et jusqu'au terme de ceux-ci, l'entrepreneur verra à protéger adéquatement l'ameublement et les équipements qu'il fournit. Au fur et à mesure que progressera l'installation définitive, nettoyer rigoureusement l'ameublement intégré.
  - .2 Protéger les matériaux et les ouvrages préfabriqués contre l'humidité et les dommages pendant et après leur livraison.
  - .3 Entreposer les matériaux et les ouvrages préfabriqués dans des locaux ventilés et protégés contre les variations extrêmes de température ou d'humidité.
  - .4 Couvrir les ouvrages dont les surfaces sont finies en plastique stratifié avec un papier Kraft fort ou les placer dans des cartons pour les expédier. Une fois mise en place, les recouvrir d'un dispositif de protection éprouvé qui ne doit être enlevé qu'au moment de l'inspection par l'architecte.
  - .5 Ne pas entreposer ni installer les matériaux de stratifiés de matières plastiques dans des endroits où l'humidité relative est inférieure à 25% ou supérieure à 60%, et la température ambiante doit être maintenue à 22°C.
- 1.9 Garanties**
- .1 Fournir les garanties requises conformément aux prescriptions des Conditions générales et des Conditions générales complémentaires, compté depuis l'acceptation définitive des travaux.
  - .2 Fournir une garantie écrite, signée et émise au nom du Propriétaire, stipulant que tout le mobilier fourni aux termes de la présente section, sera exempt de tout défaut de matériaux, de fabrication, d'installation ou de fonctionnement, de gauchissement, de délaminage ou décalage pour une période de deux (2) ans.
- 1.10 Renforts et retouches**
- .1 Toutes les attaches et renforts requis, mais non identifiés seront ajoutés pour assurer la solidité de l'ensemble. L'ébéniste est responsable d'évaluer les méthodes d'ancrage et d'attaches demandés et de les modifier tel que requis afin d'utiliser les blocages et attaches adéquats aux conditions du projet.
  - .2 Toutes les retouches nécessaires pour faire disparaître les joints ou corrections seront exécutées simultanément de même que pour le jointoiment des appareils électriques ou mécaniques.

**Ébénisterie**

- .3 Tout percement à faire au mobilier intégré pour l'intégration des appareils électriques ou mécaniques est à faire par un ébéniste et à coordonner avec la mécanique ou l'électricité.
- 1.11 Coordination**
  - .1 Coordonner la position de tous les renforts (fonds de clouage) requis pour l'exécution des ouvrages.
  - .2 Avant la fabrication des mobiliers concernés, coordonner avec le propriétaire les équipements et les sorties mécaniques, électriques et autres dont les dimensions pourraient influencer celles des mobiliers.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Généralités**
  - .1 Tout le bois et le produit de bois devront être certifiés FSC (Forest Stewardship Council).
- 2.2 Bois d'œuvre**
  - .1 Bois tendre : sauf indication contraire, pin blanc fini S4S (blanchi sur 4 côtés), ayant un degré d'humidité ne dépassant pas 7% pour les ouvrages d'intérieur et 12% pour les ouvrages d'extérieur et conformes aux normes suivantes.
    - .1 Norme CAN/CSA-O141.
    - .2 Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien (1987) publiées par la Commission nationale de classification des sciages (NLGA).
    - .3 Essence de bois tendre : Bois choisi pour le fini naturel ou peinturé selon le cas, d'essence(s) indiquée(s) aux plans, conforme à la catégorie de choix de NLGA.
  - .2 Le bois classé mécaniquement selon la contrainte est acceptable pour tous les travaux.
  - .3 Règles de l'AWMAC : bois de catégorie supérieure, ayant le taux d'humidité prescrit.
- 2.3 Panneaux**
  - .1 Panneau contreplaqué renforcé structurel combi (utilisation ébénisterie) avec une teneur d'humidité inférieure à 10%, de 16mm ou 19 mm d'épaisseur selon indication aux plans, classification pour apparence et fini:
    - Armoires et casiers devant être plaqué ou recouvert de stratifié : « BB », moins que 8 patch, des 2 côtés.
    - Armoires, casiers et portes devant être verni : « B », sans patch, des deux côtés.
      - 1. Produit acceptable : Reinforced Globulus de Garnica (CP1) ou équivalent accepté par le professionnel.
  - .2 Adhésif pour plastique stratifié : colle contact conforme à la norme CAN/CGSB-71.20, colle de résorcine et/ou colle de polyvinyle conforme à la norme CAN/CSA-0112 SÉRIES et/ou adhésif thermodurcissable à deux composants époxydiques.
  - .3 Autres colles selon les recommandations du fabricant.
  - .4 Plastique de bois pour remplissage
    - 1. Fini verni du bois laissé apparent : laque de type industriel précatalysée claire.
    - 2. Fini couleur au choix des éléments en bois peinturé : laque de type industriel.
  - .5 Panneaux de fibres de densité moyenne (MDF) : selon la norme ANSI A208.2, catégorie 155, épaisseur de 16 mm, ayant une masse surfacique de 740 à 770 kg/m<sup>2</sup>.
    - .1 Les panneaux de fibres de densité moyenne doivent :

**Ébénisterie**

- .1 être conformes aux exigences de performance de la norme ANSI A208.2-2009.
  - .6 Panneaux de mélamine de haute densité (LPDL) de 16mm ou 19 mm d'épaisseur, densité de 620-670 kg/m<sup>3</sup>, teneur en formaldéhyde moins de 0,04ppm, grade M-2, conforme à la norme ANSI A208.1-2009.
    - 1. Produit accepté : Mélamine sur panneau de support NuGreen 2 de Uniboard ou équivalent accepté. Couleur : 505 / Blanc Arctique, fini dolomite.
  - .7 Panneaux de particules de haute densité de 19 mm d'épaisseur 140 g/m<sup>2</sup> à stratifier, grade M3, conforme aux normes ANSI/NEMA LD3, grade VGL, ASTM E-84 et ANSI A208.1-2009 (Catégorie M-3)
  - .8 Plastique de bois pour remplissage.
  - .9 Résistance à la moisissure : lorsqu'en panneau de particule, il doit être de teinte verte, aux fins d'identification.
  - .10 Stratifiés de matière plastique : voir section 06 47 00.
- 2.4 Dispositifs de fixation et de support**
- .1 Clous, vis, agrafes et autres modes de fixation : conformes à la norme CAN/CSA-B111 galvanisés pour les travaux d'extérieur et en milieu intérieur très humide et en acier inoxydable pour le bois traité. Fini ordinaire pour les autres travaux, sauf en contact avec les revêtements métalliques où les fixations seront faites de matériaux identiques aux revêtements ou compatibles. Éviter tous les contacts électrolytiques possibles. Types et dimensions en fonction de l'ouvrage.
  - .2 Vis à bois : conformes à la norme CAN/CSA-B111.
    - .1 Vis à tête ronde : à prise carrée, à tête ronde, en acier et en acier inoxydable lorsqu'en contact avec l'aluminium ou acier inoxydable.
    - .2 Vis à effleurement : à prise carrée, à tête plate, en acier inoxydable. Tire-fond et languettes : du genre recommandé par le façonneur.
  - .3 Profilés d'acier cadmié lorsque non-visible : angles pour fixer les meubles aux cloisons adjacentes et/ou au plancher lorsque requis, de dimensions selon l'usage.
  - .4 Profilés et plaques d'acier : conformes à la norme CAN/CSA-G40.20/G40.21, types 300W et 260W.
  - .5 Matériaux de soudage : conformes à la norme CAN/CSA-W59.
  - .6 Boulon et boulon d'ancrage : conformes aux prescriptions de la norme ASTM A307.
  - .7 Peinture d'apprêt appliquée en atelier : conforme à la norme CAN/CGSB-1.40.
  - .8 Embouts de tiges filetées, boulon type en acier peint et boulons : écrou à chape, rond, à tête plate, sans pans, à prise carrée, en acier inoxydable. Note : Tous les boulons montrés aux dessins seront en acier inoxydable.
  - .9 Profilés et attaches diverses en aluminium : alliage 6351-T6, 6061-T6 et 6063-T5, selon l'usage, de dimensions indiquées aux dessins. Fini anodisé naturel.
- 2.5 Produits d'étanchéité**
- .1 Produits d'étanchéité : conforme aux prescriptions de la section 07 92 00 - Produits d'étanchéité et de couleur au choix de l'architecte.

**Ébénisterie**

- 2.6 Quincaillerie (Matériaux)** .1 Items requis de façon typique :
- Quincaillerie de mobilier : Conforme aux normes CAN/CGSB-69.27-M90 et ANSI/BHMA-A156.11-1990, aluminium de première qualité, ou tel qu'indiqué aux dessins, incluant, sans y être limité, les articles avec produits sélectionnés suivants s'appliquant à tous les endroits indiqués aux dessins:
- .1 Coussinets pour portes: # 59042011 de Richelieu, deux par porte.
  - .2 Charnière de type BLUM CLIP TOP modèle 71T654180 (Inserta) appliquée à ouverture 170 degrés. Fournir 2 charnières par panneau de 915 mm et moins, 3 charnières pour panneau entre 915 mm et 1220 mm et 4 charnières pour panneau de pleine hauteur.
  - .3 Accessoire de fermeture douce BLUMOTION modèle 937A6000 à monter sur le bras de la charnière 170 degrés.
  - .4 Poignée de meuble en métal aluminium fini anodisé clair (**item 19**), modèle 549012810 de Richelieu.
  - .5 Support à tablette pour crémaillères, fini blanc, modèle CP25630 de Richelieu.
  - .6 Crémaillère, installation sur pleine hauteur des armoires et encastrée (pas en surface), 5mm x 16mm d'épaisseur, longueur selon indications aux dessins, fini blanc, modèle 2553096 de Richelieu.
  - .7 Support double avec montant double pour les dépôts, installation en surface tel qu'indiqué au dessin, modèle 185022143 et 185016143 de la série 185 de Richelieu, fini anochrome.
  - .8 Crémaillère avec montant double pour les dépôts, installation en surface tel qu'indiqué au dessin, modèle 8572143 de Richelieu, longueur selon indications aux dessins, fini anochrome.
  - .9 Cache-vis : pastille fini érable naturel ou couleur identique et agencé au mobilier selon emplacement, de Richelieu.
  - .10 Charnière de type AVENTOS HK TOP modèle 22KXX00T appliquée à ouverture 107 degrés, avec ouverture TIP-ON BLUMOTION (item 5 aux dessins). Fournir deux (2) charnières par panneau (dimensions aux dessins).
  - .11 Charnière de type BLUM CLIP TOP modèle 71B359180 (Inserta) appliquée à ouverture 110 degrés (**item 11**). Fournir 2 charnières par panneau de 915 mm et moins, 3 charnières pour panneau entre 915 mm et 1 220 mm et 4 charnières pour panneau de pleine hauteur.
  - .12 Limiteur d'ouverture 86° pour CLIP top 110° modèle 70T355390 (**item 12**) de Richelieu.
  - .13 Bande de chant en PVC 2mm : de Dölken agencé avec le stratifié ou la mélamine des finis adjacents.
  - .14 Crochets doubles (**item 13**, modèle A), modèle 6215 de Richelieu, en métal, fini chrome, un (1) pour chaque casier.
  - .15 Crochets doubles (**item 14**, modèle B), modèle 2235CR de Richelieu, en métal, fini chrome, un (1) pour chaque casier.
  - .16 Crochets porte-manteaux doubles (**item 15**, modèle C), modèle T78309140 de Richelieu, en métal, fini chrome, deux (2) pour chaque casier.
  - .17 Butoir convexe mural (**item 18**), modèle 406 de Rockwood, fini chrome satiné 626.
  - .18 Autre quincaillerie de fixation : toutes fixations requises pour exécution complète des ouvrages.

**Ébénisterie**

- 2.7 Comptoirs (Généralités)**
- .1 Les surfaces ayant un grain ou un motif directionnel seront installées pour être de gauche à droite.
  - .2 L'espace horizontal entre le nez du comptoir et le dessus des portes/tiroirs des armoires du bas doit être constant. La coordination de cet élément est la responsabilité de l'ébéniste.
  - .3 Les comptoirs en HPDL seront de couleur au choix de l'architecte dans la gamme de motifs et de fini HGS, avec un chant en stratifié.
  - .4 Les attaches visibles sont interdites, sauf pour les panneaux d'accès. Les bandes de chant HPDL appliquées à chaud devront être apprêtées avant leur application pour assurer une bonne adhérence, sauf si l'adhésif utilisé pour l'application à chaud a été conçu spécialement pour l'application de l'HPDL sans nécessiter d'apprêt.
- 2.8 Comptoir (Matériaux)**
- .1 Les surfaces exposées seront sans défauts.
  - .2 Les surfaces dissimulées pourront présenter des défauts
  - .3 Pour le HPDL (high pressure decorative laminate) ;
    - .1 Le HPDL sera d'une épaisseur minimale de 0.9 mm épais
    - .2 L'âme sera au minimum 2 x 16 mm épais, en contreplaqué.
- 2.9 Armoires (Matériaux)**
- .1 Pour les armoires en stratifié décoratif;
    - .1 Un fini HPDL de la couleur et fini spécifiés;
      - .1 D'une épaisseur minimale de 0.9 mm;
      - .2 Produit suggéré : Voir section 06 47 00.
- 2.10 Ouvrages préfabriqués**
- .1 Armoires fabriquées conformément aux normes et qualité supérieure de l'AWMAC.
  - .2 Fourrures, cales d'espacement, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres et pièces d'appui.
    - .1 Les éléments avec fini stratifié sont acceptables, selon les indications aux dessins.
    - .2 Planches: catégorie standard ou supérieure.
    - .3 Bois de sciage: classification "charpente légère", catégorie "standard" ou supérieure.
  - .3 Éléments d'ossature: Contreplaqué renforcé ou massif 16mm ou 19mm ou MDF 16mm d'épaisseur (couleur au choix de l'architecte) selon les indications aux dessins, fini plastique stratifié sur toutes les faces apparentes et non apparentes.
  - .4 Bande de chant en stratifié et/ou PVC, selon indications aux dessins.
  - .5 Composition des différentes composantes selon les indications aux plans.
- 2.11 Tableaux d'affichage en liège**
- .1 Tableau d'affichage traité au vinyle sur support en toile de jute lavable et très résistant (**item 16**), avec les caractéristiques suivantes :
    1. **Couleur 1 (pour les corridors uniquement)** : 2162 duck egg
    2. **Couleur 2** : 2212 fresh pineapple
    3. **Couleur 3** : 2213 baby lettuce
    4. **Couleur 4** : 2214 blue berry
    5. Épaisseur : 5,5 mm
    6. Calibre : 6mm
    7. Longueur des rouleaux : 27 mètres linéaires
    8. Largeur des rouleaux : 1,22 mètres ou 1,83 mètres (selon la couleur choisie)
    9. Dimension du rouleau : 34 mètres carrés x 51 mètres carrés
    10. Âme du tableau : panneau de fibre dense de 6mm d'épaisseur

**Ébénisterie**

11. Toute autre caractéristique importante afin d'identifier le produit.
12. Longueurs et largeurs : selon les dimensions indiquées aux dessins.
13. Produit acceptable : Modèles 5000 et 2000 de CCTN ou équivalent approuvé par l'architecte.
- 14. Considérer que la dimension des tableaux sera sur mesure, non standard, selon les indications aux plans.**

- 2.12 Moulure et encadrement des tableaux d'affichage en liège**
- .1 La moulure des tableaux (couleur 1) doit comprendre une moulure ou un cadre périphérique tel que spécifié dans la Série 2000 de CCTN ou équivalent approuvé par l'architecte.
    1. Moulures au pourtour : 203
  - .2 La moulure des tableaux (couleurs 2, 3 et 4) doit comprendre une moulure ou un cadre périphérique tel que spécifié dans la Série 5000 de CCTN ou équivalent approuvé par l'architecte.
    1. Moulure dans le haut du tableau : 506
    2. Moulure dans le bas du tableau : 503
  - .3 En aluminium extrudé : alliage AA 6063-T-5 de l'Aluminium Association de 1,5mm d'épaisseur.
  - .4 Fini des moulures : Aluminium anodisé clair, AA-C22 A31
- 2.13 Fabrication**
- .1 Noyer la tête des clous de finition et enfoncer les vis dans des trous fraisés ; garnir les trous d'une pâte à reboucher teinte, puis poncer jusqu'à obtention d'une surface lisse, prête à finir.
  - .2 Poser en usine les ferrures des portes, rayons, tiroirs, etc. Sauf indication contraire, encaster les crémaillères.
  - .3 Sauf indication contraire, les tablettes des armoires doivent être réglables.
  - .4 Pratiquer des ouvertures pour les appareils de plomberie, les éléments rapportés, les accessoires, les boîtes de sortie électriques et les autres appareils.
  - .5 Lors de l'assemblage en usine des éléments à livrer au chantier, tenir compte des difficultés de manutention des ouvrages et de l'espace libre dans les ouvertures des bâtiments.
  - .6 Tous les éléments des caissons des armoires incluant les tiroirs devront être assemblés avec tenon et mortaise.
  - .7 Lorsque les poignées des portes d'armoires en position ouverte butent sur le mur adjacent ou tout autre élément de mobilier, munir chaque charnière de la porte de limiteur d'ouverture provenant de la même gamme que la charnière.
  - .8 Les tableaux d'affichage doivent être fabriqués selon les dimensions indiquées aux dessins.
  - .9 Les tableaux lamellés en usine doivent comprendre une feuille de liège traité au vinyle de couleur laminé sur un panneau de fibre dense de 6 mm, tels que fabriqués par Cie canadienne de tableaux noirs ou l'équivalent.
  - .10 Les panneaux finis doivent être aplanis de précision et rigides.
  - .11 Des renforts de joints mécaniques doivent être posés au point d'aboutement des panneaux de tableau de plus de 12', sauf s'il doit y avoir une garniture de joint entre un panneau d'écriture et d'affichage.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**



**Ébénisterie**

- 3.1 Installation du mobilier intégré**
- .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux d'ébénisterie conformément aux normes de qualité applicables de l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).
  - .2 Installer les ouvrages de menuiserie préfinis avec précision, de niveau, d'aplomb et d'alignement, aux endroits indiqués sur les dessins, incluant toute la quincaillerie nécessaire.
- 3.2 Installation des armoires**
- .1 Installer les ouvrages de menuiserie préfinis avec précision, de niveau, d'aplomb et d'alignement, aux endroits indiqués sur les dessins.
  - .2 Fixer et ancrer solidement les ouvrages de menuiserie. Fournir et installer des fixations robustes pour retenir les armoires montées au mur.
  - .3 Utiliser des boulons de serrage pour les joints des dessus de comptoirs.
  - .4 Tracer et tailler les éléments aux contours appropriés aux murs adjacents afin qu'ils s'ajustent bien dans les recoins et autour des tuyaux, des colonnes, des appareils sanitaires et électriques, des prises de courant ou de tout autre objet saillant, traversant ou pénétrant.
    - 1. Poser un mince filet de produit d'étanchéité dans le joint séparant le dossier et les caissons du mur adjacent.
    - 2. Poser un papier de construction hydrofuge sur les éléments d'ossature en bois qui touchent à un ouvrage de maçonnerie ou contenant des liants hydrauliques.
    - 3. Ajuster les pièces de quincaillerie avec précision et les fixer conformément aux directives du fabricant.
- 3.3 Installation des comptoirs**
- 1. Les comptoirs doivent être installés :
    - 1. À la hauteur spécifiée, plus ou moins 6mm.
    - 2. De longueur maximale disponible;
    - 3. Droits, d'aplomb, de niveau, à plat (variation maximale de 3 mm dans 2438 mm, lisses et polis)
    - 4. Sans courbes, déformation, torsion, joints ouverts, marques d'outils visibles, déchirures, accrocs, rayures.
  - 2. Effectuer toutes les ouvertures, trous et percements requis pour les équipements électromécaniques, avec les objets physiques et non les gabarits.
  - 3. Les attaches et renforts devront être dissimulés, sauf pour les panneaux d'accès.
  - 4. Les attaches, les vis et les accessoires seront tous en acier inoxydable.
  - 5. Tracer et tailler les éléments aux contours appropriés aux murs adjacents afin qu'ils s'ajustent bien dans les recoins et autour des tuyaux, des colonnes, des appareils sanitaires et électriques, des prises de courant ou de tout autre objet saillant, traversant ou pénétrant.
  - 6. Fournir et installer les supports et tout autre élément d'acier inoxydable requis pour la réalisation des ouvrages la présente section.
- 3.4 Installation des tableaux d'affichage en liège**
- .1 Installer les tableaux d'aplomb et de niveau, selon les instructions du fabricant.
  - .2 Sur des murs à colombage, visser le contreplaqué aux éléments de charpente. Le contreplaqué sera lisse et uniforme.
  - .3 Sur une surface en béton ou en maçonnerie massive, utiliser des tires-fond et des boulons à douilles d'expansion ou encore des vis et des tampons en fibre appropriés aux efforts prévus.

**Ébénisterie**

- .4 Coordonner les travaux d'installation des tableaux (toutes composantes) avec ceux des autres corps de métier. Vérifier en chantier la solidité du substrat (la constitution au mur, les fonds de clouage et ancrages, les finis muraux) afin de s'assurer qu'elles sont aptes à recevoir les produits spécifiés.
  - .5 Planifier la pose des tableaux d'écriture pour assurer qu'ils demeurent propres jusqu'à la fin des travaux. Coordonner avec le nettoyage final des lieux.
  - .6 Une fois l'installation terminée, nettoyer les surfaces des panneaux suivant la méthode recommandée par le fabricant.
  - .7 La surface de linoléum du tableau d'affichage lui donne une finition lavable qui peut être nettoyée en utilisant un savon neutre tel que Forbo Marmoleum Floor Cleaner ou équivalent. Rincer à l'eau clair après le nettoyage.
- 3.5 Fixation du mobilier**
- .1 Pour les armoires murales (sauf pour les îlots) prévoir;
    - 1. Des fonds de vissage continus d'au moins 51 x 152 mm en bois ou en feuille de métal de 152mm x 1.2 mm (16 ga) doivent être prévus, installés par l'entrepreneur, et situés adéquatement dans les murs.
    - 2. Positionner les ouvrages de menuiserie avec précision, de niveau, d'aplomb et d'équerre, et les fixer ou les ancrer fermement.
    - 3. Concevoir, au besoin, ou choisir des dispositifs de fixation appropriés aux dimensions et à la nature des éléments constituants à assembler. Utiliser les dispositifs de fixation du fabricant.
    - 4. Noyer la tête des clous de finition destinés à être rebouchés. Si l'on utilise des vis pour fixer les éléments, poser les vis dans les trous fraisés, ronds et soigneusement percés, et obturer les trous au moyen de bouchons de bois assortis à l'élément fixé.
- 3.6 Réparation des surfaces de stratifié**
- .1 Enlever les surfaces de stratifié existantes.
  - .2 Préparer, sabler, coller et tailler le stratifié conformément aux normes de qualité applicables de l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).
- 3.7 Nettoyage**
- .1 Enlever tous les déchets à la fin de chaque jour.
  - .2 Une fois les travaux terminés, faire les reprises sur le mobilier abîmé ou éraflé.
  - .3 Essuyer l'ameublement pour enlever les empreintes de doigts, les traits de crayons, les étiquettes d'identification et autres marques; laisser le tout bien propre.
  - .4 À la fin des travaux, laisser les lieux en parfait état de propreté.
- 3.8 Protection**
- .1 Protéger les ouvrages de menuiserie et d'ébénisterie contre les dommages jusqu'à l'inspection finale.

**FIN DE LA SECTION**



**Revêtement de finition en stratifié**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux** .1 Fournir et poser les stratifiés de plastique haute pression (HPDL), mélamine (LDPL), tel qu'indiqué à la présente et où requis aux dessins et à la section 06 40 00.
- 1.2 Sections connexes** .1 Ébénisterie Section 06 40 00
- La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.
- 1.3 Échantillons** .1 Soumettre les échantillons de 125mm x 125mm (minimum) conformément aux conditions générales.  
.2 Soumettre en double exemplaire des échantillons illustrant les détails des joints, rebords, découpures et profils post-formés.
- 1.4 Fiches d'entretien** .1 Fournir les fiches d'entretien nécessaires pour les ouvrages.
- 1.5 Manutention et protection** .1 Couvrir les ouvrages dont les surfaces sont finies en plastique stratifié, mélamine ou surface solide avec un papier kraft fort ou les placer dans des cartons pour les expédier. Une fois mis en place, les recouvrir d'un dispositif de protection approuvé qui ne doit être enlevé qu'au moment de l'inspection définitive.  
.2 Ne pas entreposer ni installer les matériaux dans des endroits où l'humidité relative est inférieure à 25 % ou supérieure à 60 %, à une température de 22°C.
- 1.6 Garanties** .1 Fournir une garantie écrite, signée et émise au nom du propriétaire, stipulant que tout le stratifié fourni aux termes de la présente section, sera exempt de tout défaut de matériaux, de fabrication, d'installation ou de fonctionnement, de gauchissement, de délaminage ou décalage pour une période de deux (2) ans.
- 1.7 Considérations environnementales** .1 Les adhésifs pour stratifié entrant dans la construction du mobilier doivent être certifiés " Écologo ".
- 1.8 Normes de référence** .1 Outre les exigences, vous devez vous conformer aux dispositions applicables suivantes en matière de design, de matériaux, de fabrication et d'installation des pièces de composants :  
1. NEMA LD3-2005 (ou l'édition la plus récente).
- 1.9 Assurance de la qualité** .1 Obtenez les matériaux en stratifié plastique décoratif/ de mélamine / de surface solide d'une seule source et d'un seul fabricant.  
.2 Qualifications du menuisier-assembleur et de l'installateur : Société se spécialisant dans la fabrication et l'installation de fini en stratifié en plastique décoratif avec au moins 3 ans d'expérience.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

**Revêtement de finition en stratifié**

**2.1 Matériaux**

- .1 HPDL : (High pressure decorative laminate) Stratifié en plastique décoratif : Papiers de surface décoratifs sur mesure et standard du fabricant avec résines en mélamine, collés à la chaleur et à la pression à la feuille à endos en papier kraft avec des résines phénoliques :
  - .1 Stratifiés décoratifs standard :
    - .1 Catégorie tout usage HGS, 0.71 mm à 1,2 mm ép.
    - .2 Caractéristiques du brûlage de surface en accord avec ASTM E84.
    - .3 Couleurs et motifs : Tel que sélectionné par l'architecte à partir de la gamme complète du fabricant
  - .2 Feuille de compensation « backer » : fournie par le fabricant des feuilles de dessus, d'une épaisseur compatible avec la feuille du dessus, selon le cas :
    - .1 Catégorie : BKH: Surface non décorative (feuille de compensation .0.51 à 1.2mm)
    - .2 Caractéristiques du brûlage de surface en accord avec ASTM E84.
  - .3 Adhésif pour plastique stratifié : colle contact conforme à la norme CAN/CGSB-71.20.
  - .4 Enduit de scellement : colle ou enduit hydrofuge approuvé par le fabricant du stratifié.
  - .5 Produit d'étanchéité : conforme à la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité, de la couleur choisie par l'architecte.
  - .6 Tire-fond et languettes : du genre recommandé par le façonneur.
  - .7 Bande de chant en PVC, ou stratifié assorti en couleur, motif et fini, tel que fourni par Dolken. Voir la section d'ébénisterie pour l'épaisseur et le type
- .2 **LPDL (Low pressure decorative Laminate) (« mélamine »).**
  - .1 Doit se conformer aux exigences suivantes :
    - .1 Résistance à l'abrasion : 400 cycles pour couleur pleine et 125 pour les motifs de bois
    - .2 Construit avec une feuille de balancement.
  - .3 Surface solide (stratifié massif) :
    - .1 Doit être embouveté et réparé sans joints apparents et remis à son fini initial par la suite.
    - .2 L'usage d'un même lot est requis pour des surfaces adjacentes.

**2.2 Produits acceptables selon l'usage prévu**

- .1 Produits manufacturés acceptables :
  - .1 HPDL (stratifié), Les produits conformes de marque Formica, Tafisa, Arborite, Wilsonart, Abet Laminati et Pionite sont acceptables tant que la couleur et le concept de coloration sont identiques à celui qui a été choisie par l'architecte.

**Revêtement de finition en stratifié**

- .2 Couleur de HPDL (stratifié) – couleurs accents:
  - .1 No de modèle «Couleur 468, Giallo canarie, grade HGS» de Abet Lamnati (S1)
  - .2 No de modèle « Couleur 589 Blu Faenza, grade HGS» de Abet Laminati (S2)
  - .3 No de modèle « Couleur 1823 Verde Maquis, grade HGS » de Abet Laminati (S3)

**2.3 Façonnage en atelier**

- .1 Obtenir les dimensions requises avant de façonner les éléments qui doivent incorporer des appareils ou des pièces d'équipements et autres matériaux, ou les toucher.
- .2 S'assurer que les couleurs et les motifs des ouvrages contigus en plastique stratifié sont les mêmes sur toute la surface.
- .3 Coller la feuille de plastique stratifié au panneau d'âme en respectant les instructions du fabricant de l'adhésif. S'assurer que le profil du stratifié et celui du panneau d'âme coïncident bien afin d'obtenir une parfaite adhérence sur toute la surface. Utiliser des feuilles d'une seule pièce mesurant jusqu'à 2 400 mm de longueur, et ne pas faire des joints à moins de 600 mm de l'ouverture prévue pour un évier.
- .4 Sauf si un chant de PVC est demandé, poser une lisière de stratifié pour les rives de manière à couvrir les bords apparents des panneaux à surface plane. Chanfreiner uniformément à 20 degrés environ les rives apparentes. Ne pas tailler à onglets les rives stratifiées.
- .5 Appliquer une feuille de dessous en plastique stratifié sur l'envers du panneau d'âme.
- .6 Tous les panneaux doivent être laminés avec des feuilles de compensation afin d'éviter le gauchissement.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

**3.1 Façonnage en atelier**

- .1 Voir la section 06 40 00 – Ébénisterie
- .2 Si le revêtement de finition d'un élément de mobilier ou d'ébénisterie n'est pas précisé, considérer qu'il s'agit d'un stratifié de plastique haute pression (HPDL).

**3.2 Nettoyage**

- .1 N'autorisez aucun travail de construction à proximité de surfaces non protégées.
- .2 Nettoyez les surfaces de stratifié en plastique décoratif et les bords en suivant les instructions du fabricant.

**FIN DE LA SECTION**

**Isolants en matelas et semi-rigide**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 Fournir et poser l'isolant acoustique dans toutes les cloisons intérieures temporaires et permanentes.
  - .2 Fournir et poser l'isolant au pourtour des conduits, passage de mécanique-électricité dans les murs.
  - .3 Fournir et poser l'isolant partout où requis dans les assemblages des murs extérieurs, murs ou murets au niveau des toitures, à l'intérieur des colombages des murs extérieurs et des cloisons intérieures et partout ailleurs tel que requis aux dessins.
  - .4 Fournir et poser l'isolant partout où nécessaire dans les joints et petits espaces vides des assemblages de l'enveloppe extérieur du bâtiment.
- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Ouvrages métalliques Section 05 50 00
  - .2 Produits d'étanchéité Section 07 92 00
  - .3 Gypse, béton mince, suspensions et fourrures Section 09 25 00
  - .4 Voir aussi structure

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- 1.3 Références**
- .1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :  
ASTM International (ASTM)
    - .1 ASTM C165 - [2017]  
Standard Test Method for Measuring : Compressive Properties of Thermal Insulations.
    - .2 ASTM C167 - [2018]  
Standard Test Method for Thickness and Density of Blanket or Batt Thermal Insulations.
    - .3 ASTM C303 - [2021]  
Standard Test Method for Dimensions and Density of Preformed Block and Board-Type Thermal Insulation.
    - .4 ASTM C423 - [2022]  
Standard Test Method for Sound Absorption and Sound Absorption Coefficients by the Reverberation Room Method.
    - .5 ASTM C518 - [2021]  
Standard Test Method for Steady-State Thermal Transmission Properties by Means of the Heat Flow Meter Apparatus.
    - .6 ASTM C553 - [2019]  
Standard Specification for Mineral Fiber Blanket Thermal Insulation for Commercial and Industrial Applications.
    - .7 ASTM C612 - [2019]  
Standard Specification for Mineral Fiber Block and Board Thermal Insulation.
    - .8 ASTM C665 - [2017]  
Standard Specification for Mineral-Fiber Blanket Thermal Insulation for Light Frame Construction and Manufactured Housing.

**Isolants en matelas et semi-rigide**

- .9 ASTM C795 - [2018]  
Standard Specification for Thermal Insulation for Use in Contact with Austenitic Stainless Steel.
- .10 ASTM C1104/C1104M - [2019]  
Standard Test Method for Determining the Water Vapor Sorption of Unfaced Mineral Fiber Insulation.
- .11 ASTM C1338 - [2022]  
Standard Test Method for Determining Fungi Resistance of Insulation Materials and Facings.
- .12 ASTM E90 - [2016]  
Standard Test Method for Laboratory Measurement of Airborne Sound Transmission Loss of Building Partitions and Elements.
- .13 ASTM E96/E96M - [2022AE1]  
Standard Test Methods for Water Vapor Transmission of Materials.
- .14 ASTM E413 - [2022]  
Classification for Rating Sound Insulation.
- .15 ASTM E1050 - [2019]  
Standard Test Method for Impedance and Absorption of Acoustical Materials Using a Tube, Two Microphones and a Digital Frequency Analysis System.
- .2 Underwriters' Laboratories of Canada (ULC).
  - .1 CAN/ULC S702 - [2014]  
Norme sur l'isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments.
  - .2 CAN/ULC S114 - [2018]  
Méthode d'essai normalisée pour la détermination de l'incombustibilité des matériaux de construction.
  - .3 CAN/ULC S102 - [2010]  
Méthode d'essai normalisée pour les caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et assemblages.
- .3 Underwriter's Laboratories (UL).
  - .1 UL 181 - [2021]  
Factory-Made Air Ducts and Connectors.
- 1.4 Fiches techniques**
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Soumettre les fiches techniques pour chacun des produits décrits dans la présente section.
- 1.5 Assurance-qualité**
  - .1 Assurance qualité de l'installateur de matelas d'isolant: Expérience d'au moins 5 ans avec des travaux similaires à ceux de cette section.
  - .2 S'assurer que les composants des matériaux d'isolation et des accessoires sont fournis ou approuvés par écrit par un seul fabricant.
- 1.6 Livraison, entreposage et manutention des matériaux**
  - .1 Exigences de livraison et réception des matériaux :
    - .1 Livrer les matériaux conformément à la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits.
    - .2 Livrer les matériaux et accessoires dans l'emballage original du fabricant de l'isolant, avec les étiquettes

**Isolants en matelas et semi-rigide**

- d'identification intactes et aux dimensions adaptées pour le projet.
- .3 S'assurer que les matériaux d'isolation soient protégés contre l'humidité pendant la livraison.
  - .4 Remplacer les matériaux d'isolation mouillés ou endommagés.
- .2 Exigences d'entreposage et de manipulation : Entreposer les matériaux hors sol dans un endroit sec, protégé des intempéries et à la température recommandée par le manufacturier.
- .1 Entreposer dans l'emballage original jusqu'à l'installation.
- 1.7 Garantie**
- .1 Garantie du projet : consulter les conditions indiquées au contrat relativement aux dispositions de garantie qui s'appliquent au projet.
  - .2 Garantie du fabricant : fournir le document de garantie standard du fabricant pour approbation par le propriétaire, dûment signé par un représentant autorisé par l'entreprise. La garantie du fabricant s'ajoute aux autres droits dont pourrait jouir le propriétaire en vertu des conditions du contrat et n'a pas pour objet de limiter ceux-ci.
  - .3 Période de garantie : (1) un an à compter de la date d'exécution des travaux substantiels.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Matériaux**
- .1 Isolant de fibre de roche, en matelas, semi-rigide, incombustible et léger, Type 1 selon CAN/ULC-S702, offrant une résistance au feu selon CAN/ULC S114 et un contrôle sonore selon ASTM C423.
- 2.2 Isolant de laine minérale coupe-feu (IS-01)**
- .1 Isolant coupe-feu de fibre de roche, en nattes, incombustible et léger, Type IVA selon selon ASTM C612, offrant une résistance au feu selon CAN/ULC S115. Isolant coupe-feu et semi-rigide à insérer aux détails coupe-feu homologués du manufacturier des scellants coupe-feu.
    - 1. Isolant en bloc et panneau semi-rigide de laine minérale, incombustible et léger, conforme à la norme ASTM C612, Type IVA ;
    - 2. Incombustibilité : conforme à la norme CAN/ULC S115 ;
    - 3. Caractéristiques de combustion superficielle : conforme à la norme CAN/ULC S102. Propagation des flammes : 0 et dégagement de fumée : 0 ;
    - 4. Résistance à la combustion lente : 0,01%, conforme à la norme CAN/ULC S129 ;
    - 5. Résistance thermique : sans objet ;
    - 6. Densité : 64kg/m<sup>3</sup>, conforme à la norme ASTM C303 ;
    - 7. Dimensions : 610mm x 1219mm ;
    - 8. Épaisseur : variable selon les indications aux plans ;
    - 9. Valeur RSI/25,4mm à 24°C : sans objet ;
    - 10. Produit acceptable : ROXUL SAFE MD de ROCKWOOL ou Thermafiber Safing (VersaBoard 40) de Owens Corning.

**Isolants en matelas et semi-rigide**

**2.3 Isolant de laine minérale  
acoustique semi-rigide  
pour murs**

- .1 Isolant en panneau semi-rigide de laine minérale, acoustique et ignifuge, conforme à la norme CAN/ULC-S702, Type 1.
- .2 Incombustibilité : conforme à la norme CAN/ULC S114.
- .3 Caractéristiques de combustion superficielle : conforme à la norme CAN/ULC S102. Propagation des flammes : 0 et dégagement de fumée : 0.
- .4 Résistance à la combustion lente : 0,09%, conforme à la norme CAN/ULC S129.
- .5 Performance acoustique :
  - .2 Perte de transmission des bruits aériens : conforme à la norme ASTM E90.
  - .3 Indice d'insonorisation : conforme à la norme ASTM E413.
  - .4 Coefficients d'absorption acoustique : conforme à la norme ASTM C423.

Coefficients d'absorption acoustique à différentes fréquences

Épais. (mm)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	NRC
25	0,14	0,25	0,65	0,90	1,01	1,01	0,70
38	0,18	0,44	0,94	1,04	1,02	1,03	0,85
50	0,28	0,60	1,09	1,09	1,05	1,07	0,95
76	0,52	0,96	1,18	1,07	1,05	1,05	1,05
102	0,86	1,11	1,20	1,07	1,08	1,07	1,10

- .5 Impédance et absorption des matériaux acoustiques : conforme à la norme ASTM E1050.
- .6 Vitesse d'érosion par l'air : 5,08 m/s maximum conforme à UL 181.
- .7 Résistance thermique : conforme à la norme ASTM C518.
- .8 Résistance à la corrosion : conforme à la norme ASTM C665, corrosif à l'acier – essai réussi.
- .9 Corrosion sous contrainte de l'acier inoxydable : conforme à la norme ASTM C795.
- .10 Densité : conforme à la norme ASTM C167, 40kg/m<sup>3</sup> (épaisseur >76.2mm), 45kg/m<sup>3</sup> (épaisseur < 76.2mm).
- .11 Dimensions : (épaisseur selon dimensions colombages) x 1219mm.
- .12 Épaisseur : variable selon les indications aux plans.
- .13 Produit acceptable : AFB de ROCKWOOL

**2.4 Produits accessoires**

- .1 Attaches mécaniques conformes aux recommandations écrites du fabricant de l'isolant.
- .2 Agrafes à isolant conformes aux recommandations écrites du fabricant.
- .3 Adhésifs et attaches métalliques : utiliser les types recommandés par le manufacturier en fonction des différentes applications requises. Clous : en acier galvanisé, mesurant 25 mm de plus que l'épaisseur de l'isolant, conformes à la norme CAN/CSA- B111.
- .4 Accessoires : attaches pour isolant : du type traversant, en acier au carbone laminé à froid et perforé, 0.8 mm d'épaisseur, mesurant 50 x 50 mm ; tige en acier recuit de 2.5 mm de diamètre et de longueur appropriée à l'épaisseur de l'isolant; rondelles auto-verrouillables de 25 mm de diamètre.
- .5 Agrafes : pattes d'au moins 12 mm de longueur.
- .6 Ruban : type recommandé par le fabricant.



**Isolants en matelas et semi-rigide**

- 2.5 Contrôle qualité des fournisseurs** .1 S'assurer que les composants et accessoires d'isolation sont fournis ou approuvés par écrit par un seul fabricant.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

- 3.1 Généralités**
- .1 Ne poser l'isolant que lorsque les matériaux sous-jacents sont secs.
  - .2 Installer l'isolant de façon à assurer une protection thermique continue aux éléments et aux espaces vides du bâtiment.
  - .3 Ajuster soigneusement l'isolant autour des cadres et autres objets dissimulés sous cet isolant ou le traversant.
  - .4 L'isolant fibreux doit être utilisé partout autour des joints d'expansion et antisismiques de l'enveloppe dans l'ensemble de l'édifice.
  - .5 Laisser un jeu entre l'isolant et tout élément émettant de la chaleur, par exemple, des appareils d'éclairage encastrés, cheminées ou conduits d'évacuation, le tout conformément aux exigences des règlements et des codes de sécurité locaux visant les bâtiments.
  - .6 Poser l'isolant de façon que les éléments et les espaces libres du bâtiment bénéficient d'une protection thermique continue. Éviter qu'il y ait un espace d'air entre la face intérieure de l'isolant et son support.
  - .7 Ajuster, découper et tailler soigneusement l'isolant pour qu'il occupe pleinement les espaces libres. Exécuter des joints serrés et décaler les joints verticaux. Utiliser des panneaux d'isolant dont les rives ne sont ni ébréchées ni endommagées. Utiliser des panneaux les plus longs possibles afin de réduire le nombre de joints.
  - .8 Si on doit appliquer plusieurs épaisseurs d'isolant, décaler les joints verticaux et les joints horizontaux.
  - .9 Adapter soigneusement l'isolant autour des boîtiers électriques, de la plomberie, des tuyaux et conduits de chauffage, autour des portes et fenêtres extérieures et autres éléments saillants ou traversant.
  - .10 Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par l'architecte.
- 3.2 Installateurs**
- .1 Ne faire appel qu'à des installateurs ayant une expérience minimale de (5) cinq ans à avoir effectué des travaux similaires à ceux de la présente section.
- 3.3 Vérification**
- .1 Vérifications des conditions : vérifier que la condition du substrat installé au préalable en vertu d'autres sections, est acceptable pour l'installation de l'isolant, et ce, conformément aux recommandations écrites du fabricant.
    - .1 Effectuer une inspection visuelle en présence de l'architecte.
    - .2 S'assurer que les surfaces sont exemptes de neige, de glace, de gel, de graisse et d'autres matériaux nuisibles.
    - .3 N'effectuer l'installation qu'après que les conditions inacceptables aient été corrigées et qu'après avoir reçu l'approbation de l'architecte pour la poursuite des travaux.
  - .2 Le fait de commencer l'installation de l'isolant implique que l'installateur accepte l'état du substrat.
- 3.4 Installation**
- .1 Installer l'isolant conformément aux recommandations écrites du fabricant.



**Isolants en matelas et semi-rigide**

- .2 Installer l'isolant de manière à maintenir la continuité de la protection thermique des éléments et espaces du bâtiment.
- .3 Ne pas comprimer l'isolant pour l'insérer dans les espaces.
- .4 Ajuster l'isolant de façon serrée autour des boîtiers électriques, des tuyaux, des conduits, des cadres et d'autres objets qui passent au travers de l'isolant.
- .5 Maintenir une distance d'au moins 75 mm entre l'isolant et les sources de chaleur, comme les appareils d'éclairage encastrés, et d'au moins 50 mm entre l'isolant et les parois latérales des cheminées et des événements.
- .6 Sceller les joints avec un scellant pour joints acoustiques conformément à la Section 07 92 00 - Produits d'étanchéité.
- .7 Ne pas couvrir l'isolant avant l'inspection et la réception de l'approbation par l'architecte.

**3.5 Nettoyage de chantier**

- .1 Nettoyage en cours d'exécution des travaux : effectuer le nettoyage au fur et à mesure de l'exécution des travaux.
  - .1 S'assurer que le chantier a été nettoyé à la fin de chaque journée des travaux.
- .2 Nettoyage final : à la fin des travaux, retirer l'excédent des matériaux, les déchets, les outils et les équipements.
- .3 Gestion des déchets :
  - .1 Ramasser les déchets recyclables et les mettre au rebut ou au recyclage au fur et à mesure qu'ils sont générés pendant la construction et le nettoyage final lié aux travaux de la présente section.
  - .2 Retirer les conteneurs de recyclage et les poubelles du chantier et acheminer les déchets vers les installations appropriées.

**3.6 Protection**

- .1 Protéger les produits et accessoires installés de tout dommage pendant la construction.
- .2 Réparer tout dommage aux matériaux adjacents causé par l'installation de l'isolant.

**FIN DE LA SECTION**

**Protection coupe-feu**

---

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux** .1 La fourniture et la pose des matériaux coupe-feu requis afin d'assurer l'intégrité coupe-feu de chacun des compartiments coupe-feu requis par les Codes en vigueur et/ou indiqués aux dessins afin, de façon générale, d'assurer la résistance au feu du bâtiment aux éléments suivants :
1. Transpercements pour le passage de conduits, de câbles, de plateaux de câbles, de tubes, de tuyaux, de barres électriques blindées et de chemins de câbles dans les éléments verticaux cotés au feu (murs et cloisons), dans les éléments horizontaux (assemblages de plancher et plafond) et dans les murs et cloisons des gaines techniques verticales.
  2. Ouvertures entre les sections de murs et de planchers faisant partie d'éléments structuraux distincts.
  3. Ouvertures et transpercements dans les cloisons résistantes au feu et les murs dotés de dispositif d'obturation.
  4. Ouvertures autour des éléments de charpente qui traversent les murs et les planchers.
  5. Bouclier thermique pour isolant de mousse à l'intérieur du bâtiment.
  6. Compartimentation des vides techniques et autres.
- .2 Fournir et installer les pare-feux pour obturer les joints de construction à la tête des murs extérieurs, à la tête des cloisons intérieures et aux percements d'assemblages murs et planchers, et partout où requis aux dessins et où nécessaire pour assurer une fermeture complète des assemblages de murs, planchers et toits et pour assurer la continuité et l'intégration des séparations coupe-feu.
- .3 L'entrepreneur général décidera quel corps de métier est responsable des différents travaux d'installation de pare-feu en fonction de leur localisation.
- .4 Les travaux décrits dans cette section concernent la description et la mise en œuvre de tous les dispositifs coupe-feu lorsque non spécifiquement prescrits dans les autres sections des devis.
- .5 Se référer à la légende « Règlementation - classification du bâtiment » à la page A001 pour les résistances au feu exigées. Considérer que les planchers et les murs doivent avoir une résistance au feu d'au moins 1 h.
- .6 L'entrepreneur devra considérer que tous éléments existants ou nouveaux en mécanique-électricité sont à sceller coupe-feu: tuyauterie de plomberie drainage, eau froide, eau chaude, fils électriques, etc. dans la zone des travaux.
- 1.2 Sections connexes** .1 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité
- La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.
- 1.3 Références** .1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :
1. Exigences d'essai : CAN/ULC-S115-05-FR

**Protection coupe-feu**

2. Méthode normalisée d'essais de résistance au feu des dispositifs coupe-feu.
3. Les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) publient les résultats dans leur répertoire des indices de résistance au feu, le « FIRE RESISTANCE DIRECTORY 2008 », mis à jour annuellement.
4. Les laboratoires des assureurs Underwriters Laboratories (UL) de Northbrook IL exploitent la norme ASTM E-814-06 sous leur propre désignation, ANSI/UL 1479, et publient les résultats dans leur répertoire des indices de résistance au feu, le « FIRE RESISTANCE DIRECTORY ». Les essais UL conformes aux exigences de la norme CAN/ULC-S115-05-FR reçoivent l'homologation cUL et sont publiés par UL dans leur répertoire « Products Certified for Canada (cUL) Directory ».
5. Exigences d'essai: UL 2079, « Tests for Resistance of Building Joint Systems » (rév. mars 2006). Cette exigence fournit des directives supplémentaires par rapport à ce qui figure dans CAN/ULC-S115 pour l'essai de joints mobiles. Les essais UL conformes aux exigences de CAN/ULC-S115 reçoivent une homologation cUL et sont publiés par UL dans leur répertoire « Products Certified for Canada (cUL) Directory ».
6. Directives « Guidelines for Evaluating Firestop Systems Engineering Judgments » de l'International Firestop Council.
7. CAN/ULC-S102-07-FR : « Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.»
8. Code du bâtiment CNB – Code de construction du Québec.
9. NFPA 101, « Life Safety Code ».
10. Code canadien de l'électricité.

**1.4 Dessins d'atelier et fiches techniques**

- .1 Soumettre les dessins d'atelier et fiches techniques requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Présentation des données sur les produits : Devis et données techniques du fabricant pour chaque matériau, y compris la composition et les restrictions ; documentation des systèmes ULC ou cUL à utiliser ; et directives d'installation du fabricant.
- .3 Dessins détaillés et numéro d'identification du jugement de l'ingénieur du fabricant lorsque aucun assemblage ULC ou cUL n'est disponible pour un élément. Le jugement d'ingénieur doit préciser le nom du projet et le nom de l'entrepreneur qui installera l'élément coupe-feu décrit.
- .4 Présenter les fiches signalétiques fournies avec les produits livrés au chantier.
- .5 Soumettre les dessins d'atelier illustrant les matériaux, les pièces de renforts, les ancrages, les fixations et la méthode d'installation proposée. Les détails de construction doivent refléter précisément les conditions réelles de mise en œuvre.

**1.5 Définition**

- .1 Compartimentage ou dispositifs coupe-feu : Matériau ou combinaison de matériaux utilisés pour conserver l'intégrité d'un élément coté au feu en assurant une barrière efficace contre la propagation des flammes, de la fumée, de l'eau et des gaz chauds

**Protection coupe-feu**

à travers les ouvertures dans les éléments fonctionnels de murs et de planchers cotés au feu.

- 1.6 Contrôle de la qualité**
- .1 Un représentant direct du fabricant (non pas un distributeur ou un agent) doit se trouver au chantier lors de l'installation initiale du système coupe-feu afin de former le personnel de l'entrepreneur aux procédures de sélection et d'installation. Cela se fera conformément aux recommandations écrites du fabricant publiées dans la documentation et les dessins détaillés.
  - .2 L'installation d'un système coupe-feu doit respecter les exigences des éléments mis à l'essai selon CAN/ULC S-115 ou UL 2079 et qui assurent un indice de résistance au feu conforme à la section 2.03, clauses N, O et P ci-dessous.
  - .3 Les matériaux et les méthodes coupe-feu proposées doivent respecter les codes ayant juridiction.
  - .4 Les éléments coupe-feu ne rétablissent pas l'intégrité structurale des cloisons et éléments porteurs et ils ne sont pas en mesure de supporter les surcharges et la circulation. L'installateur doit consulter l'ingénieur en structure avant de percer un élément porteur.
  - .5 Dans le cas d'éléments coupe-feu pour lesquels aucun essai ULC ou cUL n'existe, le jugement d'un ingénieur du fabricant, dérivé d'éléments similaires cotés ULC ou cUL ou soumis à d'autres essais, sera présenté aux autorités locales ayant juridiction, qui devront les étudier et les approuver avant leur installation. Les dessins de jugement des ingénieurs doivent respecter les exigences décrites par l'International Firestop Council (7 septembre 1994 et amendements ultérieurs).
- 1.7 Livraison, entreposage et manipulation**
- .1 Livrer les matériaux en bon état, dans les contenants intacts et clairement identifiés du fabricant portant la marque, le type et, le cas échéant, l'étiquette ULC ou cUL.
  - .2 Coordonner la livraison des matériaux en fonction de la date d'installation prévue afin de minimiser le temps d'entreposage au chantier.
  - .3 Entreposer les matériaux à l'abri, protégés contre les dommages et les intempéries, conformément aux exigences du fabricant, y compris les restrictions en matière de température.
  - .4 Respecter les procédures, les précautions et les soins décrits dans les fiches signalétiques.
  - .5 Ne pas employer de matériaux endommagés ou expirés.
- 1.8 Qualifications de l'installateur**
- .1 Engager un installateur d'expérience qui est agréé, certifié ou autrement qualifié par le fabricant du coupe-feu comme possédant l'expérience, le personnel et la formation requis pour installer ses produits en conformité avec les exigences. Le fait qu'un fabricant accepte de vendre ses produits coupe-feu à l'entrepreneur ou à un entrepreneur engagé par lui ne confère pas à l'acheteur les qualifications requises.
- 1.9 Conditions d'installation**
- .1 Ne pas employer de matériaux contenant des solvants inflammables.
  - .2 Prévoir l'installation des éléments coupe-feu après l'installation des éléments pénétrants, mais avant le recouvrement des ouvertures.

**Protection coupe-feu**

---

- .3 Vérifier les conditions et les substrats en place avant d'amorcer les travaux. Corriger toute condition insatisfaisante avant de procéder.
- .4 Conditions atmosphériques : Ne pas procéder à l'installation des matériaux coupe-feu lorsque la température est à l'extérieur de la plage d'installation recommandée par le fabricant telle qu'imprimée sur l'étiquette du produit et dans la fiche signalétique.
- .5 Pendant l'installation, prévoir des toiles de protection pour empêcher que les matériaux coupe-feu ne contaminent les surfaces adjacentes.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

**2.1 Généralités**

- .1 Assurer le compartimentage à l'aide d'éléments compatibles entre eux, avec les substrats formant les ouvertures et, le cas échéant, avec les éléments pénétrant l'élément coupe-feu dans des conditions de service et d'utilisation telles que démontrées par le fabricant du produit et fondées sur des essais et l'expérience de chantier.
- .2 Fournir pour chaque élément coupe-feu les éléments nécessaires pour installer le matériau de remplissage. Employer exclusivement les composants précisés par le fabricant du coupe-feu et approuvés par l'agence d'essais qualifiée pour les éléments coupe-feu désignés.
- .3 Les matériaux coupe-feu seront soit scellés en place (intégrés à la mise en place du béton) ou installés par la suite. Fournir les éléments coupe-feu scellés en place avant la mise en place du béton.

**2.2 Fabricants acceptables**

- .1 Sous réserve de la conformité avec les éléments d'ignifugation des transpercements et des joints dont la liste figure dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) Directory », fournir des produits provenant des fabricants identifiés ci-dessous :
  1. Hilti (Canada) limitée, Mississauga, Ontario  
1-800-363-4458
  2. Tremco Sealants & Coatings, Beechwood, Ohio  
(216) 292-5000
  3. 3M Fire Protection Products, St. Paul, Minnesota  
(612) 736-0203
  4. Autres fabricants figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) Directory » et approuvés par l'architecte.

**2.3 Matériaux**

- .1 Employer exclusivement des produits coupe-feu ayant subi des essais ULC ou cUL pour des conditions particulières de construction cotée au feu et se conformant individuellement aux exigences concernant le type d'élément fonctionnel, le type d'élément pénétrant, l'espace annulaire et l'indice de résistance au feu.

**Protection coupe-feu**

---

- .2 Dispositif de gestion des câbles repénétrables destiné aux professionnels de l'électricité et des télécommunications. Le produit suivant est acceptable :
  - 1. Bouchon coupe-feu CFS-PL de Hilti.
  
- .3 Éléments coupe-feu scellés en place pour usage avec les tuyaux non combustibles et les tuyaux combustibles de plastique (tuyauterie fermée ou à l'air libre) traversant un plancher de béton : les produits suivants sont acceptables :
  - 1. Manchon coupe-feu à sceller Hilti CP 680 ;
  - 2. Produit équivalent figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvé par l'architecte.
  
- .4 Mastics et produits de calfeutrage pour usage avec les éléments non combustibles, comme les tubes d'acier ou de cuivre, les conduits rigides en acier et les tubes électriques métalliques (EMT) : les produits suivants sont acceptables :
  - 1. Calfeutrage coupe-feu intumescent Hilti FS-ONE MAX (**CF-01**) ;
  - 2. Calfeutrage coupe-feu autoissant Hilti CFS-S SIL SL ;
  - 3. Mousse coupe-feu CP 660 tiré au pistolet à calfeutrer ;
  - 4. Calfeutrage coupe-feu 3M 2000 ;
  - 5. Coupe-feu 3M Fire Barrier CP25 WB ;
  - 6. Calfeutrage Tremco Tremstop Fyre-Sil ;
  - 7. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvés par l'architecte.
  
- .5 Mastics et produits de calfeutrage pour usage avec les conduits de tôle : les produits suivants sont acceptables :
  - 1. Calfeutrage coupe-feu élastomère Hilti CFS-S SIL GG ;
  - 2. Calfeutrage coupe-feu flexible Hilti CP 606 ;
  - 3. Calfeutrage coupe-feu intumescent Hilti FS-ONE MAX ;
  - 4. Calfeutrage coupe-feu autoissant Hilti CFS-S SIL SL ;
  - 5. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvés par l'architecte.
  
- .6 Mastics, produits de calfeutrage et produits à vaporiser pour usage dans les joints de construction cotés au feu et autres interstices : les produits suivants sont acceptables :
  - 1. Aérosol coupe-feu Hilti CFS-SP-WB ;
  - 2. Calfeutrage coupe-feu élastomère Hilti CFS-S SIL GG ;
  - 3. Calfeutrage coupe-feu flexible Hilti CP 606 ;
  - 4. Calfeutrage coupe-feu autoissant Hilti CFS-S SIL SL ;
  - 5. Calfeutrage coupe-feu 3M 2000 ;
  - 6. Calfeutrage Tremco Tremstop Fyre-Sil ;
  - 7. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL

**Protection coupe-feu**

---

Products Certified for Canada (cUL) » et approuvés par l'architecte.

- .7 Mastics et produits de calfeutrage intumescents pour usage avec les éléments combustibles (pénétrants consommés par la chaleur intense et les flammes), y compris les tuyaux métalliques isolés ou gainés de CPV, les câbles ou faisceaux de câbles flexibles et les tuyaux de plastique : les produits suivants sont acceptables :
1. Calfeutrage coupe-feu intumescent Hilti FS-ONE MAX ;
  2. Mousse coupe-feu HILTI CP 660 ;
  3. Coupe-feu 3M Fire Barrier CP25 WB ;
  4. Calfeutrage coupe-feu intumescent Tremco Tremstop WBM ;
  5. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvés par l'architecte.
- .8 Mastics et produits de calfeutrage intumescents pour usage avec les câbles ou faisceaux de câbles flexibles : les produits suivants sont acceptables :
1. Calfeutrage coupe-feu intumescent Hilti FS-ONE MAX ;
  2. Bâtonnet de mastic coupe-feu Hilti CP 618 ;
  3. Mousse coupe-feu HILTI CP 660 ;
  4. Coupe-feu 3M Fire Barrier CP25 WB ;
  5. Calfeutrage coupe-feu intumescent Tremco Tremstop WBM ;
  6. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvés par l'architecte.
- .9 Mastics et produits de calfeutrage intumescents non polymérisants et pouvant être pénétrés de nouveau, pour usage avec les câbles ou faisceaux de câbles flexibles : les produits suivants sont acceptables :
1. Bâtonnet de mastic coupe-feu Hilti CP 618 ;
  2. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvés par l'architecte.
- .10 Matériaux de protection des ouvertures murales pour usage avec les boîtes de raccordement métalliques et certaines boîtes non métalliques homologuées cUL / ULC : les produits suivants sont acceptables :
1. Tablette de mastic coupe-feu Hilti CP 617 ou CFS-P PA ;
  2. Produits équivalents figurant dans le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvés par l'architecte.
- .11 Colliers coupe-feu ou dispositifs s'attachant à l'élément autour d'un tuyau de plastique combustible (réseaux de tuyauterie fermés ou à l'air libre) mis à l'essai à un différentiel de pression allant jusqu'à 50 Pa : les produits suivants sont acceptables :
1. Collier coupe-feu Hilti CP 643 N ;



**Protection coupe-feu**

---

2. Dispositif à tuyau de plastique 3M Fire Barrier PPD ;
  3. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvés par l'architecte.
- .12 Matériaux employés pour les pénétrations complexes ou de grandes dimensions faites pour permettre le passage de plateaux de câbles, de plusieurs tuyaux d'acier et de cuivre, de barres blindées dans des chemins de câbles : les produits suivants sont acceptables :
1. Mortier coupe-feu Hilti CP 637 ;
  2. Bloc coupe-feu Hilti CFS BL ;
  3. Mousse coupe-feu HILTI CP 660 ;
  4. Mousse coupe-feu 3M Firestop Foam 2001 ;
  5. Feuille composite 3M Fire Barrier CS-195 ;
  6. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvés par l'architecte.
- .13 Matériaux non polymérisants et pouvant être pénétrés de nouveau, pour usage avec les pénétrations complexes ou de grandes dimensions faites pour permettre le passage de plateaux de câbles, de plusieurs tuyaux d'acier et de cuivre, de barres blindées dans des chemins de câbles : les produits suivants sont acceptables :
1. Bloc coupe-feu Hilti CFS BL ;
  2. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvés par l'architecte.
- .14 Mastics et produits de calfeutrage utilisés pour les ouvertures entre des sections de murs et de planchers appartenant à des éléments de structure distincts : les produits suivants sont acceptables :
1. Aérosol coupe-feu Hilti CFS SP WB ;
  2. Calfeutrage coupe-feu élastomère Hilti CFS-S SIL GG ;
  3. Calfeutrage coupe-feu flexible Hilti CP 606 ;
  4. Calfeutrage coupe-feu autolissant Hilti CFS-S SIL SL ;
  5. Coupe-feu 3M Fire Barrier CP 25 WB ;
  6. Produits équivalents figurant dans le répertoire « U.L.C Fire Resistance Directory – Volume III » ou le répertoire « UL Products Certified for Canada (cUL) » et approuvés par l'architecte.
- .15 Pour les tuyaux, tubes, conduits, cheminées, câbles de fibre optique, fils et câbles électriques non combustibles, les chemins de câbles et boîtes de raccordement non combustibles et totalement fermés ainsi que tout service technique de la sorte qui traverse une cloison coupe-feu, prévoir un système coupe-feu possédant la cote F selon ULC ou cUL indiquée ci-dessous :



**Protection coupe-feu**

Indice de résistance au feu de la cloison	Cote F selon ULC ou cUL requise de l'élément coupe-feu
30 minutes	20 minutes
45 minutes	45 minutes
1 heure	45 minutes
1,5 heure	1 heure
2 heures	1,5 heure
3 heures	2 heures
4 heures	3 heures

Pour les pénétrations de tuyaux combustibles dans une cloison coupe-feu, prévoir un système coupe-feu possédant une cote F selon ULC ou cUL (lorsque mis à l'essai avec un différentiel de pression de 50 Pa entre les faces exposée et non exposée) qui soit égale à l'indice de résistance au feu de l'élément pénétré.

Produit accepté pour le manchon traversant la dalle de béton : Système homologué CAJ3216 de Hilti. L'entrepreneur devra utiliser ce système dans les manchons et les ouvertures dans la dalle contenant le filage informatique et électrique dans le poste de sécurité et le poste d'accueil.

- .16 Pour les pénétrations dans un mur coupe-feu ou une partition coupe-feu horizontale, prévoir un système coupe-feu possédant une cote FT selon ULC ou cUL qui soit égale à l'indice de résistance au feu de l'élément pénétré.
- .17 Pour les joints, prévoir un système coupe-feu possédant un indice d'ensemble déterminé selon CAN/ULC-S115 ou UL 2079 qui soit égal à l'indice de résistance au feu de l'élément pénétré.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

**3.1 Préparation**

- .1 Vérification des conditions : Examiner les aires de travail et les conditions dans lesquelles les travaux seront exécutés et identifier toute condition pouvant nuire à une exécution correcte qui respecte les échéanciers.
  1. Vérifier que les pénétrations ont les dimensions requises et que leur état permet l'application des matériaux.
  2. Les surfaces sur lesquelles on appliquera un matériau coupe-feu ne doivent pas comporter de saletés, de graisse, d'huile, de rouille, de laitance, de démoulant, d'hydrofuges ou de toute autre substance susceptible de nuire à sa bonne adhésion.
  3. Fournir une protection temporaire afin d'empêcher que les matériaux coupe-feu ne salissent les surfaces adjacentes.
  4. Respecter les recommandations du fabricant touchant les conditions de température et d'humidité avant, pendant et après l'installation des coupe-feux.
  5. Ne pas procéder avec les travaux avant que toutes les conditions inadéquates aient été corrigées.

**3.2 Coordination**

- .1 Coordonner la disposition et la sélection des dispositifs coupe-feu scellés en place avec le métier responsable pour les travaux.

## **Protection coupe-feu**

- S'assurer que le dispositif est installé avant la mise en place du béton.
- .2 Le métier responsable doit assurer un espacement adéquat de la tuyauterie installée au chantier afin de permettre l'installation sans interférence des dispositifs coupe-feu scellés en place.
- 3.3 Installation**
- .1 Exigences réglementaires : Installer les matériaux coupe-feu conformément aux répertoires « ULC Fire Resistance Directory » et « UL Products Certified for Canada (cUL) Directory ».
- .2 Instructions du fabricant : Respecter les instructions du fabricant touchant l'installation des matériaux de protection des transpercements et des joints de construction.
1. Calfeutrer les trous et les cavités résultant des pénétrations de manière à assurer un joint étanche à l'air et à l'eau.
  2. Consulter l'ingénieur technique, le directeur de projet et le fabricant des volets avant d'installer des éléments coupe-feu homologués ULC ou cUL qui pourraient nuire au bon fonctionnement des volets coupe-feu dans les conduits.
  3. Protéger les matériaux installés sur des surfaces où il y a circulation.
- 3.4 Contrôle de la qualité au chantier**
- .1 Avant de cacher ou de recouvrir un élément, examiner le calfeutrage des pénétrations afin de s'assurer de l'installation conforme, et ce, juste avant l'inspection des professionnels (architecte et ingénieurs).
- .2 Permettre l'accès aux zones de travail jusqu'à l'inspection par les autorités responsables de l'application des codes.
- .3 Exécuter à cette étape les travaux de réfection et de réparation des coupe-feu endommagés par le découpage ou la pénétration par d'autres métiers des éléments coupe-feu déjà en place.
- .4 Installer un écriteau de mise en garde à proximité de toutes les ouvertures de grande et moyenne taille susceptibles d'être pénétrées de nouveau. Il doit identifier les renseignements suivants :
1. Un avertissement indiquant que l'ouverture a été ignifugée.
  2. L'élément coupe-feu employé (ULC ou cUL).
  3. La cote F ou FT.
  4. Les produits coupe-feu utilisés.
  5. Le nom et le numéro de téléphone de la personne à contacter en cas de modification ou de nouvelle pénétration de l'élément coupe-feu.
- .5 L'entrepreneur devra confirmer par écrit à l'architecte, qu'il a vérifié les séparations coupe-feu et qu'il s'est assuré que la continuité de la résistance au feu de celles-ci est réalisée entre autres par l'installation de scellant et dispositif d'obturation au périmètre des ouvertures et percements conformes, les jonctions tête de cloison/pontage plancher et toit sont scellés de la même façon et toute autre situation similaire.
- 3.5 Ajustement et nettoyage**
- .1 Enlever les équipements, les matériaux et les débris ; laisser l'endroit propre et intact.
- .2 Nettoyer toutes les surfaces adjacentes aux trous et joints calfeutrés en éliminant tout surplus de matériau coupe-feu et toute saleté en vue de l'avancement des travaux.

**Protection coupe-feu**

---

- 3.6 Installation pare-feu**
- .1 Sauf indications contraires dans d'autres sections, remplir l'espace entre les tuyaux, les gaines, les conduits et les planchers, les plafonds, les toits et les murs, ainsi que les espaces entre chaque plancher et le sommet des cloisons, murs et dessus des cloisons de maçonnerie ou autre, etc., avec le matériau pare-feu. Installer le pare-feu, en s'assurant qu'une fois en place, il ait une compression de 50%. Suivre ainsi les instructions du fabricant.
  - .2 Dans les cas où les joints sont de 12 mm et moins, utiliser à la place de la laine ignifuge, un scellant à base de silicone ignifuge tel que le Fyre-Sil de Tremco conforme à la norme CAN/ULC-S115-05-FR et homologué U.L.C.
  - .3 Installer le matériau suivant les recommandations du manufacturier.
  - .4 Lorsque le pare-feu est installé à la tête des cloisons (à la jonction dalle ou pontage), s'assurer que celui-ci est en retrait par rapport à chaque face de cloison, d'au moins 19 mm; prévoir des coupes droites, propres et sans débordement par rapport aux surfaces finies des cloisons.
  - .5 Dans le cas des cannelures de pontage, remplir chaque cannelure du pare-feu.

**FIN DE LA SECTION**

## Produits d'étanchéité

### PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 Les travaux décrits dans cette section concernent la description et la mise en œuvre de tous les produits d'étanchéité lorsque non spécifiquement prescrits dans les autres sections du devis.
  - .2 Les travaux décrits dans cette section servent également de référence aux travaux de produits d'étanchéité de certaines sections connexes.
  - .3 Les travaux décrits dans cette section comprennent le jointoiment et le scellement de tous les ouvrages pour lesquels est requise l'utilisation de produits d'étanchéité, selon les dessins et les devis et non couverts par d'autres sections.
  - .4 La portée des travaux comprend aussi le jointoiment et le scellement de tous les joints de rencontre des différents matériaux de revêtement de l'enveloppe extérieure du bâtiment et au pourtour des éléments de mécanique-électricité intégrés à cette enveloppe et de tous les joints de contrôle, de dilatation et d'expansion du bâtiment.
  - .5 L'entrepreneur doit prévoir que des joints d'étanchéité sont requis à la jonction de tous matériaux différents aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Par exemple, à la rencontre de gypse et blocs de béton, gypse et dalles de béton ou pontage d'acier et structure, blocs de béton et dalles, mobiliers, murs et planchers, cadre d'acier et/ou aluminium et murs ou parement, etc.

- 1.2 Sections connexes**
- .1 Se référer aux différentes sections du devis pour tous les ouvrages connexes décrits séparément.
  - .2 Isolant en matelas et semi-rigide Section 072116
  - .3 Protection coupe-feu Section 078400
  - .4 Produits d'étanchéité des ouvrages mécanique Voir mécanique
  - .5 Produits d'étanchéité des ouvrages d'électricité Voir électricité

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- 1.3 Références**
- .1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :
    - .1 ASTM-C794-06 – Standard Test Method for Adhesion-in-Peel of Elastomeric Joint Sealants
    - .2 ASTM-C920-05 – Specification for Elastomeric Joint Sealants
    - .3 ASTM-C1248-06 – Standard Test Method for Staining of Porous Substrate by Joint Sealants
  - .2 CAN/CGSB-19.13-M87 :  
Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation
  - .3 CAN/CGSB-19.17-M90 :  
One Component, Acrylic Emulsion Base Sealing Compound.
  - .4 CAN/CGSB-19.21-M87 :  
Mastic d'étanchéité et de scellement pour l'isolation acoustique.
  - .5 CAN/CGSB-19.24-M90 :  
Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique
  - .6 Liste des produits homologués, de la Commission d'homologation des produits d'étanchéité, de l'ONGC (CGSB).

**Produits d'étanchéité**

- |  |    |  |
|--|----|--|
| <b>1.4 Échantillons et fiches techniques</b> | .1 | Soumettre les échantillons, dessins et fiches techniques requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00.   |
|  | .2 | Soumettre, pour approbation par l'architecte, des échantillons de chaque type de matériau et des différentes couleurs requises.  |
| <b>1.5 Échantillons de l'ouvrage</b>         | .1 | Soumettre les échantillons de l'ouvrage requis conformément aux prescriptions de la section.   |
|  | .2 | Construire des échantillons indiquant l'emplacement, les dimensions, le profil et la profondeur des joints terminés et comprenant le matériau support, l'apprêt ainsi que le produit d'étanchéité et de calfeutrage. L'échantillon peut faire partie de l'ouvrage fini sur approbation de l'architecte.  |
|  | .3 | Attendre minimalement 24 heures avant d'entreprendre les travaux d'étanchéisation afin de permettre à l'architecte d'inspecter les échantillons de l'ouvrage.  |
| <b>1.6 Livraison et entreposage</b>          | .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.  |
| <b>1.7 Garanties</b>                         | .1 | Fournir les garanties requises conformément aux prescriptions des Conditions générales et des Conditions générales complémentaires.  |
|  | .2 | Pour chaque section ayant des travaux de calfeutrage à exécuter, fournir une garantie attestant que les ouvrages d'étanchéisation sont garantis contre les pertes d'étanchéité, la fissuration, l'effritement, la perte de consistance, la contraction, les coulures, la perte d'adhérence et de cohésion et le ternissement et/ou le salissement des surfaces adjacentes, pour une période de cinq ans. |
| <b>1.8 Conditions de mise en œuvre</b>       | .1 | S'assurer que le produit fourni soit utilisé dans le délai prescrit suivant la date de sa fabrication.   |
|  | .2 | Respecter les recommandations du fabricant concernant les limites de température, l'humidité relative et la teneur en humidité du support en vue de l'application et du séchage des produits d'étanchéité, y compris les directives spéciales relatives à leur utilisation.  |
|  | .3 | Prendre les dispositions nécessaires afin de ventiler les aires de travail pour assurer une admission d'air neuf et une évacuation maximale pendant la pose des produits d'étanchéité et de calfeutrage.   |
| <b>1.9 Compétence de l'applicateur</b>       | .1 | Les applicateurs devront avoir reçu une formation et une expérience reliée 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.   |
|  | .2 | Les applicateurs devront avoir reçu une formation et une expérience reliée 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.   |
|  | .3 | L'applicateur devra fournir la confirmation qu'il possède plus de 10 ans d'expérience en réalisation de projets d'envergures.  |
|  | .4 | L'applicateur devra fournir les preuves d'expérience en fournissant  |

## **Produits d'étanchéité**

une liste d'au moins 10 réalisations de projet de calfeutrage d'une valeur de 100 000\$ et plus (valeur de réalisation de calfeutrage).

### **PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Matériaux généralités**
- .1 Apprêts : du type recommandé par le fabricant du produit d'étanchéité.
  - .2 Produits de nettoyage non corrosifs et non salissants compatibles avec les matériaux formant les joints et avec les produits d'étanchéité, et recommandés par le fabricant de ces derniers.
  - .3 Produits d'étanchéité :
    - .1 Les produits d'étanchéité doivent figurer sur la liste des produits homologués, publiée par la Commission d'homologation des produits d'étanchéité, de l'ONGC (CGSB). Lorsqu'il s'agit de produits d'étanchéité qui ont été homologués avec un apprêt, seul cet apprêt doit être utilisé avec le produit d'étanchéité.
    - .2 Produit no 1 (**SC-01**) :
      - .1 Mastic d'étanchéité terpolymère polyuréthane époxydique à trois composants, à polymérisation chimique de couleurs au choix de l'architecte et conforme à la norme CAN/CGSB-19.24.
        - .1 Produit acceptable : CWS de DOW CORNING ou équivalent approuvé par l'architecte.
      - .2 Applications :
        - .1 Joints de dilatation ou de contrôle dans la maçonnerie intérieure et extérieure.
        - .2 Joints entre les cadres extérieurs ou intérieurs de portes, de fenêtres, murs-rideaux et persiennes ou autres et les murs de maçonnerie extérieurs.
        - .3 Joints des éléments préfabriqués en béton décoratifs.
        - .4 Joints entre la maçonnerie et la charpente.
        - .5 Joints aux cornières de support de la maçonnerie ou de panneaux extérieurs.
        - .6 Joints entre les ouvrages de béton.
        - .7 Tous les joints divers requis par les plans, mais non couverts par d'autres sections.
        - .8 Joints entre les éléments de maçonnerie.
    - .3 Produit no 2 (**SC-02**):
      - .1 Scellant à la silicone de module moyen à un composant, couleur au choix de l'architecte, avec fongicide pour les installations sanitaires, conforme à la norme CAN/CGSB-19.13-M.
        - .1 Produit acceptable : 786 (mildew resistant) de

**Produits d'étanchéité**

---

- DOW CORNING ou équivalent approuvé par l'architecte.
- .2 Applications :
    - .1 Joint entre comptoir et dossier.
    - .2 Joint entre dossier et mur.
    - .3 Joint entre appareils de plomberie et autres surfaces.
    - .4 Joint autour des miroirs.
    - .5 Scellement des percées des tuyaux de plomberie dans ouvrage de gypse, sous les collets de propreté.
  - .4 Produit no 3 :
    - .1 Scellant acrylique au latex à séchage rapide et retrait minimal peinturable, de couleur au choix de l'architecte.
      - .1 Produit acceptable : TREMFLEX 834 conforme à la norme CGSB19-GP-17M de TREMCO ou équivalent approuvé par l'architecte.
    - .2 Applications : joints de finition intérieure à faibles mouvements
      - .1 Produit d'étanchéité entre les cadres de porte et cloisons vitrées intérieurs et les panneaux de gypse ou enduits de plâtre.
      - .2 Sauf indication contraire, à utiliser à l'intérieur où le scellant doit être peint.
      - .3 Scellant acoustique pour les ouvrages apparents.
  - .5 Produit no 4 :
    - .1 Scellant ignifuge : par section 07 84 00.
  - .6 Produit no 5 :
    - .1 Scellant acoustique demeurant souple en permanence à base de caoutchouc synthétique à consistance conforme à ASTM D-217 et conforme à CAN/CGSB-19.21.
      - .1 Produit acceptable : SCELLANT ACOUSTIQUE de TREMCO ou équivalent approuvé par l'architecte.
    - .2 Applications :
      - .1 Tous les ouvrages de scellant acoustique dissimulés.
      - .2 Travaux de scellement de coupe-vapeur et au niveau de la dalle de béton du rez-de-chaussée.
  - .4 Les produits d'étanchéité et de calfeutrage ne doivent pas contenir les composants suivants ni être fabriqués avec ceux-ci : solvants aromatiques, fibres de talc ou d'amiante, formaldéhyde, solvants halogénés, mercure, plomb, cadmium, chrome hexavalent, baryum et dérivés, à l'exception du sulfate de baryum.
  - .5 Dans le but de minimiser les risques pour la santé et de maximiser la performance des produits, il importe que ceux-ci soient accompagnés d'instructions détaillées concernant la méthode d'application et de renseignements nécessaires concernant les

## **Produits d'étanchéité**

- méthodes d'élimination des déchets.
- .6 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.
- .7 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 des barrières pare-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.
- 2.2 Couleur des produits d'étanchéité** .1 De façon générale, la couleur de chaque produit d'étanchéité est au choix de l'architecte.
- 2.3 Calfeutrage des éléments (selon recommandation du fabricant du produit d'étanchéité)**
- .1 Polyéthylène, uréthane, néoprène ou vinyle : mousse cellulaire extrudée, dureté 20 à l'échelle Shore A; charge de rupture de 140 à 200 kPa.
- .2 Tubes d'aération : tubes de 6 mm de diamètre intérieur, en chlorure de polyvinyle.
- .3 Néoprène ou caoutchouc butylique : en tige ronde massive, dureté 70 à l'échelle Shore A.
- .4 Fond de joint de chlorure de polyvinyle ou néoprène : tube extrudé à cellules fermées. Doit être compatible avec les apprêts et les produits d'étanchéité recommandés par le fabricant du produit d'étanchéité, surdimensionné de 30 à 50%.
- .5 Coussin de néoprène noir, feutre gris, en fonction de l'ouvrage.
- .6 Produits anti-solidarisation : ruban plastique en polyéthylène à collage par simple pression qui n'adhère pas aux produits d'étanchéité.

## **PARTIE 3 – EXÉCUTION**

### **3.1 Préparation**

- .1 Enlever la poussière, la peinture, le mortier non adhérent et autres corps étrangers, et assécher les surfaces du joint.
- .2 Enlever à la brosse métallique, à la meule ou au jet de sable, la rouille, la calamine et enduits recouvrant les surfaces de métal ferreux.
- .3 Enlever avec le produit de nettoyage pour joints à l'huile, les taches de graisse et autres enduits recouvrant les surfaces de métal non ferreux.
- .4 Préparer les surfaces de béton, de maçonnerie ainsi que les surfaces glacées et vitreuses conformément aux instructions du fabricant du produit d'étanchéité.
- .5 Vérifier que les surfaces du joint sont bien asséchées et ne sont pas gelées.
- .6 Vérifier les dimensions du joint et apporter les corrections nécessaires pour que sa profondeur soit égale à sa largeur pour les joints de 6,4 à 12,7mm. Pour les joints supérieurs à 12,7mm, la profondeur ne doit jamais excéder 12,7mm. Les dimensions minimales d'un joint sont de 6,4 sur 6,4mm.
- .7 Ne pas appliquer de produits d'étanchéité sur les surfaces du joint



## **Produits d'étanchéité**

traitées avec un bouche-pores, mélange de séchage, produit hydrofuge ou autre revêtement à moins que des essais préalables n'aient confirmé la compatibilité de ces matériaux. Enlever les revêtements recouvrant déjà les surfaces, au besoin.

- .8 Poser un fond de joint permettant d'obtenir la profondeur de joints prescrite pour le produit d'obturation à l'aide d'un rouleau ou d'un instrument peu tranchant.
- .9 Avant d'appliquer l'apprêt et le produit d'étanchéité, masquer au besoin les surfaces adjacentes au ruban-cache pour éviter les ternissures.
- .10 Poser le ruban anti-solidarisation conformément aux instructions du fabricant.
- .11 Immédiatement avant de mettre en œuvre le produit d'étanchéité, appliquer l'apprêt sur les surfaces latérales du joint conformément aux instructions du fabricant.
- .12 Poser un mastic de jointoiment permettant d'obtenir la profondeur et le profil de joint appropriés pour le produit d'étanchéité.
- .13 S'assurer que les matériaux de support sont du type recommandé par le fabricant et compatible avec le produit d'étanchéité sélectionné.
- .14 Effectuer le mélange des matériaux en respectant rigoureusement les instructions du fabricant du produit d'étanchéité.

### **3.2 Mise en œuvre**

- .1 Où requis, appliquer un apprêt, un fond de joint ou un ruban anti-solidarisation pour produits d'étanchéité conformément aux instructions du fabricant; appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimension appropriée. La pression d'alimentation doit être assez forte pour remplir les vides et obturer parfaitement le joint. Le jointoiment par un simple cordon formant peau **est interdit**.
- .2 Exécuter les joints en appliquant un cordon d'étanchéité continu exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées, puis les façonner en leur donnant un profil légèrement concave.
- .3 Appliquer le produit d'étanchéité dans les joints séparant les cadres en aluminium et les éléments adjacents du bâtiment, sur le pourtour de chaque fenêtre donnant sur l'extérieur et aux endroits indiqués aux dessins ou ailleurs au devis, incluant ceux à prévoir à la jonction des matériaux différents.
- .4 Dans les murs de maçonnerie comportant une lame d'air, ventiler les joints calfatés jusqu'à 3 mm au-delà de la face extérieure du mur en insérant des tubes en matière plastique de 3 mm de diamètre, placés au bas de chaque joint et verticalement à intervalles ne dépassant pas 1500 mm d'entraxe.
- .5 Nettoyer sans délai les surfaces adjacentes et laisser l'ouvrage propre et en parfait état. Au fur et à mesure que les travaux progressent, enlever le surplus et les bavures de produit débordant sur les surfaces adjacentes en utilisant le produit de nettoyage recommandé. Enlever le ruban-cache après avoir façonné les joints.
- .6 Remplir d'un scellant approprié les traits de scie constituant les joints de contrôle dans les planchers de béton.
- .7 Séchage: assurer le séchage des produits d'étanchéité conformément aux directives du fabricant de ces produits. Ne pas recouvrir les produits d'étanchéité avant qu'ils ne soient bien secs.

**Produits d'étanchéité**

---

**FIN DE LA SECTION**

**Bordereau des finis**

---

Le tableau des finis est joint à la présente.

TABLEAU DES FINIS		DOSSIER: 181-2024																							
NO :	NOM DU LOCAL	PLANCHER						PLINTHE	MURS																
		Préparation de surface (MR-02)	Membrane cimentaire (MR-03)	Mortier (MR-01)	Terrazzo existant à ragréer et resurfaçer	Revêtement de linoléum souple	Revêtement de TVC	Céramique (CER-02)	Finis existants à ragréer	Plinthe de caoutchouc 102mm Bas des murs et trous à ragréer avant la pose des nouvelles plinthes	Murs existants à ragréer	Céramique (CER-01)	Nouvelle cloison de gypse (C1)	Nouveau soufflage (C2)	Nouveau soufflage (C3)	Nouveau soufflage (C4)	Nouveau panneau d'appui pour céramique murale	Peinture	Protecteur d'angle (CP-1)	Nouvelles suspensions et tuiles acoustiques (TA1)	Plafond existant à peindre	Peinturer les retombées en gypse et béton	Plafonds existants à ragréer		
<b>REZ-DE-CHAUSSÉE</b>																									
100	VESTIBULE	•	•	•	•					•							•						•	*1, 2*, *3, *4	
102	VESTIBULE				•					•							•						•	*1, 2*, *3, *4	
103	CORRIDOR	•						•	•	•							•						•	*1, 2*, *3, *4	
104	CORRIDOR	•				•			•	•							•						•	*1, 2*, *3, *4	
105	RÉCEPTION	•					•		•	•															*1, 2*, *3, *4
109	TOILETTE	•		•				•	•	•	•		•	•		•				•					*1, 2*, *3, *4
113	TOILETTE	•		•				•	•	•	•		•	•		•				•					*1, 2*, *3, *4
110	CORRIDOR	•				•			•	•							•						•		*1, 2*, *3, *4
114	CORRIDOR	•				•			•	•							•						•		*1, 2*, *3, *4
115	CLASSE	•				•			•	•							•			•		•			*1, 2*, *3, *4, *5
116	SALLE DE RANGEMENT	•				•			•	•							•			•					*1, 2*, *3, *4
119	BUREAU	•				•			•	•							•			•					*1, 2*, *3, *4
120	VESTIBULE	•	•	•	•				•	•							•			•					*1, 2*, *3, *4
121	BUREAU	•				•			•	•							•			•					*1, 2*, *3, *4
122	CLASSE	•				•			•	•		•					•	•	•	•		•			*1, 2*, *3, *4, *5
123	SALLE DE RANGEMENT	•				•			•	•							•			•					*1, 2*, *3, *4
125	CLASSE	•				•			•	•							•			•		•			*1, 2*, *3, *4, *5
126	SALLE DE RANGEMENT	•				•			•	•							•			•					*1, 2*, *3, *4
130	SALLE CORRIDOR	•				•			•	•					•		•	•	•	•		•			*1, 2*, *3, *4
<b>NOTES:</b>																									
*1 - Peinturer tous les conduits apparents existants et nouveaux. S'applique aussi aux locaux sans interventions en architecture ( voir aussi doc. méc.-élec.).																									
*2 - Partout où des tranchées sont faites pour installation de nouveaux thermostats, prises, interrupteurs, sècheirs à mains, plomberie, tout autre élément de méc.-élec. etc. Prévoir réparations des tranchées dans les cloisons de blocs de bétons ou de gypse. (voir aussi doc. méc.-élec.).																									
*3 - Peinturer les cadres des portes des deux côtés même s'il n'y a aucun travaux indiqués dans le local.																									
*4 - Réparer (sabler et plâtrer) et boucher toutes les ouvertures et trous dans les murs existants avant de peindre																									
*5 - Peinturer les grilles de convecteurs existants, agencés à la couleur du mur.																									

## Colombages métalliques

### PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 Les travaux décrits dans cette section comprennent tous les travaux de fourrures métalliques et de panneaux de gypse et autres panneaux de la présente section ainsi que les travaux relatifs à ceux-ci décrits à la présente section et/ou aux dessins incluant, mais sans s'y limiter, les cloisons, murs, les soufflages, plafonds, bandeaux, bordures, boîtiers, retombées et autres éléments. Prévoir que le gypse mural sera résistant aux chocs certifié ultra-résistant.
  - .2 Toutes les cloisons indiquées en colombages d'acier aux plans en colombages de 64, 92 et 152 mm de profondeur (ou autres selon les besoins).
  - .3 Les retombées de plafond et bâtis divers.
  - .4 Tous les bâtis de murs extérieurs en colombage d'acier et gypse.
  - .5 Tout autre ouvrage en colombage indiqué aux dessins.
  - .6 Les bâtis requis pour les allocations prévues à la section 09 25 00.
- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Menuiserie brute Section 06 20 00
  - .2 Gypse, plâtre, suspensions et fourrures Section 09 25 00
  - .3 Plafonds acoustiques et ossature de suspension Section 09 51 99

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

### PARTIE 2 – PRODUITS

- 2.1 Matériaux**
- .1 Ossature non porteuse composée de colombages profilés en " U", conforme à la norme ASTM C645-76, poteaux de 152, 92 mm ou 64 mm, en tôle d'acier laminé, électro-galvanisé selon la norme A-653, de calibre 20; les poteaux doivent être conçus de façon qu'on puisse y visser les panneaux de gypse, et comporter des ouvertures pour canalisations, mi-perforées et disposées à 460 mm d'entraxe.
  - .2 Sablières supérieure et inférieure : conformes à la norme ASTM C645-76, de largeur appropriée à la dimension des poteaux.
  - .3 Bande isolante : bande de liège caoutchouté, hydrofuge, auto-adhésive (sur une face), de 3 mm d'épaisseur, 12 mm de largeur, et de longueur requise.
  - .4 Vis à revêtement de cadmium d'une épaisseur minimale de 0.008 mm.

### PARTIE 3 – EXÉCUTION

- 3.1 Montage**
- .1 Poser les sablières sur le plancher et au plafond (ou aux bas et haut des ouvertures), en les alignant avec précision et les fixer à 600 mm d'entraxe au plus.
  - .2 Poser en continuité les bandes isolantes entre les lisses/sablières aux jonctions dalles et poutres et murs en matériaux différents.

**Colombages métalliques**

- .3 Découper les colombages d'acier en fonction des croix de contreventement de la charpente d'acier intégrées dans certaines cloisons (voir plans de structure).
- .4 Dans le cas des murs extérieurs ou d'assemblage soumis aux charges de vent, installer sous la dalle de plancher ou sous la poutre de ceinture, un rail supérieur extérieur en U, en l'ancrant à tous les 600 mm (24") et dans lequel, sera inséré la sablière supérieure de façon à permettre le mouvement de la structure de plancher ou de toit.
- .5 Dans le cas des assemblages de murs extérieurs, utiliser sur la face extérieure des colombages un gypse de type hydrofuge pour utilisation extérieure (voir section 09 25 00).
- .6 Poser les poteaux verticalement aux espacements indiqués aux plans et à 50 mm au plus de l'intersection des murs et de chaque côté des ouvertures et des angles. Fixer les poteaux dans les sablières supérieure et inférieure. 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 aux sablières inférieure et supérieure à l'aide de vis, de part et d'autre des cloisons (c'est-à-dire chaque côté des sablières)
- .9 Coordonner la pose des poteaux avec l'installation des canalisations d'utilité (fils, tuyaux). Poser les poteaux de façon à ce que les ouvertures soient bien alignées.
- .10 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.
- .11 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.
- .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 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.
- .14 Laisser un jeu sous les poutres et les dalles porteuses de façon que les charges de charpente ne soient pas transmises aux poteaux en installant une première sablière haute avec ailes de 50 mm fixée à la structure dans laquelle est insérée une seconde sablière fixée au colombage d'acier. L'espacement entre les deux faces horizontales des sablières sera de 25 mm.
- .15 Poser des bandes calorifuges continues pour isoler les poteaux venant en contact avec des surfaces non calorifugées.
- .16 Poser deux cordons continus de produit insonorisant sur l'endos des poteaux et des sablières qui servent d'appui au pourtour des cloisons insonorisantes.

**FIN DE LA SECTION**

**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 Les travaux décrits dans cette section comprennent tous les travaux de fourrures métalliques et de panneaux de gypse et autres panneaux de la présente section ainsi que les travaux relatifs à ceux-ci décrits à la présente section et/ou aux dessins incluant, mais sans s'y limiter, les cloisons, murs, les soufflages, plafonds, bandeaux, bordures, boîtiers, retombées et autres éléments.
  - .2 Pour tous les revêtements muraux et de cloisons, utiliser le panneau de gypse Ultra-résistant, tel que le panneau Sheetrock Ultra-résistant de CGC ou équivalent accepté par l'architecte. Prévoir pour les faces à simple gypse, pour la face intérieure des murs extérieurs et pour la face apparente des cloisons ayant deux gypses d'épaisseur, une pose des panneaux apparents à l'horizontal. Pour la face non apparente, les panneaux seront posés à la verticale à partir de la base du mur (premier 2440 mm de hauteur), au-dessus de 2440 mm de hauteur, du gypse standard peut être prévu.
  - .3 Pour les locaux avec présence d'eau (W.-C., etc.) et pour les murs recevant de la céramique, prévoir panneaux de béton léger tel que Permabase de Unifix ou Durock de CGC. Prévoir la finition, lorsque ceux-ci sont apparents, avec le composé adéquat.
  - .4 Les travaux décrits dans la présente section comprennent tous les travaux de scellant de produits d'étanchéité requis pour les ouvrages de gypse.
  - .5 Les travaux décrits dans cette section comprennent la fourniture et l'installation de diverses moulures de finition indiquées aux dessins dans les ouvrages de panneaux de gypse et ceux requis pour compléter les ouvrages. Entre autres, considérer que des moulures de finition sont requises lorsqu'un panneau de gypse bute ou rencontre un matériel différent, à chaque extrémité libre d'une feuille de gypse, etc.
  - .6 Les travaux décrits dans cette section comprennent également tous les ouvrages de tôles d'acier pliées relatifs aux travaux de gypse notamment, mais sans s'y restreindre :
    - .1 Les tôles pliées de finition à la rencontre des murs de gypse avec le pontage métallique.
    - .2 Les tôles continues servant d'appui aux plinthes au bas des cloisons lorsqu'il y a un seul gypse d'un côté de la cloison.
    - .3 Les tôles d'acier dans les retombées intérieures de plafond pour fixer le gypse.
  - .7 Les travaux décrits dans cette section comprennent également tous les ouvrages de tôles d'acier pliées (profilées au besoin) pour tous les fonds de vissage (clouage).
  - .8 Les travaux décrits dans cette section comprennent les murets d'entre-plafonds avec ou sans contreventement sur charpente métallique, les soufflages et tous les ouvrages en gypse décrits aux dessins et/ou devis.
  - .9 Les travaux décrits dans cette section comprennent la pose des cadres en acier et autres composantes situés et/ou intégrés dans les cloisons de gypse.



**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- .10 Les travaux décrits dans cette section comprennent tous les ouvrages de colombages métalliques pour d'autres travaux tels que pose des trappes et/ou portes d'accès dans les plafonds, cloisons et/ou murs de gypse, bâti divers, etc.
- .11 Les travaux décrits dans cette section comprennent tous les travaux de cloisonnement coupe-feu autour des conduits mécaniques tels que décrits aux dessins et/ou au devis, incluant ceux requis dans les entre-plafonds ainsi que les soufflages requis pour d'autres travaux tels que soufflages pour panneaux électriques, conduites mécaniques, les boîtes de gypse de protection des appareils d'éclairage encastrés dans les plafonds acoustiques avec résistance au feu, etc.
- .12 Les travaux décrits dans cette section comprennent de façon générale, tout autre travail non spécifiquement décrit dans la présente section ou aux dessins, mais nécessaire pour une parfaite et complète exécution des ouvrages de gypse, ossatures, moulures et accessoires.
- .13 Les travaux décrits dans cette section comprennent les travaux relatifs aux revêtements de gypse existants à conserver et/ou à ragréer et/ou à modifier et compléter.
- .14 Fourniture et pose des panneaux de béton léger où requis.
- .15 Prévoir une allocation pour une quantité additionnelle de travaux de revêtement en gypse tel que décrit à l'article 3.23 de la présente. Cette allocation peut être utilisée en plusieurs interventions et en plusieurs endroits, uniquement sur demande de l'architecte pour des travaux additionnels. La partie non utilisée de l'allocation sera soustraite du contrat.
- .16 Poser les trappes d'accès fournies par les autres corps de métier en mécanique-électricité tel que requis aux plans et/ou devis de l'ingénieur en mécanique-électricité.
- .17 Prévoir une allocation pour une quantité additionnelle de travaux, voir l'article 3.23 de la partie 3.

**1.2 Sections connexes**

- .1 Démolition Section 02 41 99
- .2 Bordereau des finis Section 09 00 01
- .3 Plafonds acoustiques et ossature de suspension Section 09 51 99
- .4 Peinture Section 09 91 99
- .5 La fourniture des trappes d'accès par les spécialités mécaniques et électricité Voir mécanique et électricité
- .6 La fourniture et l'installation des appareils électriques, diffuseurs, grilles de ventilation, interrupteurs, prises de courant, etc. Voir mécanique et électricité

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

**1.3 Références**

- Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :
- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM) :
    - .1 ASTM C473-07 :  
Standard Test Methods for Physical Testing of Gypsum Board

**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

---

- .2 ASTM C475/C475M-02 (C2007) :  
Standard specification for Joint Compound and Joint Tape for finishing Gypsum Board
- .3 ASTM C645-07b:  
Standard Specification for Nonstructural Steel Framing Members.
- .4 ASTM C754-07:  
Standard Specification for Installation of Steel Framing Members to Receive Screw, Attached Gypsum Panel Products.
- .5 ASTM C840-07:  
Standard Specification for Application and Finishing of Gypsum Board.
- .6 ASTM C841-03:  
Standard Specification for Installation of Interior Lathing and Furring.
- .7 ASTM C1002-07:  
Specification for Steel Drill Screws for the Application of Gypsum Board or Metal Plaster Bases.
- .8 ASTM C1047-05:  
Specification for Accessories for Gypsum Wallboard and Gypsum veneer Base.
- .9 ASTM C1177/1177M-06:  
Specification for Glass Mat Gypsum Substrate for Use as Sheathing.
- .10 ASTM C1396/C1396M-06a:  
Standard Specification for Gypsum Board.
- .11 ASTM D3273-00 (C2005) :  
Standard Test Methods for Resistance to Growth of Mold on the Surface of Interior Coatings in an Environmental Chamber.
- .12 ASTM E84-08a:  
Standard Test Methods for Surface Burning Characteristics of Building Materials.
- .2 CAN/CGSB-19.21-M87:  
Mastic d'étanchéité et de scellement pour l'isolation acoustique.
- .3 CAN/CGSB-71.25-M88 :  
Adhésif pour coller des panneaux préfabriqués à une ossature de bois et à des montants métalliques.
- .4 CAN/CGSB-7.1-98 :  
Éléments d'ossature murale légers en acier.
- .5 CAN/ULC-S101-04 :  
Méthode normalisée d'essai de résistance au feu pour les bâtiments et les matériaux de construction.
- .6 CAN/CSA-S136-F01 :  
Spécification nord-américaine pour le calcul des éléments de charpente en acier formé à froid.
- .7 CAN/ULC-S102-07-FR :  
Méthode d'essai normalisée – Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.
- .8 CAN/ULC-S112-1990 (R2001):  
Méthode normalisée d'essai de comportement au feu des registres coupe-feu.

**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- |            |  |    |   |
|------------|--|----|---|
| <b>1.4</b> | <b>Échantillons et fiches techniques</b> | .1 | Soumettre les échantillons et fiches techniques requis conformément aux prescriptions de la section 013300.   |
|            |  | .2 | Soumettre un échantillon mesurant 300 x 300 mm des panneaux de gypse et autres matériels prescrits dans cette section en longueur de 300 mm accompagnés des fiches techniques appropriées selon les quantités requises.   |
|            |  | .3 | Soumettre les fiches techniques de chacun des matériaux décrits à la présente section.  |
| <b>1.5</b> | <b>Critères de calcul</b>                | .1 | Pour les exigences, entre autres celles relatives aux charges de vent et aux mouvements de la structure, voir la section 01190 - Exigences générales pour l'enveloppe du bâtiment.  |
|            |  | .2 | Calculer les calibres et épaisseurs des éléments de colombages métalliques extérieurs de manière à ce qu'ils rencontrent les exigences structurales du <i>Code de construction du Québec</i> et des règlements locaux applicables, calculer les calibres et épaisseurs des éléments de colombages métalliques en tenant compte que certains colombages seront perforés et sans tenir compte du revêtement pour résister à la torsion et au flambage dans l'axe faible, sans que l'épaisseur ne soit inférieure au calibre 20. |
|            |  | .3 | Calculer les colombages selon la norme CAN-S136, sans que l'épaisseur ne soit inférieure au calibre 20.   |
|            |  | .4 | Se conformer aux prescriptions concernant le degré de résistance au feu pour les assemblages spécifiés.   |
|            |  | .5 | Calculer les éléments ou les ensembles pour qu'ils puissent respecter les tolérances prévues pour le montage de la structure.   |
|            |  | .6 | Les systèmes de suspension des plafonds doivent pouvoir résister aux forces d'accélération et de vitesse caractéristiques des zones sismiques tel que prescrit au Code de construction du Québec. Voir aussi la section 095199 pour le système d'ossature pour plaque de plâtre <i>DGS</i> de Armstrong.  |
| <b>1.6</b> | <b>Manutention des matériaux</b>         | .1 | Livrer et emmagasiner les matériaux en parfait état, dans leurs emballages ou leurs contenants d'origine. Entreposer les matériaux à l'abri des intempéries dans un endroit sec, en ayant soin d'empiler les panneaux muraux à plat sans qu'ils dépassent les uns des autres.   |
| <b>1.7</b> | <b>Coopération</b>                       | .1 | Cet entrepreneur est appelé à travailler en étroite collaboration avec d'autres entrepreneurs. Cette collaboration est essentielle à la bonne marche des travaux et l'architecte ne tolérera aucun défaut dans l'exécution des travaux causé par un manque de coopération et de coordination.   |
| <b>1.8</b> | <b>Conditions de mise en œuvre</b>       | .1 | La température des lieux doit être maintenue entre 12° et 21° C, sept jours avant de débuter les travaux et durant toute la période de pose et de finition des joints et pendant au moins 48 heures après le jointolement. Les lieux doivent aussi être ventilés et sans humidité excessive.  |
|            |  | .2 | Poser les panneaux et réaliser le jointolement sur des surfaces sèches et non souillées.  |

**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- 1.9 Références d'installation** .1 À moins d'indication contraire et plus restrictive aux documents, exécuter les travaux conformément aux recommandations contenues dans le « Manuel de construction de Gypse CGC », dernière édition.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Panneaux de gypse** .1 Pour tous les revêtements muraux (incluant face intérieure des murs extérieurs) et de cloisons, utiliser un panneau de gypse Ultra-résistant, résistant à l'humidité & à la moisissure :
- a. Le panneau Sheetrock Mold Tough VHI Firecode X (15,9mm), ultra résistant aux chocs avec résistance à l'humidité et à la moisissure, conforme à la norme ASTM C1629 et ASTM D3273, de 1200 mm de largeur et de la plus grande longueur utile possible, Certifié GREENGUARD, ou équivalent approuvé par le professionnel.
- .2 Pour les plafonds, à moins d'indication contraire aux plans, utiliser du gypse ordinaire (panneaux unis), tel que panneau Sheetrock Firecode C de CGC. Cependant, pour les plafonds dans les salles où il y a de l'humidité, utiliser le panneau de gypse Sheetrock Mold Tough, résistant à l'humidité & aux moisissures, Type X de 15,9 mm: Conforme à la norme ASTM C840 : Remarque de 10 selon la norme ASTM D3273 et ASTM C1396: Certifié GREENGUARD®, de type ordinaire, de 16mm d'épaisseur, de 1200 mm de largeur et de la plus grande longueur utile possible, ou équivalent accepté par l'architecte.
- 2.2 Panneaux de béton** .1 Panneau de béton (W.C.): panneaux d'appui pour carreaux de céramique et où requis : panneau de béton modifié aux polymères renforcé de deux couches de treillis de fibre de verre résistant aux alcalis, d'épaisseur indiquée aux dessins, de largeur et longueur utiles maximales, côtés amincis et lisses, extrémité d'équerre à 90°.
- .1 Produit acceptable : Panneau d'appui pour tuiles Durock de CGC ou équivalent approuvé par l'architecte. Le produit Permabase de Unifix est accepté en équivalence au produit prescrit.
  - .2 Produit de surfacage acceptable : Composé Durabond de CGC ou équivalent approuvé par l'architecte.
- 2.3 Fourrures métalliques et suspensions** .1 Fourrures métalliques (profilés en U, tiges de suspension, fils de fixation, pièces rapportées et ancrages) : conformes à la norme ASTM C-1047, galvanisées.
- .2 Profilés de fourrure pour cloison sèche : tôle d'acier galvanisé à chaud, épaisseur 0,53 (jauge 25 US) dimensions 68 x 22 mm ou autres selon ce qui est requis permettant la fixation par vis des panneaux de gypse.
- .3 Tiges de suspension : de 4,8 mm recouvertes de zinc.
- .4 Agrafes de profilé de fourrure.
- .5 Tôle d'acier galvanisé à chaud jauge 25 US, type à vis, dimensions 70 x 22 mm.
- .6 Fourrure de type résiliente pour utilisation dans les cloisons insonorisantes telles que le profilé 06110 de Lightsteel Inc. ou équivalent approuvé par l'architecte.

**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- .7 Diverses moulures telles coins à gypse, arrêts de finition en "U" ou en "L" et autres selon les besoins.
  - .8 Les fourrures et barres d'ancrage pour le gypse ultra-résistant seront de jauge 90, pliée et façonnée spécialement, fini tel que les colombages.
  - .9 Colombages métalliques, voir section 092216
  - .10 Moulure de transition entre bloc et gypse (corridor 201), modèle 957-514-58 de Gordon.
- 2.4 Attaches et adhésifs**
- .1 Clous, vis et agrafes : conformes aux normes CAN/CSA-A82.3M, ASTM C646 et ASTM C1002.
  - .2 Adhésif pour colombages : conforme à la norme CAN/CGSB-71.25.
  - .3 Vis des panneaux de béton et pour les montants métalliques de calibre 20 : vis à panneaux de béton ou gypse ou béton, capacité de perçage suivant les conditions, auto-perçantes traitées pour application extérieure contre la rouille.
    - .1 Produit acceptable : vis # 8, 31.8 mm CLIMASEAL de BUILDEX ou équivalent approuvé par l'architecte.
  - .4 Broche d'attache double de jauge 18 pour le raccord des profilés.
  - .5 Adhésif de lamellage : selon les recommandations du fabricant, sans amiante.
  - .6 Vis 10 mm, type S pour fixation des colombages du mur extérieur.
  - .7 Fixations (sablères à la structure) : éléments posés à charge explosive pouvant résister à un cisaillement simple de 193 lbs et ayant une capacité portante de 200 lbs. Les fixations sont pistocellée avec des rondelles, et une attestation de durabilité à long terme devra être présentée. Ces fixations devront être vérifiées avec les critères de calcul et au besoin modifiées, et ce, sans frais.
- 2.5 Accessoires**
- .1 Moulures d'affleurement de type 200A ou 200B en général et de type 400 où indiqué aux dessins, renforts d'angle : en tôle d'acier de qualité commerciale, de 0,53 mm d'épaisseur, à zingage Z275 conforme à la norme ASTM A525M, ailes perforées, d'une seule pièce, dimensions 32 x 32 mm pour renforts d'angle.
  - .2 Moulure d'encadrement : tôle d'acier galvanisé à chaud, épaisseur 0,53 mm (cal 25 US) du type cueilli, dimensions requises.
  - .3 Garniture métallique : en forme de "L" de 16 x 22 du type à recouvrir avec du ciment à joint.
  - .4 Ruban de renforcement : papier Kraft perforé de 50 de largeur.
  - .5 Scellant d'étanchéité acoustique et de finition : voir section 079000 – Produits d'étanchéité.
  - .6 Polyéthylène : conforme à la norme CAN/CGSB-51.34M, type 2, 0,15 mm d'épaisseur.
  - .7 Bandes isolantes : caoutchoutées, hydrofugées, en néoprène cellulaire, de 3 mm d'épaisseur, 12 mm de largeur, dont une des faces est enduite d'un auto-adhésif permanent, en longueurs appropriées aux panneaux, tel que "Insil" de Sellotape numéro 250 ou équivalent approuvé par l'architecte.
  - .8 Isolants insonorisants :  
Isolant de fibre minérale, conforme à la norme CAN/ULC-S702, type à friction, épaisseur indiquée aux dessins, dimensions 406 ou 610 selon ce qui est requis x 1 220 mm, densité de 40 à 48 kg au mètre

**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- cube, semi-rigide et sans papier, tel que produit AFB de Rockwool ou équivalent approuvé par l'architecte.
- Note : L'isolant sera utilisé dans toutes les compositions de murs.
- .9 Produit pour joints : Composé à joints CGC Sheetrock tout usage : Conforme à la norme ASTM C 475, sans amiante, ou équivalent accepté par l'architecte.
- .10 Supports de plinthes : tôle plate galvanisée à chaud continue, calibre 16, dimensions selon hauteur des plinthes, voir aussi dessins.
- .11 Joint de dilatation (contrôle) et moulure en U (joint de retrait) : moulure de retrait en PVC, conforme à la norme ASTM D3678 et C1047, fini compatible avec le composé à joint et les peintures, largeur de 25 mm aux plafonds et de 13 mm aux murs et cloisons, longueur maximale et épaisseur adaptée à celle du panneau de gypse.
- .1 Produit acceptable : modèle de la série AMDWR de AMICO ou équivalent approuvé par l'architecte où si non indiqué moulure tel que 093 de CGC.
- .12 Scellant acoustique et scellant coupe-feu: scellant acoustique de Tremco et scellant Fyre-Shield ou Fire-Sil de Tremco. Pour les autres types de scellant, voir section 07900.
- .13 Trappes d'accès dans les murs et plafonds: trappe d'accès en acier enduit de cal. 16, d'accès avec charnière dissimulée, et verrouillage à tournevis, modèle avec cadre, charnières et loquet dissimulés, le tout de type à effleurement, de dimensions tel que requis selon les modèles de JOURNEAULT JOURPLEX LTEE ou produits équivalents acceptés par l'architecte.
- .1 Modèle JIFR de 609mm x 609mm où requis pour les cloisons et plafonds coupe-feu.
- .2 Modèle JCDC de 609mm x 609mm où requis pour les cloisons et plafonds sans résistance au feu.
- Se référer aux plans de mécanique-électricité afin d'en déterminer les quantités et emplacements (certaines trappes peuvent être requises aux plans des ingénieurs, donc à être fournies par les corps de métier concernés).
- Les trappes indiquées aux plans en architecture seront les modèles indiqués au présent devis.
- Nonobstant toute autre indication aux dessins, prévoir en plus des trappes requises aux documents des ingénieurs et en plus de celles indiquées aux dessins d'architecture, la fourniture et la pose de deux trappes additionnelles.**
- .14 Système de plafond suspendu de placoplâtre requis pour tous les plafonds et retombées de gypse.
- Composantes du système de suspension :
1. Té principal de 144" : hauteur de 1 ½" à âme double d'acier galvanisé (minimum G60) d'une épaisseur minimum de 0.020. Surface de vissage gaufrée de 1 3/8".
  2. Té secondaire de 48" : hauteur de 1 ½" à âme double d'acier galvanisé (minimum G60) d'une épaisseur de 0.020 pouce. Surface de vissage gaufrée de 1 3/8". Mode d'attache : "Security Lock" fixation rapide. Espacement de 16", centre en centre.
  3. Té secondaire de 48" pour appareil d'éclairage.
  4. Moulure de périmètre en "C" de 1" x 1 ½" x 1", d'une épaisseur minimum de 0.020 pouce en acier galvanisé (minimum G60).



**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- 5. Fils de suspension et attaches : conformes à la norme ASTM A 641, classe 1, zingués, trempe douce, pré-étirés, d'une résistance à la tension d'au moins trois fois la charge, mais au moins de calibre 12.
- 6. Fixations : taille résistant à cinq fois la charge indiquée dans la norme ASTM.
- 7. Accessoires : système de fourrure pour placoplâtre Série 660 de Chicago Metallic ou équivalent accepté par l'architecte.
- .15 Coussin compressible en bande de liège naturel de 10 mm x 2.5 mm épais requis sous les lisses et sablières (haute et basses) pour les cloisons intérieures et où indiqués aux dessins.
- .16 Système coupe-fumée et acoustique pour les cloisons sans degré de résistance au feu comprenant bloc de remplissage en laine minérale découpée selon profil des ouvertures et scellant aérosol CP-572, l'ensemble de Hilti, appliqué selon les recommandations du fabricant. Pour les cloisons servant de séparation coupe-feu, utiliser le scellant en aérosol CFS-SP WB, si l'usage proposé répond aux essais ULC.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

**3.1 Instructions générales**

- .1 Exécuter les travaux tels que montrés aux dessins, aux détails et au bordereau de finis. Certaines composantes peuvent être illustrées de façon schématique.
- .2 Les recommandations les plus récentes du manufacturier des systèmes de gypse devront dans tous les cas être respectées, sauf indication contraire ou plus exigeante aux dessins et devis.
- .3 Ériger les ouvrages droits, d'aplomb et de niveau. Aligner les cloisons et plafonds avec précision conformément aux dessins.
- .4 Coordonner ces ouvrages avec ceux qu'ils reçoivent ou dont ils dépendent.
- .5 Maintenir le chantier libre de débris. Les enlever à la fin de chaque journée et les transporter hors du chantier.
- .6 Toutes les constructions ignifuges avec résistance au feu devront être conformes aux exigences des spécifications applicables des "Underwriters Laboratories".
- .7 Avant de débiter ses travaux, l'entrepreneur devra examiner les travaux des autres entrepreneurs, ainsi que les services s'y rattachant et les conditions de chantier qui touchent aux travaux de la présente section.
- .8 Il lui incombera de relever toute erreur ou défectuosité aux travaux existants qui pourrait nuire à la parfaite exécution de ses travaux et de les signaler immédiatement par écrit à l'architecte. Aucun travail ne devra être entrepris avant que ces erreurs ou défectuosités n'aient été corrigées. Le fait de débiter les travaux sera considéré comme l'acceptation des ouvrages existants et de l'état des lieux.

**3.2 Cloisons séparatrices**

- .1 Poser des fourrures destinées à recevoir les panneaux de gypse et servant de cloisons séparatrices qui se prolongent jusqu'au plafond suspendu.

**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- 3.3 Fourrures murales**
- .1 Sauf indications contraires, poser des fourrures murales et des profilés en « Z » destinés à porter les panneaux de gypse, conformément aux normes ASTM A653 et ASTM A1003.
  - .2 Poser des fourrures autour des ouvertures du bâtiment et autour du matériel encastré, des armoires, des panneaux d'accès, etc. Prolonger les fourrures dans les joues. 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. Poser des profilés en « U » de 19 mm aux arêtes et à 300 mm d'entraxe.
  - .4 Adapter le type de vis selon le calibre des fourrures murales spéciales indiquées aux dessins et les différentes compositions de cloisons.
  - .5 Pour les assemblages ayant une cote de résistance au feu, prolonger la fourrure sur les colonnes et cloisons ignifuges, jusqu'au plancher ou la charpente du toit qui se trouve au-dessus du plafond.
- 3.4 Charpente des cloisons**
- .1 Fixer les lisses aux planchers et les sablières aux plafonds à l'aide d'attaches mécaniques approuvées à 406 maximum c/c, aux dalles, à la maçonnerie ou autres pièces d'acier structurales.
  - .2 Poser les montants verticalement à 406 mm d'axe en axe et à 610 mm dans le cas des montants CH ou à l'espacement indiqué aux dessins et à 50 mm au maximum des murs auxquels la cloison aboutit, des ouvertures, et de chaque côté des coins. Placer les montants dans les lisses du plancher et sablières du plafond. Contreventer les colombages de façon à assurer la rigidité de l'ossature conformément aux instructions du fabricant. À moins d'indications contraires ou que la hauteur d'un mur soit clairement montrée sur les dessins, l'entrepreneur doit interpréter la hauteur d'une cloison de gypse comme correspondant à la hauteur libre entre la surface du plancher et le dessous du pontage ou de la dalle de plancher ou toiture au-dessus.
  - .3 Pour les murs courbes les poteaux seront rapprochés selon les besoins de l'installation.
  - .4 Au montage, l'écart maximal admissible est de 1 :1000.
  - .5 Fixer les montants aux lisses et sablières à l'aide d'attaches mécaniques (vis) pour les murs extérieurs et aux sablières intérieures avec joint coulissant (déflexion) et par sertissage dans tous les autres cas. (visser les cloisons sur chaque face)
  - .6 Coordonner tous ces travaux avec ceux des autres corps de métier.
  - .7 Utiliser des fixations à genouillère dans les cas de sablières parallèles aux fourrures sous-jacentes.
  - .8 Dans le haut des cloisons, laisser un espace libre entre le gypse et la structure. Le gypse ne sera pas fixé à la sablière; la distance entre les vis supérieures fixées dans les colombages et le bas de la sablière ou tête télescopique sera la même que pour le gypse, soit celle requise en fonction des flèches.
  - .9 Lorsque la charpente s'aboute sur une surface de béton apparent naturel, fixer les montants à l'aide de vis posées dans des douilles de fibres de 7 mm de diamètre ou des vis pour le béton.



**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- .10 Tous les montants des cloisons à pleine hauteur devront être vissés dans la sablière du plancher et celle du plafond, sauf si sous-structure.
  - .11 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.
  - .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 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.
  - .14 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.
  - .15 Poser des bandes isolantes continues pour isoler les poteaux venant en contact avec des surfaces non isolées.
  - .16 Installer des entremises et des étais horizontaux dans les cloisons de grande hauteur selon les recommandations du manufacturier. Utiliser des profilés en « U » aux tiers de la hauteur et les relier aux murs de fond à l'aide de colombages métalliques horizontaux à 1200 mm c/c.
- 3.5 Plafonds suspendus et profilés de fourrure**
- .1 Sauf indications contraires, fixer les suspensions et profilés porteurs, pour plafonds suspendus en panneaux de gypse conformément aux normes ASTM A653 et ASTM A1003.
  - .2 Assujettir les appareils d'éclairage au moyen de tiges de suspension supplémentaires placées à 150 mm au maximum des angles de l'appareil et à 600 mm du maximum sur tout son pourtour.
  - .3 Installer les éléments de niveau, l'écart admissible étant de 1 :1200.
  - .4 Encadrer de profilés de fourrure les ouvertures logeant les panneaux d'accès, appareils d'éclairage, diffuseurs, grilles etc.
  - .5 Poser les profilés de fourrure à 610 mm c/c et à 150 mm des murs.
  - .6 Fixer, avec des vis de type S, les planches de gypse à tous les 610 mm perpendiculairement aux profilés de fourrure.
  - .7 Les linteaux horizontaux, doubles, au-dessus des fenêtres (non charpentées en acier structural) doivent être soutenus à mi-portée ou renforcés pour supporter le poids du mur au-dessus des fenêtres pour reprendre les charges de vent. Les portées maximales sans soutien vertical ou latéral, le type de renfort, la combinaison des différents profilés et les détails de construction devront être déterminés par calculs de l'ingénieur de l'entrepreneur.
  - .8 La fourrure indiquée dans les dessins est purement schématique. Ne pas la considérer comme exacte ou complète.

**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- .9 Installer des fourrures partout où une cloison verticale traverse le plafond ou y aboute.
  - .10 Poser des fourrures au-dessus des plafonds suspendus, pour former les écrans coupe-feu et insonorisants, et pour faire les plénums selon les détails fournis.
  - .11 Consolider la suspension des soffites extérieurs et des plafonds des vestibules pour empêcher tout mouvement ascendant dû à la pression du vent à l'aide de suspentes en « U » rigides et installer des larmiers galvanisés le long de la rive des soffites extérieurs.
  - .12 Exécuter les plafonds en poteaux spéciaux CH selon les indications aux dessins conformément à la norme de référence.
  - .13 Poser les suspentes et supports indépendants des haut-parleurs et des appareils d'éclairage et autres équipements mécaniques ou électriques lourds dans les plafonds de gypse. Coordonner ces travaux avec ceux des autres sections.
  - .14 Installer les profilés en « Z » des plafonds intérieurs ou extérieurs de gypse ou panneaux de béton selon les indications aux dessins.
  - .15 Poser les moulures de bordure, à la périphérie des plafonds suspendus chaque fois que le plafond rejoint une surface différente, quand les bords du plafond sont à découvert et aux endroits indiqués.
- 3.6 Cadres en acier**
- .1 Installer les cadres d'aplomb, d'équerre, de niveau et à la hauteur appropriée.
  - .2 Les montants de chaque côté des ouvertures s'étendront du plancher au plafond et seront doublés de chaque côté des portes. De chaque côté du cadre, couper les côtés de la sablière, relever l'âme et la visser aux montants. Poser les montants intermédiaires au-dessus ou au-dessous des ouvertures de la même manière et à la même distance que les montants de murs.
  - .3 Les montants seront solidement fixés aux agrafes d'ancrage, de jambage et de traverse de chaque cadre de porte, au moyen d'un boulon ou d'une vis. Au-dessus des cadres de porte, installer une section de sablière coupée à la longueur voulue, en ayant les rebords fendus et l'âme pliée, afin que les rebords chevauchent les montants verticaux voisins, et fixer solidement par vis, cette section aux montants adjacents. Une section de montants coupés à la longueur voulue, partant de la traverse du cadre de porte et allant jusqu'à la sablière de plafond, sera placée aux joints verticaux au-dessus du cadre de porte.
  - .4 Lorsqu'une porte se rabat sur un mur, son cadre doit toucher à ce mur.
- 3.7 Isolant insonorisant**
- .1 Poser l'isolant insonorisant à l'intérieur de toutes les cloisons de gypse sauf si indiqué spécifiquement autrement aux dessins. Fixer l'isolant insonorisant à l'aide d'attaches adaptées et selon les quantités recommandées par le manufacturier afin qu'elle ne s'affaisse pas entre les colombages.

**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- .2 Abouter soigneusement les matelas pour ne laisser aucun vide; contourner, sans découper, les prises électriques et les autres équipements qui ne font pas toute l'épaisseur de la cloison.
  - .3 Remplir d'isolant l'intérieur des profilés des cadres de portes en acier.
- 3.8 Planche de gypse**
- .1 Poser les planches de gypse suivant les indications aux dessins, détails et/ou au devis et pas avant que les faux-cadres, les ancrages, les cales et les installations électriques et mécaniques n'aient été inspectés. De façon générale, les panneaux de gypse seront posés à l'horizontale. Si plusieurs épaisseurs de gypse sont requises sur une même face d'une cloison de gypse, la première épaisseur pourra être posée verticalement, croiser et décaler tous les joints.
  - .2 Suivant le type de cloison, fixer une ou plusieurs épaisseurs de panneaux de gypse de la longueur requise, aux fourrures ou à la charpente à l'aide de vis pour chaque épaisseur, verticalement et de façon à éviter que des joints se trouvent des deux côtés du même colombage; visser les planches à 300 mm d'entraxe au maximum pour les murs et le centre des feuilles de plafond et à 200 mm c/c au pourtour des feuilles de plafond, d'axe en axe. Décaler les vis aux joints d'aboutement. Là où il y a double épaisseur, poser la deuxième feuille à 90° par rapport à la première et faire chevaucher les joints. Dans les locaux où la hauteur requiert plus d'une feuille de gypse, les panneaux seront installés verticalement en quinconce pour éviter les joints horizontaux ou verticaux continus.
  - .3 Dans les cloisons où le gypse est fixé sur un fond de panneau de contreplaqué, faire alterner les joints avec ceux des fonds de bois.
  - .4 Dans tous les cas, incluant aux jonctions avec les pontages de toit et de plancher et aux percements des éléments structuraux, découper soigneusement la planche autour des autres matériaux et des ouvertures et laisser un joint de 3 mm maximum; ne jamais permettre d'ouvertures dos à dos de part et d'autre des cloisons. Sceller les jonctions avec un scellant acoustique.
  - .5 Ne jamais utiliser de planches de moins de 300 de largeur; visser à 300 d'entraxe en axe tous les joints qui ne sont appuyés à la charpente, en utilisant au dos un profilé de fourrure. Ne jamais utiliser des découpes, même aux endroits cachés.
  - .6 Appliquer un cordon double continu de 12 mm de diamètre d'un scellant d'étanchéité acoustique sur le pourtour des cloisons, au point de rencontre des panneaux de gypse et de la charpente et là où les cloisons aboutent les éléments fixes du bâtiment sauf :
    - .1 lorsque la surface de plancher est recouverte de tapis qui se prolonge sous la cloison;
    - .2 lorsque la cloison s'aboute sur une surface de béton naturel, sceller le périmètre à l'aide de scellant au silicone translucide.
  - .7 Sceller parfaitement tous les découpages pratiqués autour des boîtes électriques et des conduits, dans les cloisons.
  - .8 Aux endroits indiqués, poser des panneaux de gypse de type X ignifuge (ou hydrofuge et ignifuge selon les indications) afin d'obtenir la résistance au feu indiquée aux détails de types de cloison ou de plafond.

**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- .9 Poser des panneaux de gypse imperméables selon les indications aux dessins et/ou au bordereau des finis. Appliquer un produit d'étanchéité sur les rives, les extrémités et les découpages des panneaux de gypse, de façon à en protéger l'âme; en appliquer également sur la tête des attaches. Ne jamais appliquer de produit de scellement sur les joints des surfaces qui doivent recevoir des carreaux de revêtement mural.
  - .10 Poser des moulures d'encadrement aux joints avec d'autres matériaux. Poser toutes les arêtes métalliques et les joints de dilatation requis avant de procéder au tirage des joints.
  - .11 Réaliser à plusieurs couches de panneaux de gypse minces multiples les ouvrages courbés indiqués aux dessins selon les recommandations du manufacturier.
  - .12 Suivre les prescriptions au *Code de construction du Québec* et des codes du bâtiment et de la norme CAN/ULC-S112 concernant l'encadrement des ouvertures dans les cloisons et écrans coupe-feu. La fourniture et l'installation des cornières de retenue de l'écran coupe-feu de part et d'autre des cloisons font partie de cette section.
    - .1 Assemblage acceptable : assemblages CGC homologués ou équivalents approuvés par l'architecte.
  - .13 Réaliser les linteaux des portes coupe-feu suivant le croquis de l'article A-9.24.3.2 du Code de construction du Québec.
- 3.9 Panneaux d'ossature**
- .1 Cloisons de panneaux pleins en gypse : voir les indications aux dessins et construire suivant les résistances au feu requises et selon les assemblages prescrits par les fabricants à ce sujet.
- 3.10 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. Les fixer à 150 mm c/c avec de la colle de contact appliquée sur toute la longueur de l'élément.
  - .2 Installer les renforts d'angle à tous les angles saillants, fixés avec des vis à tous les 150 mm. Ne pas poser de ruban sur ces cornières.
  - .3 Poser des moulures d'affleurement sur le pourtour des plafonds suspendus, au point de rencontre des panneaux de gypse avec des surfaces sans couvre-joint, ainsi qu'aux endroits indiqués.
  - .4 Poser des bandes isolantes continues aux rives des panneaux de gypse ou des moulures d'affleurement, à leur point de rencontre avec les cadres métalliques des fenêtres, des portes extérieures, ou autres composantes, afin d'assurer une rupture de la conductibilité thermique.
  - .5 Installer les moulures de finition en aluminium aux endroits indiqués aux dessins. Exécuter des joints à 45° aux points d'intersection entre les moulures.
  - .6 Poser des treillis métalliques au-dessus des plinthes et des lambris.
  - .7 Poser les moulures « L » dos à dos pour ménager un retrait entre le gypse et le cadre d'une fenêtre et d'un mur-rideau, poser une bande isolante continue pour séparer les matériaux dissemblables.

**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- 3.11 Joints de retrait (fissuration / dilatation / contrôle)**
- .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 Confectionner les joints de retrait et de dilatation aux endroits indiqués dans les dessins et/ou tels que prescrits, aux aboutements des éléments de charpente, aux endroits où il y a changement dans la nature du support, aux joints de retrait dans les murs en blocs, prévoir de tels joints en ligne avec les montants des portes jusqu'au plafond, à tous les 9 m environ le long d'un mur ou cloison dépassant 9 m.l., à tous les 7,5 m au maximum dans les deux sens des plafonds, dans les plafonds aboutés en forme de « L », « U » ou « T », au niveau des joints de construction et de dilatation. Les joints n'étant pas tous indiqués aux dessins, demander, préalablement à l'érection des cloisons et plafonds, la localisation exacte à l'architecte.
  - .3 Poser une bande continue de polyéthylène (formant un écran anti-poussière) en arrière du joint de retrait et le chevauchant.
  - .4 Réaliser les joints de retrait d'équerre et d'alignement.
- 3.12 Pose des trappes d'accès**
- .1 Poser les portes et trappes d'accès requises pour accès aux appareils électriques et mécaniques prescrits dans les sections appropriées.
  - .2 Trappe d'accès en acier enduit avec charnière dissimulée, et verrouillage à tournevis à installer dans les cloisons et plafond coupe-feu et sans résistance au feu.
  - .3 Assujettir fermement les cadres aux fourrures ou à la charpente.
- 3.13 Ruban et pâte à joints**
- .1 Instructions générales :
    - .1 Finir les joints entre les panneaux et les angles rentrants, recouvrir les moulures d'angles et tous les accessoires, et remplir les creux aux têtes de vis en utilisant pâte et ruban à joints, enduit à ruban, et plâtre lorsque nécessaire. Utiliser ces produits selon les recommandations du fabricant de façon à ce que le fini des cloisons soit lisse après peinture et le fini sur les murets et les plafonds suspendus des entreplafonds obture complètement tous les interstices des panneaux entre eux et avec les éléments du bâtiment.
  - .2 Finition des cloisons et des plafonds :
    - .1 Finir les joints entre les panneaux et les angles rentrants au moyen de pâte et ruban à joint et d'un enduit à ruban et lisser en amincissant le tout sur la surface des panneaux de façon à rattraper le fini de ces derniers;
    - .2 Recouvrir les moulures d'angles, les joints de retrait et, au besoin, les garnitures, de deux couches de pâte à joints et d'une couche d'enduit à ruban lissées et amincies sur la surface des panneaux de façon à rattraper le fini de ces derniers;
    - .3 Remplir les creux aux têtes de vis avec de la pâte à joints et de l'enduit jusqu'à l'obtention d'une surface uniforme et d'affleurement avec les surfaces adjacentes des panneaux de

**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- gypse, de façon que ces creux soient invisibles après la peinture;
- .4 Poncer légèrement les arêtes vives et les autres imperfections. Éviter de poncer les surfaces adjacentes qui n'en ont pas besoin;  
Reprendre les étapes décrites de 3.13.2.1 à 3.13.2.4 jusqu'à l'obtention d'un fini et d'une surface lisse et uniforme
  - .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;
  - .6 L'entrepreneur réparera sans réclamation les fissures, décolorations, trous de vis, taches et autres imperfections, à la demande de l'architecte.
  - .7 Utiliser ce type de finition en plus de celles à peindre à toutes les cloisons devant recevoir un revêtement mural collé.
  - .8 La finition décrite ci-dessus (3.13.2.1 à 3.13.2.7) est assimilable au niveau de finition 4 du document CA-214-10 de l'Association du gypse nord-américaine (CISCA/AWGI/GYPSUM ASSOCIATION/PDCA/DFC). Prévoir pour tous les endroits où un fini de peinture autre que mat est requis, c'est-à-dire tous les endroits autres que les plafonds, qu'un fini de niveau 5 selon le GA 214-10, doit être prévu. Ajouter aux procédés décrits aux articles 3.13.2.1 à 3.13.2.7, qu'une mince couche de composé à joints doit être appliquée sur toute la surface avec une truelle ou un matériau conçu spécialement à cette fin selon les recommandations du fabricant du composé à joints. La surface doit être lisse et exempte de marque d'outils et de stries.
- .3 Finition des cloisons d'entre-plafond :
- .1 Enduire d'une couche d'enduit à ruban en y scellant le ruban à joint :
    - .1 tous les joints entre les panneaux;
    - .2 tous les joints entre le muret d'entreplafond et les cloisonnements fixes du bâtiment telle la dalle de plafond;
    - .3 toutes les ouvertures interstitielles dues au passage d'éléments à travers le muret;
    - .4 coller sur la moulure d'encadrement des cloisons avec murets un ruban de chlorure de polyvinyle de façon à obturer toute fuite entre la cloison, le muret et la suspension du plafond.
- 3.14 Finition du périmètre des cadres d'acier** .1 Installer un mince cordon d'un scellant de finition au latex sur tout le périmètre des cadres d'acier à la rencontre du cadre et des surfaces de gypse, de plâtre ou de maçonnerie.
- .2 Coordonner l'exécution de ces travaux avec ceux de la section 09 91 99 - Peinture, le scellant de finition devant être peinturé.
- 3.15 Équipements Mécan. ou élect. indiqués aux dessins de plafonds/cloisons** .1 Les dessins montrant des plans de plafonds et/ou cloisons, etc., ne montrent pas tous les éléments mécaniques ou électriques intégrés aux plafonds. Utiliser les dessins des diverses disciplines de mécanique et d'électricité pour les compléments d'information sur ces éléments.



**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

- 3.16 Pose des panneaux de béton et finition**
- .1 Poser les panneaux de béton aux colombages selon les recommandations du manufacturier, incluant toutes les fixations et accessoires pour une installation complète et conforme.
  - .2 Finir les joints des panneaux de béton pour appui des tuiles selon les recommandations du manufacturier.
  - .3 Finir les joints et les surfaces complètes prêts pour peinture (surfaçage) des panneaux de béton léger selon les recommandations du manufacturier.
- 3.17 Caissons ignifuges**
- .1 Construire les caissons ignifuges de résistance au feu 1 heure ou 2 heures selon les indications aux dessins, aux endroits indiqués aux dessins, selon les assemblages prescrits. Consulter les dessins de mécanique, d'électricité et de charpente pour la position des services à enrober de caissons ignifuges.
- 3.18 Soufflage en gypse**
- .1 Prévoir tous les soufflages (fausses poutres, soufflage, puits de mécanique, etc.) requis selon les plans d'architecture, de mécanique et d'électricité.
  - .2 Lorsque l'on doit prévoir une fausse poutre ou une fausse colonne, celles-ci devront se prolonger sur toute la longueur ou toute la hauteur de la pièce à moins d'être approuvé différemment par l'architecte.
- 3.19 Joints de scellant acoustique et coupe-feu**
- .1 Partout où nécessaire afin d'assurer une jonction étanche continue et intégrale à la rencontre d'ouvrage en matériaux différents (autres corps de métier), prévoir un joint de scellant de type acoustique ou de type coupe-feu selon les besoins.
  - .2 À la rencontre des têtes de cloison intérieure avec les pontages structuraux en acier au-dessus, s'assurer d'une jonction parfaitement étanche à l'air et au son.
  - .3 La tuyauterie de chauffage des convecteurs traversant horizontalement les murs de gypse perpendiculaires mitoyens au bas du long des murs extérieurs (voir plans de chauffage de l'ingénieur en mécanique), le pourtour des tuyaux traversant le gypse devra être scellé acoustiquement de chaque côté des cloisons.
- 3.20 Renforts et fonds d'ancrage en bois et encastres dans les murs et cloisons**
- .1 Prévoir toutes les ouvertures nécessaires dans les murs pour tous les appareils et/ou accessoires de type encastré ou semi-encastré dans les murs. À cet effet, se référer aux différentes sections de devis concernant de tels accessoires, dont les accessoires de toilette et aux plans et devis de l'ingénieur concernant divers appareils de mécanique-électricité ainsi que les cabinets d'extincteurs pour incendie.
  - .2 Coordonner avec l'entrepreneur en menuiserie brute, la pose des renforts de bois internes dans les cloisons et murs, partout où il est requis aux plans et devis de l'architecte et des ingénieurs, d'ancrer en surface et/ou partiellement ou complètement encastré, des appareils et/ou accessoires divers.
- 3.21 Nettoyage**
- .1 Tout juste avant la pose des panneaux de gypse et de l'isolant acoustique, un nettoyage complet à la balayeuse à aspiration devra

**Gypse, béton mince, suspensions et fourrures**

---

être exécuté au bas des cloisons et à tout autre élément de la cloison afin d'enlever tous les résidus de construction tels que poussière, déchets et autres.

**3.22 Allocation pour travaux additionnels inclus au contrat**

- .1 L'entrepreneur doit inclure dans le prix de sa soumission, une quantité additionnelle de travaux de revêtement en gypse et de support équivalent à :
- 2 mètres carrés de cloisons (type C1) répartis en un minimum de six (2) interventions. Prévision pour soufflages additionnels requis pour dissimuler certains éléments en mécanique-électricité. Cette prévision doit inclure une proportion de coins et des moulures d'arrêt en "U" ou en "L" selon les besoins, l'ensemble en panneaux de gypse ultra-résistant, la finition des joints et la peinture.
- .2 Cette prévision sera utilisée uniquement pour des travaux non montrés sur les plans et sur demande de l'architecte sous forme de directives de chantier ou d'instructions selon les cas. Il s'agit principalement de travaux de revêtement de conduite de mécanique-électricité ou de tout autre élément non montré aux plans d'architecture, structure et mécanique-électricité, ou autres selon le cas. Aucuns frais supplémentaires de quelque nature que ce soit ne pourront être réclamés par l'entrepreneur, suite ou préalablement à l'utilisation, en tout ou en partie de cette allocation. Toutefois, les parties non utilisées de l'allocation seront soustraites du contrat par un ordre de changement.

**FIN DE LA SECTION**



## **Carrelages de céramique**

### **PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée de l'ouvrage** .1 Préparation et nivelage des surfaces.  
.2 Apprêt des surfaces murales en gypse (**Voir AP-01**).  
.3 Exécuter les travaux de céramique aux murs requis aux plans et bordereau des finis.  
.4 Nettoyer les surfaces finies.
- 1.2 Normes** .1 Sauf indications contraires, exécuter le carrelage selon "l'Installation Manuel 200-1979, Ceramic Tile ", publié par " l'Association canadienne de Terrazzo, Tuile et Marbre (ACTTM)".
- 1.3 Échantillons** .1 Remettre à titre d'échantillons, un panneau de carrés de 200 x 200mm ou 300 x 300 mm pour chaque couleur, texture, format et motif de carreaux.
- 1.4 Fiche d'entretien** .1 Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des travaux de carrelage et destinées à être incorporées au manuel d'entretien.
- 1.5 Carreaux de rechange** .1 Fournir une quantité de carreaux de rechange égale à au moins 2% du nombre total de chaque type et couleur de carreaux requis pour les travaux, et les entreposer à l'endroit indiqué.  
.2 Les carreaux de rechange doivent provenir du même lot de production que les carreaux installés.
- 1.6 Conditions de mise en œuvre** .1 Maintenir la zone de travail à une température d'au moins 13oC pour une période de 24 heures avant et pendant la pose, et de 48 heures après la pose.  
.2 Il faut prévoir une cure de béton de base de 28 jours avant la pose de céramique sur les surfaces de béton.

### **PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Matériaux** .1 Céramique au plancher : Produits de céramique mono-cuisson, d'argile extrudée et de grès fin : conformes à la norme CAN/CGSB75.1-M88 de type 4, surface mate ou texturée selon le cas et de couleur intégrale à fini uni.
- 2.2 Carreaux de céramique** .1 Pour tous les locaux où de la céramique est demandée au bordereau des finis, murs et plancher.
- .1 Plancher:  
**(CER-02):** Céramique de plancher, 25,4mm x 25,4mm, modèle CCTREGREMOS1, épaisseur 10mm, Trend grey concrete, Produit de Ceragrès.
- .2 Murs:  
**(CER-01):** Céramique murale, 100mm x 300mm, modèle MARSSC041201A, 4" x 12", épaisseur 8mm, couleur Bianco Luc, produit de Ciot.

## Carrelages de céramique

- 2.3 Mélanges**
- .1 Préparation : préparer les différents mélanges selon les instructions du manufacturier pour les différentes applications prévues.
  - .2 Ciment-colle pour toutes les surfaces murales de support : tel que le système universel de pose à deux (2) composants, ULTRALIGHT MORTAR de MAPEI, liquide et poudre à mélanger, produits conformes à la norme ONGC71-GP-30M, type 2.
  - .3 Apprêt (**AP-01**) des surfaces murales : tel que le Eco Prim Grip de MAPEI, appliquer avant la pose de la céramique murale.
  - .4 Mélange à coulis pour céramique murale tel que ULTRACOLOR PLUS FA de MAPEI, joints de 2 mm pour (**CER-01**), couleur au choix de l'architecte. Procéder à l'application et au nettoyage selon les recommandations du fabricant.
  - .5 Ciment-colle pour céramique de plancher : ciment-colle modifié spécialisé (mélange de ciment, de sable, de polymères et d'additifs) servant de couche adhésive dans les assemblages carrelés, optimisé pour une utilisation avec les membranes Schluter, conforme à la norme A118,11.  
Produit acceptable : Keraflex Plus de Mapei.
  - .6 Mélange à coulis pour céramique de plancher : coulis sans glissement résistant aux agents chimiques et un mortier époxyde à résistance élevée, joint de 2 à 3mm recommandé, couleur au choix de l'architecte, pour céramique (**CER-02**). Procéder à l'application et au nettoyage selon les recommandations du fabricant.  
Produit acceptable : Kerapoxy de Mapei.
- 2.4 Accessoires**
- .1 Bandes de joints : en laiton de dimensions appropriées.
  - .2 Profilé (**ML-01**) pour transition céramique de plancher et revêtement de sol souple tel que le profilé « RENO-RAMP », fini : AE – aluminium anodisé mat, de SCHLÜTER. - (dimension telle que requise pour la céramique et la plaine profondeur du cadre de porte existant) Prévoir découpage de la moulure pour assujettir pleinement au cadre de porte.
  - .3 Profilé à gorge (**ML-02**) pour transitions sol/mur en aluminium tel que le profilé « DILEX-AHK », fini : AE – aluminium anodisé mat, - (dimension tel que requise pour la céramique) de SCHLÜTER de dimensions appropriées et couleur au choix de l'architecte. **Prévoir tous les coins intérieurs et extérieurs à 90°, des raccords et des capuchons de fermeture de fini identique.**
  - .4 Profilé de protection des angles extérieurs (**ML-04**) tel que le profilé « ECK-K » en acier inoxydable brossé #304, fini EB, avec ailettes à perforations trapézoïdales alternées de Schlüter.  
-Dimension de 15mm x 15mm x 2500mm (total pour arriver à la hauteur de la pièce).  
-Le profilé de finition est requis pour tous les coins et aux arrêtes verticales des revêtements de céramique.
- 2.5 Membrane et bande de renfort**
- .1 Membrane liquide pour imperméabilisation des planchers de salles de bain et pour le traitement des joints froids et des fissures telle que : MAPELASTIC AQUADEFENSE de MAPEI, membrane d'imperméabilisation et de pontage de fissures prémélangée à base de caoutchouc liquide et à séchage extrêmement rapide, pour

**Carrelages de céramique**

			installation sous les carreaux de céramique, produits supérieurs à la norme ANSI A118.10 et ANSI A118.12.
		.2	Treillis de fibre de verre en rouleau de MAPEI.
		.3	Bande de renfort des fissures et des joints froids telle que : MAPEBAND de MAPEI.
<b>2.6</b>	<b>Panneau d'appui pour la céramique dans les wc</b>	.1	Panneaux de béton léger tel que Permabase de Unifix ou Durock de CGC.
		.2	Scellement tel que recommandé par le manufacturier de tous les joints bout à bout et les transitions entre sol/mur entre les panneaux.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

<b>3.1</b>	<b>Préparation des surfaces</b>	.1	Les surfaces devront être réparées et nivelées selon les besoins, le tout tel que décrit à la section de devis « 03 35 00 – Finis de plancher de béton et réparation d'ouvrage de béton ».
<b>3.2</b>	<b>Mode d'exécution</b>	.1	Poser les carreaux et les enduits de support sur des surfaces saines et propres. Enlever toute la poussière, à cet effet, balayer les surfaces et si nécessaire, les laver à l'eau.
		.2	Ajuster les carreaux aux angles, autour des accessoires, appareils, renvois d'eau et autres objets encastrés afin de réaliser des joints uniformes. Tailler les arêtes de façon qu'elles soient lisses et égales, en évitant de faire des éclats. Il est interdit de tailler les carreaux en les cassant.
		.3	L'écart de dénivellation maximal admissible est de 1:800 pour les planchers.
		.4	Réaliser des joints uniformes, d'une largeur approximative de 3 mm afin que les carreaux soient d'aplomb, d'équerre et d'affleurement entre eux. S'assurer qu'on ne distingue pas l'agencement des carreaux d'une même plaque, dans l'ouvrage complété.
		.5	Les carreaux de la périphérie doivent mesurer au moins la moitié de leur grandeur réelle.
		.6	Après la pose, tapoter chaque carreau et remplacer ceux qui sonnent creux afin d'obtenir une parfaite adhérence.
		.7	Réaliser les angles internes d'équerre et les angles externes en quart de rond.
		.8	Utiliser des carreaux à rive, arrondie pour terminer un panneau, sauf au point de rencontre du panneau avec des surfaces en saillie ou à niveaux différents.
		.9	Poser des moulures d'arrêt en aluminium à la jonction du carrelage et de matériaux différents aux murs et planchers.
		.10	Attendre au moins 24 heures après la pose des carreaux avant de procéder au jointoiment.
		.11	Une fois que l'ouvrage a durci et que le coulis est bien pris, nettoyer les surfaces carrelées.
		.12	Exécuter des faux joints aux endroits indiqués, ou sinon à tous les 8 mètres dans les deux directions, utiliser les profilés de joint de contrôle.
<b>3.3</b>	<b>Pose</b>	.1	Poser les carreaux sur un lit mince de ciment-colle.

**Carrelages de céramique**

- .2 Utiliser une truelle appropriée à dent suffisamment profonde tel que recommandé par le manufacturier en fonction de la dimension de la tuile à poser.
  - .3 Poser les carreaux avec la méthode de double encollage pour toute céramique d'une dimension de 610mm x 610mm et plus. Prendre note que les carreaux pour application murale avec dimensions inférieures peuvent aussi exiger cette technique d'encollage en fonction de leur poids.
- 3.4 Pose du panneau d'appui pour céramique**
- .1 Installer les panneaux verticalement ou horizontalement sur la structure avec des vis appropriées (vis autotaraudeuses pour les montants de métal).
  - .2 Les vis doivent être suffisamment longues pour atteindre une profondeur d'au moins 10mm dans les montants en métal. L'intervalle entre les vis doit être de 300mm à partir du centre de celle-ci. Les vis doivent être placées entre les panneaux de façon à ce que les rondelles de fixation chevauchent le rebord des deux panneaux.
  - .3 Les carreaux peuvent être installés immédiatement à l'aide de ALL-Set ou de ciment-colle non modifié. Choisir une truelle dentelée appropriée au format des carreaux. Afin d'assurer une couverture adéquate, appliquer du ciment-colle à l'endos des carreaux.
- 3.5 Joints de contrôle**
- .1 Où requis aux plans et si non montré, à tous les axes de charpente du bâtiment, et où il y a un chevauchement de dalle de plancher en béton sur sol avec un dessus de mur de fondation, habituellement au bas des portes vers l'extérieur du bâtiment, dans tous ces cas, prévoir un joint de contrôle.
  - .2 Dans tous les cas, des joints de contrôle doivent être prévus à au moins tous les 10 mètres c/c.
  - .3 Des joints de contrôle avec scellant doivent être prévus au pourtour des grilles gratte-pieds et à la rencontre des transitions des portes extérieures. Utiliser un scellant à plancher de type auto-nivelant.
- 3.6 Contrôle de qualité**
- .1 Nivellement : aucune différence de niveau ne sera acceptée entre les tuiles de l'une à l'autre.
  - .2 Adhésion : toute tuile dont il ressort suite à un cognement en surface, qu'elle sonne " creux " sera considérée comme étant mal adhérent et devra être remplacée.
  - .3 L'architecte se réserve le droit de faire vérifier les mélanges de mortier par un laboratoire ou le fournisseur des mélanges.
  - .4 Tout travail jugé non acceptable par l'architecte devra être refait sur simple avis émis par l'architecte à cet effet.
- 3.7 Nettoyage**
- .1 Immédiatement suivant l'exécution des joints de mortier, nettoyer de façon à enlever toutes les taches d'adhésif et de mortier à joint sur les surfaces finies exposées.
  - .2 Toutes les surfaces devront être nettoyées avec un savon doux avec une récurveuse prévue à cet effet. Nettoyer toute trace de coulis et de colle rapidement et selon les instructions du manufacturier.

**FIN DE LA SECTION**

**Plafonds acoustiques et ossature de suspension**

---

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 Exécuter les nouveaux plafonds de tuiles acoustiques suspendus, selon les indications aux plans (carreaux et suspensions).
  - .2 Ajuster et poser les carreaux acoustiques et remplacer ceux brisés durant les travaux.
  - .3 Remplacement de carreaux acoustiques collés suite aux travaux des services incendies.
  - .4 Sans pour autant se limiter à ce qui suit, les travaux englobent :
    - .1 Les carreaux insonorisants pour plafonds.
    - .2 Le système de suspension, de type apparent.
    - .3 Les crochets à fils, les dispositifs de fixation, les longerons principaux, les tés croisés, les moulures angulaires murales et tous les articles et accessoires requis, afin de produire un ouvrage complet en tout point.
  - .4 Voir aussi bordereau des finis et notes aux plans.
  - .5 Prévoir une allocation pour une quantité additionnelle de travaux, voir l'article 3.6 de la partie 3.
- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Gypse, plâtre, suspension et fourrures Section 092500
  - .2 Voir aussi mécanique dans le plafond Division 15
  - .3 Voir aussi électricité dans le plafond Division 16

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- 1.3 Références**
- .1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :
    - .1 ASTM A653/A653M:  
Standard Specification for Sheet Steel, Zinc-coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
    - .2 ASTM A641:  
Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (galvanized) Carbon Steel Wire.
    - .3 ASTM C423:  
Sound Absorption and Sound Absorption Coefficients by the Reverberation Room Method.
    - .4 ASTM C635:  
Manufacturing of Metal Suspension Systems.
    - .5 ASTM C636:  
Installations de systèmes de suspension de plafond.
    - .6 ASTM D3273:  
Resistance to Growth of Mold of Interior Coatings in an Environmental Chamber.
    - .7 ASTM D4828:  
Standard Test Methods for Practical Washability
    - .8 ASTM E84:  
Surface Burning Characteristics of Building Materials.
    - .9 ASTM E119:  
Fire Tests of Building Construction and Materials.
    - .10 ASTM E580:

**Plafonds acoustiques et ossature de suspension**

- Installation de système de suspension de plafond nécessitant un dispositif de retenue antisismique
- .11 ASTM E1264:  
Classification for Acoustical Ceiling Products
  - .12 ASTM E1414: Airborne Sound Attenuation Between Rooms Sharing a Common Ceiling Plenum
  - .2 Normes sismiques:
    - .1 Seismic Design Category C: 2009 & 2006 IBC® International Building Code - Section 1613 (2007 CBC California Building Code)
      - .1 American Society of Civil Engineers 7-05: Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures.
      - .2 CISCA: Guidelines for Seismic Restraint Direct Hung Suspended Ceiling Assemblies Seismic Zones 0-2.
    - .2 Seismic Design Category C: 2012 IBC® International Building Code - Section 1613 (2010 CBC California Building Code)
      - .1 American Society of Civil Engineers 7-10: Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures.
  - .3 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
    - .1 CAN/ULC-S102 « Essai caractéristique de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages »
  - .4 Office des normes générales du Canada (« CGSB »):
    - .1 CAN/CGB-92,1-M89 « Éléments acoustiques préfabriqués absorbant le son ».
  - .5 Association canadienne de normalisation (« CSA »):
    - .1 CSA-A101-M1983 « Isolant thermique des bâtiments, fibre minérale ».
    - .2 CAN/CSA-S832-06 (R2001) – Seismic Risk Reduction of Operational and Functional Component (OFCs) of Building.
- 1.4 Échantillons et dessins d'atelier**
- .1 Soumettre les dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Dessins d'atelier :  
Tracer clairement le schéma de montage des treillis suspendus et donner les dimensions connexes, ainsi que leur rapport avec d'autres finis de plafonds et d'autres travaux et leur rapport avec des articles de mécanique et d'électricité à monter au plafond. Montrer les éléments de suspension du plafond, la méthode d'ancrage des crochets, y compris les appareils d'éclairage et les grilles à air.  
Faire sceller et signer tous les dessins d'atelier de plafond par un ingénieur professionnel habilité à concevoir des charpentes et membre en règle de l'Ordre des Ingénieurs du Québec à l'effet que la conception des ossatures de suspension pour plafonds respecte les prescriptions du CNB quant aux précautions d'installation relatives aux séismes (décrite à l'article 4.1.8.18 et du tableau 4.1.8.18 faisant partie du CNB).
  - .3 Échantillon :
    - .1 Échantillons de 150mm x 150mm de chaque type, motif et couleur de carreau requis.
    - .2 Ensemble d'échantillons de 150mm de longueur d'éléments du système de suspension.

**Plafonds acoustiques et ossature de suspension**

- .3 Ensemble d'échantillons de 150mm de longueur de moulures apparentes pour chaque couleur et type de système requis.
- .4 Fiches techniques des produits :
  - .1 Inclure la documentation technique du fabricant et ses instructions de montage publiées, afin d'englober les procédures spéciales de montage et les conditions de périphérie nécessitant une attention particulière.
- .5 Attestations :
  - .1 Attestations du fabricant, certifiant que les produits sont conformes aux exigences spécifiées et aux rapports pertinents de laboratoire, compte tenu des normes et essais prescrits. Pour ce qui est du rendement acoustique, chaque caisson d'emballage en carton devra indiquer les homologations (C) UL portant sur le coefficient de réduction du bruit (CRB), la classe d'atténuation du plafond (CAP et/ou la classe d'articulation (CA), selon le cas.
- .6 Fiches techniques d'entretien :

Produire des fiches techniques d'entretien pour les plafonds acoustiques et les treillis suspendus, aux fins d'insertion dans le manuel d'exploitation et d'entretien.
- .7 Matériaux d'entretien :
  - .1 Prévoir des carreaux insonorisants, correspondant à 5% de la superficie globale de plafond pour chaque type de carreaux requis pour ce projet.
  - .2 Prévoir douze (12) morceaux pleine longueur de chaque pièce composante des treillis suspendus.
  - .3 Livrer les matériaux au chantier, dans leurs emballages intacts, avec étiquette identifiant leur contenu, à entreposer à l'endroit prescrit.
  - .4 Les matériaux d'entretien doivent provenir du même lot de fabrication que ceux installés.
  - .5 Ne pas se servir des matériaux d'entretien aux fins de remise à neuf d'ouvrage défectueux au cours de la période entre l'achèvement substantiel des travaux et la réparation d'ouvrage défectueux se manifestant au cours de la période de garantie.
- 1.5 Critères de conception**
  - .1 Déflexion maximale : 1/360<sup>e</sup> de l'écart, selon l'essai de déflexion ASTM C 635-95.
  - .2 Le système de suspension devra être en mesure de supporter, en toute sureté et compte tenu des limites de déflexion spécifiées, le poids des articles prévus, qui devront être supportés par ce système de suspension.
- 1.6 Contrôle de la qualité**
  - .1 Les panneaux insonorisants et les pièces composantes des treillis suspendus devront tous provenir d'un seul et même fabricant.
  - .2 L'installateur doit avoir de l'expérience dans l'installation de systèmes similaires à ceux mentionnés dans le présent document.
- 1.7 Livraison, entreposage et manutention des matériaux**
  - .1 Tous les matériaux doivent être livrés dans leurs emballages d'origine fermés, portant l'étiquette lisible du fabricant et entreposés dans un local fermé clos assurant la protection contre les dommages et l'exposition aux intempéries.
  - .2 Entreposage :



**Plafonds acoustiques et ossature de suspension**

- .1 Panneaux : La période d'entreposage sur le chantier doit être la plus courte possible et les conditions environnementales doivent ressembler le plus possible aux conditions prévues de l'occupation. L'exposition à une humidité excessive durant l'entreposage peut entraîner la dilatation des matériaux et causer la déformation, l'affaissement ou un mauvais ajustement des panneaux après l'installation. Les variations chimiques se produisant dans le mat ou dans les revêtements peuvent être aggravées par une humidité excessive et causer une décoloration, même si les boîtes n'ont pas été ouvertes. Les boîtes doivent être retirées des palettes et des traverses afin d'empêcher la distorsion des matériaux. On doit éviter l'entreposage à long terme (de 6 à 12 mois) dans des conditions non contrôlées.
- .2 Système de suspension : Entreposer de manière à éviter la déformation, les éraflures ou autre dommage.
- .3 Avant le montage des matériaux, les entreposer à l'intérieur de la zone de montage au cours d'une période d'au moins 48 heures, afin de permettre aux carreaux et panneaux d'atteindre une concentration d'humidité stabilisée, à l'intérieur de la gamme établie par le fabricant.
- .3 Manutention : Manipuler les produits avec soin de manière à éviter tout gauchissement, distorsion, bris de rebords des panneaux ou autre dommage.
- .4 Les matériaux endommagés ou détériorés doivent être retirés des lieux.

**1.8 Conditions environnementales**

- .1 L'installation des panneaux acoustiques ne doit commencer que lorsque l'immeuble est fermé, le système permanent de chauffage et de climatisation fonctionne.
- .2 Ne pas utiliser les panneaux de plafond dans des conditions d'humidité excessive ou dans des endroits exposés constamment à une humidité élevée ou exposés directement aux intempéries ou à l'eau. Les panneaux de plafond sont dimensionnés et conçus en vue d'une utilisation dans des conditions d'humidité et de température se situant dans la gamme normale d'occupation, soit une température entre 15 et 29 °C (59 et 85 °F) et une humidité relative ne dépassant pas 90% à 40°C sans s'affaisser, ni se déformer, ni se délaminer pendant 10 ans.
- .3 Allouer le temps nécessaire à la variation des dimensions des panneaux de plafond entreposés dans des conditions de température et d'humidité se situant nettement à l'extérieur des indices recommandées.
- .4 S'assurer que le système de CVCA est en état de fonctionnement et que ses filtres sont adéquats; s'assurer aussi que le taux d'humidité et que la température ont atteint des valeurs stables.
- .5 Garder les locaux de pose des plafonds insonorisants exempts de poussière et de débris.

**1.9 Garantie**

- .1 Généralités :
  - .1 Soumettre une garantie écrite exécutée par le fabricant, acceptant de réparer ou de remplacer le système de treillis qui

**Plafonds acoustiques et ossature de suspension**

- s'avère défectueux durant la période de garantie. Les défauts comprennent, sans s'y limiter :
- .1 Panneaux acoustiques : affaissement ou déformation.
  - .2 Système de treillis : rouille et défauts de fabrication.
- .2 La garantie ne prive pas le propriétaire d'autres droits qu'il pourrait avoir en vertu d'autres stipulations des documents contractuels. Elle sera additionnelle et simultanée aux autres garanties faites par l'entrepreneur en vertu des exigences des documents contractuels
- .2 Garantie spécifique aux produits de Certaineed :
- .1 Système de suspension de marque Certaineed et panneaux et carreaux de Certaineed lorsqu'ils sont *utilisés ensemble* : quinze (15) ans.
  - .2 Système de suspension de marque Certaineed et tout autre panneau de plafond (de base) de Certaineed lorsqu'ils sont *utilisés ensemble* : panneau un (1) an et système de suspension dix (10) ans.
  - .3 Panneaux et carreaux de Certaineed *utilisé seuls* : un (1) an.
- 1.10 Matériaux et matériels de remplacement**
- .1 Fournir des éléments acoustiques de remplacement conformément à la section 01 78 00 – Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
  - .2 Fournir une quantité supplémentaire d'éléments acoustiques équivalant à [5] % de la surface brute de plafond, pour chaque genre et modèle d'éléments acoustiques utilisés dans le cadre des présents travaux.
  - .3 S'assurer que les matériaux/matériels de remplacement proviennent des mêmes lots de fabrication que les matériaux/matériels utilisés pour les travaux.
  - .4 Identifier clairement chaque type d'éléments acoustiques, en indiquant également la couleur et la texture.
  - .5 Livrer les matériaux/matériels de remplacement au propriétaire une fois achevés les travaux prévus aux termes de la présente section.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Généralités**
- .1 Ce devis est fondé sur l'emploi de produits de plafond de Certaineed.
  - .2 Sauf indication contraire ailleurs, les noms de commerce et les renvois de catalogue apparaissant dans cette section se rapportent aux produits de Certaineed.
  - .3 L'acceptation de produits d'autres fabricants est assujettie aux procédures et critères spécialisés dans les conditions générales et/ou complémentaires.
- 2.2 Système de suspension au plafond pour panneau de plafond acoustique avec les produits de Certaineed**
- .1 Système de suspension Classic EZ Stab de 24 mm (15/16 po) suspension à té exposée en acier d selon la norme ASTM C635 et ayant les caractéristiques suivantes :
    - .1 Matériau : Acier galvanisé par immersion à chaud.
    - .2 Conception à double toile galvanisée par immersion à chaud G30

**Plafonds acoustiques et ossature de suspension**

- .3 Les tés transversaux sont d'une fixation EZ Clip qui leur confère une force d'insertion réduite et une facilité de retrait.
  - .4 Trous 'Latitude Holes' brevetés, espacés tous les 76,2 mm (3 po) et dans le bulbe du té.
  - .5 Les trous 'Latitude Holes' peuvent être utilisés avec les fils de suspension dans les installations standard et de catégorie sismique.
  - .6 Les traverses principales et les tés transversaux sont dotés de deux rangs de fentes continus pour augmenter la rigidité en torsion et réduire la rotation ou la flexion de la grille.
  - .7 Hauteur du té : 38,1 mm
  - .8 Dimension du rebord : 23,8 mm
  - .9 Couleurs standard : Blanc ou noir
  - .10 Suspension blanc mat aux endroits où des tuiles acoustiques sont utilisées.
  - .11 Fini de la surface : peinture au polyester cuite au four.
  - .12 Raccordement té croisé/longeron principal: chevauchement.
  - .13 Traverses principales, format : 3 m, 3,6 m, 3,7 m
  - .14 Tés transversaux, format : 152,4 mm (6 po), 304,8 mm (12 po), 508 mm (20 po), 609,6 mm (24 po), 762 mm (30 po), 1 219,2 mm (48 po), 1 524 mm (60 po), 1 828,8 mm (72 po), 2 438,4 mm (96 po)]
  - .15 Moulure des bords
    - a. Type : moulure à angle, à ombre
    - b. Profil : Selon le choix de l'architecte
    - c. Format : 36,6 m 43,9 m
  - .16 Dispositifs de fixation : Ancrages suffisants pour une charge théorique cinq fois supérieure à celle indiquée dans la norme ASTM C635 (tableau 1). Fil de suspension de taille et de type adaptés à l'application prévue, conforme à la norme ASTM A641, avec un revêtement de zinc de classe 1 et un calibre 12 au minimum.
  - .17 Résistance aux séismes: inclure les composants requis par les autorités compétentes pour la zone sismique de Montréal. Consulter entre autres les recommandations d'installation de la CISCA pour les zones 0-2, conformément à la norme ASCE 7.
  - .18 Résistance aux séismes: inclure les composants requis par les autorités compétentes pour la zone sismique de Montréal. Consulter entre autres le rapport d'évaluation numéro 5173 de l'ICBO.
- .2 De plus, l'entrepreneur devra prévoir et confirmer par écrit (conjointement avec le fabricant des composantes) que les nouveaux plafonds acoustiques et ossature de suspension répondent aux exigences du Code de construction du Québec, chapitre 1 – Bâtiment et Code national du bâtiment – Canada 2015 (modifié), en ce qui a trait à la résistance para-sismique. Utiliser le système sismique de Certaineed en **catégories D, E et F** de l'ASTM E580, reconnu par l'ICC-ES comme solution de conformité au code (ESR-1308), incluant l'utilisation d'une moulure murale d'au moins 7/8" et la fixation à deux murs adjacents à l'aide d'attaches

**Plafonds acoustiques et ossature de suspension**

- CTSPC-2. Des attaches CTSPC-2 sur tous les tés principaux et secondaires du périmètre doivent être utilisés.
- .3 Les systèmes de suspension de marque Certaineed sont protégés contre l'apparition de 50% de rouille rouge, comme le définit la méthode d'essai D610 de l'ASTM (« garantie relative à la rouille rouge »).
- .4 Où requis aux plans et lorsque les plafonds contribuent à la résistance au feu, les systèmes de profilé devront être conçus pour des applications pour système plafond-plancher, d'une résistance au feu de 1.00 heure, homologué par les U.L.C. Les "Té" doivent être munis de système d'expansion (fente) et installés selon les recommandations du manufacturier.

**2.3 Panneaux insonorisants**

- .1 Type général (**TA1**) : modèle School Board Fine Fissured ayant les caractéristiques suivantes:
- .1 Classification ASTM E1264 Type III forme 2, C E.
  - .2 Classe de résistance au feu ASTM E1264.
  - .3 Matériau: fibre minérale.
  - .4 Fini de la surface: motif finement perforé, peinture au latex vinylique, posée à l'usine.
  - .5 Couleur : blanc (WH)
  - .6 Réflexion de la lumière: RL réelle 0.85 selon la norme ASTM E 1477
  - .7 Dimensions : 610 x 1220 x 16mm (24" x 48" x 5/8").
  - .8 Détail de bordure : panneau suspendu, bord carré
  - .9 Coefficient de réduction du bruit (CRB): 0.55
  - .10 Classe d'atténuation du plafond (CAP): 35
  - .11 Caractéristiques de résistance aux brûlures de surface: classe A (taux de propagation de la flamme de 25 au moins), certifié par les LA.
  - .1 Certifié à faible rendement de COV
  - .12 Résistance à la moisissure et au mildiou: BioShield peinture inhibitrice de moisissures à la face et à l'endos.
  - .13 Produits acceptables : FFSB-197 de Certaineed

**2.4 Matériaux complémentaires**

- .1 Fils d'accroche. Fils en acier galvanisé, doux et recuit, conforme à U.L.C., ayant les caractéristiques suivantes:
- .1 Fils de 2,6 mm de diamètre (cal. brit. de fil 12).
  - .2 Pièces d'ancrage pour fils d'accroche. De fabrication spéciale, selon les besoins.
  - .3 Accessoires du système de suspension. Éclisses, agrafes, fils d'attache, dispositifs de retenu et moulures murales affleurées ou en retrait, qui viennent s'ajouter aux pièces composantes du système de suspension, selon les recommandations du fabricant du système
  - .4 Peinture de retouche. La couleur devra s'assortir à celle des treillis suspendus et des panneaux, tel que prévu par le fabricant. Le mélange de la couleur devra être conforme aux formules de couleurs pertinentes (PPG), tel que publié dans les recommandations de pose du fabricant

**Plafonds acoustiques et ossature de suspension**

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

**3.1 Vérification et/ou  
préparation**

- .1 Examiner les conditions et les aires dans lesquelles les travaux doivent être effectués et aviser l'architecte par écrit de toute condition qui pourrait nuire à l'exécution des travaux et/ou au respect des échéanciers.
- .2 Ne pas entreprendre les présents travaux tant et aussi longtemps :
  - .1 Que les travaux au-dessus du plafond suspendu n'auront pas été examinés et acceptés par l'architecte
  - .2 Qu'il existera des conditions insatisfaisantes, à corriger, à la pleine satisfaction du responsable de la pose
  - .3 Que des conditions environnementales à l'intérieur de la zone de travail ne seront pas conformes aux exigences spécifiées dans la Partie 1 de cette section
- .3 Prélever des mesures sur place, afin de contrevérifier les mesures avancées ou de fournir des dimensions supplémentaires.
- .4 Coordonner l'exécution des travaux aux plafonds, de façon à accommoder les pièces composantes de d'autres sections comme les luminaires, les diffuseurs, les haut-parleurs et les têtes de gicleur, à encastrer dans les ensembles de plafonds insonorisants.
- .5 Le début de l'installation signifiera que l'entrepreneur a accepté les conditions du chantier; par la suite, il sera tenu entièrement responsable d'exécuter des travaux satisfaisants, conformément aux stipulations pertinentes du présent devis.

**3.2 Pose des treillis  
suspendus**

- .1 La pose des treillis suspendus, y compris les crochets, le treillis, les languettes, moulures murale et de pourtour, devra être conforme aux stipulations pertinentes de la norme ASTM C636 et ASTM E580, (installation pour zone sismique) aux instructions du fabricant et aux exigences pertinentes des essais de conception relevant des U.L.C..
- .2 Dans tous les cas, l'entrepreneur devra faire sceller et signer tous les dessins d'atelier de plafond par un ingénieur professionnel habilité à concevoir des charpentes et membre en règle de l'Ordre des Ingénieurs du Québec à l'effet que la conception des ossatures de suspension pour plafonds respecte les prescriptions du CNB quant aux précautions d'installation relatives aux séismes (décrites à l'article 4.1.8.18) et du tableau 4.1.8.18 faisant partie de l'article.
- .3 Fils de suspension :
  - .1 Espacement : Espacer les fils de suspension sur les tés principaux de 48 pouces au maximum c. à c. en les attachant directement à la structure du plafond, ou au besoin pour assurer le soutien des charges;
  - .2 Limitations: Ne supportez pas les câbles à partir d'équipement mécanique et/ou électrique, ou d'autre équipement arrivant au-dessus du plafond.
- .4 Périmètre de plafond:
  - .1 Poser les profilés muraux (7/8 po) du type indiqué sur le périmètre des murs;
  - .2 Relier ensemble les extrémités des tés à l'aide d'agrafes de retenue parasismiques CTSPC-2 de marque Certaineed pour empêcher les tés de se séparer.

**Plafonds acoustiques et ossature de suspension**

- .3 Deux côtés flottants contigus – avec espace: Maintenir un dégagement de 3/4 po sur deux (2) murs adjacents entre les extrémités des éléments du système de suspension et le mur.
- .4 Deux côtés fixes contigus – serrés, sans espace: Deux (2) murs adjacents fixes – sans espace entre té et profilé murale.
- .5 Les fils de suspension verticaux de périmètre ne doivent pas se trouver à plus de 8 po du mur.
- .6 Blocage horizontal (câbles ébrasés) à moins 2” de l'intersection et ébrasés à 90° l'un de l'autre à des angles de 45°.
- .7 Installer des montants de compression à 3658mm (12pi.) c. à c. dans les deux directions en commençant à 1830mm (6pi) des murs.
- .8 Joint de séparation parasismique requis pour les surfaces de plus de 232 m.c. (2500 /pi.c.).
- .9 Déviation sur système installé : la déviation maximale n'excédera pas 1/360.
- .10 Fournir les agrafes et pièces rapportées à crochets, aux fins d'exécution des travaux de montage en prenant soin de tenir compte des instructions d'orientation précise de ces articles.
- .11 La pose des treillis suspendus devra être fondée sur l'emploi d'un plan symétrique, de sorte que la largeur des panneaux ou carreaux de pourtour ne soit pas inférieure à 50 % de leur largeur standard à moins d'avis contraire par l'architecte.
- .12 Le soutien du système de suspension devra être indépendant des murs, des colonnes, des conduits et des tuyaux. Au besoin, prévoir des crochets et profilés supplémentaires de soutien.
- .13 Prévoir des ouvrages supplémentaires d'accroche et d'ossature, en fonction du besoin, afin d'assurer le soutien de tous les articles qui sont désignés comme articles devant être soutenus par le système de suspension.
- .14 Le système de plafond fini devra être bien équarri par rapport aux murs attenants et de niveau, compte tenu d'une tolérance de 1 dans 1000.

**3.3 Montage des panneaux insonorisants**

- .1 Monter les panneaux insonorisants dans les treillis suspendus au plafond, en conformité avec les instructions du fabricant.
- .2 Régler les panneaux insonorisants en place, sans endommager les côtés ni les autres surfaces, ce qui pourrait nuire à leur apparence et à leur fonction.
- .3 Monter les panneaux insonorisants de niveau et selon un plan uniforme, en s'assurant qu'ils sont exempts de torsions, d'ondulations, d'enfoncements, de rebords endommagés ou d'autres défauts qui pourraient nuire à leur apparence ou à leur fonction.
- .4 Couper les panneaux aux endroits requis, afin d'adopter la forme des motifs de quadrillage irréguliers et la forme du quadrillage de pourtour. Dans le cas de certains bords, si les panneaux de périmètre doivent être coupés aux dimensions voulues, le bord coupé doit être feuilluré sur place, ou le profilé mural doit être abaissé de 1/4 po (3/8 po) (profondeur de retrait).
- .5 Appareils d'éclairage :
  - .1 Tous les appareils d'éclairage (de tous genres) doivent être fixés mécaniquement au système de suspension conformément au code NEC 410-16.

**Plafonds acoustiques et ossature de suspension**

- .2 Référez au devis de système électrique.
  - .6 Diffuseurs d'air :
    - .1 Référez au devis de système mécanique.
  - .7 Les gicleurs autres pénétrations auront 3/8 po de dégagement sur tous les côtés.
  - .8 Dans le cas de plafonds présentant un degré de résistance au feu, fixer les panneaux sur l'ossature apparente au moyen d'agrafe de retenue; aux plafonniers, diffuseurs, grilles de reprise d'air et autres appareils, conformément aux prescriptions des organismes de certification UL/ULC.
  - .9 Se servir d'agrafes de retenue pour immobiliser les panneaux en place en deçà de 6 mètres (20'-0") des portes d'extérieur.
  - .10 À l'emplacement des cloisons insonorisantes, monter de l'isolant insonorisant à la verticale, dans une distance jusqu'à 1 200 mm (48") au-dessus du plafond, de chaque côté de la cloison, selon les indications pertinentes. Les charges appliquées sur les éléments insonorisants ne doivent pas dépasser celles recommandées par le fabricant des éléments.
- 3.4 Accès au plafond**
- .1 Prévoir aux endroits nécessitant un accès (consulter plan de mécanique et électricité), des carreaux qui permettront les visites dans l'entreplafonds. Ces carreaux devront avoir une marque distinctive. Les marqueurs seront fournis par les différents entrepreneurs concernés.
- 3.5 Coordination des travaux**
- .1 Coordonner l'installation du système de plafond avec le travail des autres corps de métiers affectés par cette installation, avec l'attention particulière donnée au travail mécanique et électrique devant être installé et opérant avant que le travail de plafond puisse commencer.
  - .2 Coordination avec d'autres travaux :
    - a. Généralités : Coordonner avec les autres travaux supportés par le plafond ou le traversant, y compris les travaux mécaniques et électriques, et les systèmes de cloisons;
    - b. Travaux mécaniques : Avant l'installation des éléments du plafond, les conduits au-dessus du plafond doivent être installés et l'équipement permanent de chauffage et de climatisation doit être en fonction selon les conditions climatiques prévues;
    - c. Travaux électriques : L'installation des conduits au-dessus du plafond doit être terminée avant l'installation des éléments du plafond;
    - d. Travaux de protection contre l'incendie : Les conduits ou l'équipement de protection incendie, au-dessus du plafond, doivent être en place et mis à l'essai avant l'installation des éléments du plafond.
- 3.6 Réglage et nettoyage**
- .1 Retoucher les égratignures, les rayures, les vides et les autres défauts dans les surfaces peintes à l'aide de la peinture de retouche fournie par le fabricant.
  - .2 Nettoyer les plafonds insonorisants, y compris les garnitures, les moulures de rebord et les membrures de suspension, en conformité avec les instructions du fabricant.



**Plafonds acoustiques et ossature de suspension**

---

- |   |    |   |
|---|----|---|
|   | .3 | Remettre à neuf tout ouvrage endommagé par suite de l'exécution des travaux de cette section. Enlever et remplacer les pièces composantes endommagées, dont la remise en état ne peut pas se faire de façon satisfaisante.  |
| <b>3.7 Allocation de travaux additionnels inclus au contrat</b> | .1 | L'entrepreneur doit inclure dans le prix de sa soumission, une quantité additionnelle de ragréage de plafonds de tuiles acoustiques et suspension de 610mm x 1220mm, droites et/ou en coin, d'épaisseur tel que l'existant selon le cas, équivalent à une quantité de douze (12) tuiles acoustiques pouvant être utilisé à un emplacement au choix de l'architecte. L'allocation devra inclure la suspension et les accessoires correspondants selon le cas, en surplus de ce qui est déjà montré et requis aux plans, à titre de travaux imprévus, mais inclus au contrat. La partie non utilisée de l'allocation sera créditée. |

**FIN DE LA SECTION**

**Plinthe de caoutchouc**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 Fournir et poser les plinthes en caoutchouc synthétique à la base des murs existants, du mobilier et où indiqué aux plans. Se référer au tableau des finis pour les endroits où une nouvelle plinthe est requise.
  - .2 Ragrée le bas des murs existants partout où de nouvelles plinthes seront installées. L'entrepreneur devra prévoir combler les vides et les ouvertures pour avoir un support uniforme et continue.
  - .3 Ragrée et compléter les plinthes aux endroits des nouvelles ouvertures ou obturations d'ouvertures dans des murs existants, de modifications à des murs existants et partout où des nouveaux finis de plancher sont requis.
  - .4 Prévoir une allocation pour une quantité additionnelle de plinthes en vinyle équivalente à dix (10) mètres linéaires à installer à l'endroit indiqué par l'architecte au chantier. L'entrepreneur ne doit pas considérer cette allocation pour les travaux décrits et/ou prévisibles aux documents. Cette allocation sera utilisée en plusieurs interventions (maximum 3).
  - .5 Toutes les plinthes sur le projet seront collées en pleine adhérence avec la colle contact.

- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Installations de chantier Section 01 52 00
  - .2 Revêtement de sol souple en feuilles Section 09 65 16

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- 1.3 Dessins d'atelier**
- .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Fournir un document indiquant le degré d'humidité de la dalle de béton ainsi que du degré de pH, respectant les normes d'installation du manufacturier.
  - .3 Soumettre un plan de coupe indiquant la direction des rouleaux, l'emplacement des coupes ainsi que les couleurs des différents cordons de soudures. Aucune installation ne sera permise avant l'approbation du plan de coupe par l'Architecte.

- 1.4 Échantillons**
- .1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Fournir un échantillon de 300 x 300 mm de chaque type et couleur de revêtement de sol en rouleau choisi.
  - .3 Soumettre un (1) échantillon de cordon de soudure de chaque couleur choisi et des accessoires.

- 1.5 Livraison, entreposage et manutention**
- .1 Les plinthes murales et les colles Johnsonite doivent être stockées sur place à température ambiante pendant 48 heures avant pendant et après la pose. La température ambiante doit être maintenue entre 65°F et 85°F (soit entre 18°C et 30°C) avec un système CVCA. Une température minimale de 55 °F (13 °C) doit être maintenue par la suite. L'humidité ambiante relative doit se situer entre 40% et 60%.

**Plinthe de caoutchouc**

- .2 Faites attention à ne pas tirer excessivement sur la plinthe murale lorsque vous la retirerez de son emballage ou lorsque vous la déroulerez. La plinthe murale ne rétrécit pas, mais elle se détend pour atteindre sa longueur d'origine, si étirée.
- .3 Dans les zones exposées à la lumière du soleil intense ou directe, le produit doit être protégé pendant le stockage, la pose et le séchage de la colle par occultation de la lumière.
- .4 L'installateur est responsable de la vérification de la conformité à la commande et doit s'assurer que les produits ne sont pas abîmés ni défectueux et que la correspondance des couleurs est satisfaisante. Il devra aussi s'assurer que tout le matériel provient du même lot de production. Veuillez informer le professionnel de tous les défauts avant le début de la pose.

- 1.6 Garantie** .1 La garantie de la Section 09 65 16 – Revêtement de sol souple en feuilles s'applique à cette section.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Matériaux** .1 Plinthes à base de vinyle, 3 mm d'épaisseur x 102 mm de hauteur conforme à CSA 126.5M85 type 2, Color-integrated wall base de Johnsonite.
- a. Les plinthes doivent être de type en rouleau. Les produits livrés en longueur de 1 200 mm ne sont pas acceptables.
  - b. Produit : Plinthe traditionnelle de Johnsonite.
  - c. Couleur : TA6 Bedrock.

Note : L'architecte se réserve le droit de choisir jusqu'à trois (3) couleurs de plinthe dans toute la gamme de couleur sans frais supplémentaire pour le Donneur d'ouvrage.

- 2.2 Adhésif** .1 Adhésif hydrofuge de type colle contact à base de néoprène, colle contact 946 premium de Tarkett ou équivalent approuvé par l'architecte.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

- 3.1 Préparation du support** .1 Tous les murs doivent être propres, lisses, plats et secs. La surface doit être libre de poussières, particules désagrégées, solvants, peintures, graisses, huiles cires, alcalins, produits d'étanchéité ou de séchage, anciennes colles et autres matériaux étrangers qui pourraient nuire à la pose. Enlevez l'ancienne colle avec un outil – N'utilisez pas de dissolvants ou de décapants chimiques. Remplissez tous les creux, fissures et autres irrégularités de surface avec un enduit de rebouchage de bonne qualité. Remarque : La contamination du soubassement peut endommager la plinthe murale résiliente. N'utilisez pas de marqueurs permanents ou effaçables, de stylos, de crayons, de peinture, etc. pour écrire au dos du revêtement de sol, ni pour marquer le soubassement car ils pourraient traverser le matériau et tacher le revêtement. Si ces contaminants se trouvent sur le soubassement, ils doivent être enlevés avec un outil avant la pose de la plinthe de mur résiliente.

**Plinthe de caoutchouc**

Avertissement : N'utilisez pas de dissolvants ou de décapants liquides.

- .2 Ne posez pas la plinthe murale de Johnsonite sur du revêtement mural en vinyle.
- .3 Ne posez pas la plinthe murale de Johnsonite avec la colle pour plinthe murale 960 de Johnsonite sur des surfaces non poreuses. Pour les surfaces non poreuses, utilisez de la colle de contact 946 Premium de Johnsonite en suivant la notice de pose pour toutes les surfaces non poreuses. Ne posez jamais la plinthe murale de Johnsonite sur des surfaces qui seront exposées à des changements draconiens de température ou à de l'humidité.
- .4 Sablez minutieusement les murs en blocs de béton pour enlever tous les vernis et cires. Remplissez tous les joints et autres creux avec un enduit de lissage à base de ciment Portland.
- .5 Abrasez à l'aide d'un outil les murs en acier pour améliorer l'adhérence. Nettoyez le mur pour enlever les saletés, la rouille et autres contaminants. Appliquez la colle en respectant la notice de pose pour les surfaces non poreuses.

**3.2 Pose de la plinthe murale**

- .1 Collé :
  - .1 Si la pose se fait sur une surface poreuse, appliquez la colle pour plinthe murale 960 de Johnsonite sur le dos strié de la plinthe avec un peigne à manche et à dentures en U de 3mm (1/8po). Encollez 80% de la surface du dos de la plinthe. Laissez un espace sans colle de 6mm (1/4po) sous le bord supérieur de la plinthe pour éviter que la colle ne déborde sur le mur lors de la pose.
  - .2 Pour la pose sur des surfaces non poreuses (comme le métal, la peinture époxy, le carrelage, les blocs de béton etc...) appliquez de la colle de contact Premium 946 de Johnsonite à la fois sur le mur et sur le dos de la plinthe. Attendez que la colle soit sèche au toucher. Positionnez avec soin la plinthe sur le mur. Remarque : Une fois que la plinthe est en contact avec le mur, la plinthe ne peut plus être retirée.
  - .3 Positionnez la plinthe sur le mur et maroufflez. Ramenez toujours le marouffleur vers le point de départ pour éviter d'étirer la plinthe.

**3.3 Pose des coins sortants**

- .1 Angles sortants fabriqués en usine :
  - .1 Posez les angles sortants fabriqués en usine avant de poser les plinthes murales.
  - .2 Encollez le dos strié de l'angle de la plinthe murale.
  - .3 Placez l'angle et maroufflez pour assurer une bonne adhérence.
  - .4 Assurez-vous que l'angle de la plinthe adhère bien sur toute la surface à l'angle du mur.
- .2 Fabrication de l'angle rentrant lorsque les conditions ou la configuration des murs ne permet pas l'installation de coins préfabriqués :
  - .1 Vérifiez l'équerrage de l'angle. Si l'angle est à l'équerre, posez la plinthe murale à sec et terminez avec l'angle.
  - .2 Tracez et coupez un angle de 45 degrés sur le bout de 7,62cm (3po) des deux plinthes adjacentes. Il peut être

**Plinthe de caoutchouc**

- nécessaire de tailler légèrement la hauteur de 10,16cm (4po) pour vous assurer qu'il est bien en place.
- .3 Séchez les deux plinthes pour vous assurer qu'elles sont bien en place et appliquez de la colle et posez les plinthes ; ou installez-les à l'aide de vis et de rondelles.
- 3.4 Nettoyage**
- .1 Colle pour plinthe murale 960 :
- .1 Enlevez l'excès de colle pendant la pose : Avec un chiffon blanc, propre et humidifié avec de l'eau, retirez toutes les traces de colle humide sur la plinthe, le soubassement, le revêtement et les outils.
- .2 Il sera peut-être nécessaire de mouiller un chiffon blanc propre avec de l'alcool dénaturé pour enlever la colle sèche. (Respectez les mises en garde du fabricant lorsque vous utilisez de l'alcool dénaturé)
- .2 Colle contact pour plinthe murale 946 Premium :
- .1 Enlevez l'excès de colle pendant la pose : Avec un chiffon blanc, propre et humidifié avec de l'eau, retirez toutes les traces de colle humide sur la plinthe, le soubassement, le revêtement et les outils.
- .2 Il sera peut-être nécessaire de mouiller un chiffon blanc propre avec de l'alcool dénaturé pour enlever la colle sèche. (Respectez les mises en garde du fabricant lorsque vous utilisez de l'alcool dénaturé)
- 3.5 Entretien**
- .1 Attendez 72 heures après la pose pour le premier nettoyage.
- .2 Mettez en place un programme d'entretien régulier après ce premier nettoyage.
- .3 Essuyez régulièrement les plinthes murales avec résilientes de Johnsonite avec un chiffon doux, propre humide et de couleur blanche.
- .4 Vous pouvez ajouter à l'eau un détergent doux.
- .5 Les décapants à base de produits chimiques agressifs ou les outils à récurer à grain grossier risquent d'endommager la surface des plinthes murales

**FIN DE LA SECTION**

**Revêtement de sol souple en feuilles**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- |                               |    |   |                  |
|-------------------------------|----|---|------------------|
| <b>1.1 Portée des travaux</b> | .1 | Fournir et installer les différents types de revêtement de sol souple en rouleau avec joints soudés et les plinthes de caoutchouc et angles préformés selon les indications du bordereau des finis et de la présente section. |                  |
|                               | .2 | Préparation des surfaces de plancher pour remplissage et nivellement.   |                  |
| <b>1.2 Travaux connexes</b>   | .1 | Finis de plancher de béton et réparation  | Section 03 35 00 |
|                               | .2 | Plinthe de caoutchouc   | Section 09 65 00 |
|                               | .3 | Peinture  | Section 09 91 99 |

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- |                       |    |   |  |
|-----------------------|----|---|--|
| <b>1.3 Références</b> | .1 | Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :  |  |
|                       |    | 1. ASTM E 84 :<br>Méthode d'essai normalisée pour évaluer les caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction.                                 |  |
|                       |    | 2. ASTM E 492 :<br>Méthode d'essai normalisée pour mesurer en laboratoire la transmission du son par les assemblages de sol et de plafonds à l'aide de la machine à choc. |  |
|                       |    | 3. ASTM E 648:<br>Méthode d'essai normalisée pour mesurer l'énergie de rayonnement critique des systèmes de revêtement de sol à source de chaleur rayonnante.             |  |
|                       |    | 4. ASTM E 662 :<br>Méthode d'essai normalisée pour déterminer la densité optique spécifique de la fumée générée par les matériaux solides                                 |  |
|                       |    | 5. ASTM E 989 – Classification type pour la détermination de l'indice d'isolement aux bruits d'impact (IIC).  |  |
|                       |    | 6. ASTM E 1745 – Spécification de la norme pour les coupe-vapeur d'eau en plastique utilisés au contact du sol ou du remblai granulaire sous des dalles de béton          |  |
|                       |    | 7. ASTM F 141 – Terminologie de la norme relative aux revêtements de sol résilients   |  |
|                       |    | 8. ASTM F 710 – Pratique courante de préparation des sols en béton afin d'accueillir un revêtement de sol résilient   |  |
|                       |    | 9. ASTM F 1482 – Pratique courante de la pose et la préparation des sous-couches de type panneau afin d'accueillir un revêtement de sol résilient                         |  |
|                       |    | 10. ASTM F 1861 – Spécification de la norme pour les plinthes résilientes   |  |
|                       |    | 11. ASTM F 1869 – Méthode d'essai normalisée pour mesurer le taux d'émission de vapeur d'humidité du sous-plancher en béton à l'aide de chlorure de calcium anhydre       |  |
|                       |    | 12. ASTM F 2034 – Norme sur les revêtements de sol en feuilles de linoléum  |  |

**Revêtement de sol souple en feuilles**

13. ASTM F 2170 – Méthode d'essai normalisée pour déterminer le taux d'humidité relative des dalles de béton à l'aide de sondes sur place
  14. ASTM F 2419 – Pratique courante de pose d'une sous-couche épaisse de béton à base de gypse coulé et de préparation de la surface qui accueillera le revêtement de sol résilient.
  15. ASTM F 2471 – Pratique courante de pose d'une sous-couche épaisse de béton cellulaire coulé léger et de préparation de la surface qui accueillera le revêtement de sol résilient
  16. ASTM F 2659 – Guide normatif pour l'évaluation préliminaire du niveau d'humidité relative du béton, du ciment de gypse et d'autres dalles et chapes à l'aide d'un humidimètre électronique non destructif
  17. ASTM F 2678 – Méthodes normalisées pour la préparation de panneau de sous-couche, de sous-couche épaisse de béton à base de gypse coulé, de sous-couche épaisse de béton cellulaire coulé léger, et de sous-plancher avec composante de correction en sous-couche pour accueillir le recouvrement de sol résilient
  18. ASTM F 3191 – Méthodes normalisées pour la détermination sur le terrain de l'absorption en eau du substrat (porosité) afin qu'un revêtement de sol résilient soit posé sur les substrats
- .2 Conseil canadien des normes :
1. CAN et ULC S102.2 – Méthode d'essai normalisée pour l'indice de propagation de la flamme et de la fumée des matériaux de revêtement.
  2. CAN et ULS S102 – Méthode d'essai normalisée pour l'indice de propagation de la flamme et de la fumée des matériaux de revêtement mural.
- 1.4 Dessins d'atelier**
- .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Fournir un document indiquant le degré d'humidité de la dalle de béton ainsi que du degré de pH, respectant les normes d'installation du manufacturier.
  - .3 Soumettre un plan de coupe indiquant la direction des rouleaux, l'emplacement des coupes ainsi que les couleurs des différents cordons de soudures. Aucune installation ne sera permise avant l'approbation du plan de coupe par l'Architecte.
- 1.5 Échantillons**
- .1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Fournir un échantillon de 300 x 300 mm de chaque type et couleur de revêtement de sol en rouleau choisi.
  - .3 Soumettre un (1) échantillon de cordon de soudure de chaque couleur choisie et des accessoires.
- 1.6 Obligations**
- .1 Fournir une copie des procédures d'installation du manufacturier.
  - .2 L'entrepreneur général doit fournir une dalle de béton conforme selon la norme ASTM F710 et doit prévoir des alternatives comme des scellant advenant l'éventualité d'une dalle ayant un niveau



**Revêtement de sol souple en feuilles**

- d'humidité excédant la limite acceptable par le manufacturier d'adhésif, ou un PH qui n'est pas à l'intérieur des paramètres exigés par les normes ASTM F 1869 et ASTM F2170.
- .3 Un scellant recommandé et approuvé par le manufacturier d'adhésif devra être utilisé et fourni par l'entrepreneur général si le taux d'évaporation est supérieur à 5 lbs /1000 pi.2 durant une période de 24 heures en utilisant le test de chlorure de calcium (ASTM F 1869) ou 80% d'humidité relative en utilisant la sonde hygrométrique (ASTM F2170).

**1.7 Fiche d'entretien**

- .1 Fournir les fiches d'entretien requises conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 - Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Fournir les fiches d'entretien pour chacun des produits décrits à la présente section.

**1.8 Matériaux de rechange**

- .1 Fournir les matériaux de rechange requis conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 - Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Fournir un minimum de 2,5 mètres linéaires – la pleine largeur du rouleau de matériaux supplémentaires / couleur de revêtement souple. Chaque couleur de revêtement de plancher devra être roulé sur un rouleau cartonné prévu à cet effet pour l'entreposage.
- .3 Accessoires : au moins 3m linéaires par tranche de 152,4m linéaires, ou fraction de cette mesure pour chacun des types et chaque couleur posés.
- .4 Les matériaux de remplacement doivent être d'une seule pièce et provenir du même lot de production que les matériaux mis en place.
- .5 Identifier clairement chaque rouleau, boîte et chaque contenant d'adhésif.
- .6 Les livrer au propriétaire à l'achèvement des travaux faisant l'objet de la présente section.
- .7 Les entreposer à l'endroit indiqué par le propriétaire.

**AUCUN MATÉRIAUX DE RECHANGE EXIGÉ POUR LE PROJET.**

**1.9 Livraison, entreposage et manutention**

- .1 Commande : Conformez-vous aux instructions de commande du fabricant et aux exigences de délai, afin d'éviter les retards de construction.
- .2 Le matériel doit être livré dans l'emballage original du manufacturier, scellé, sans dommage et identifié par les étiquettes du manufacturier. Les commandes de matériaux de revêtement doivent être passées au moins soixante (60) jours avant le début de la pose. Tous les coûts associés à des non-conformités (p ex., fret aérien, dommages-intérêts extrajudiciaires et autres) seront la responsabilité de l'entrepreneur en revêtement de sol.
- .3 Entreposage et protection : Entreposez les matériaux à l'abri de conditions météorologiques dommageables; assurez-vous qu'ils sont dans des conditions de température et d'humidité recommandées par le fabricant.
- .1 Tous les matériaux (revêtement de sol, adhésifs, cordons de soudure et accessoires) devraient être entreposés dans des endroits fermés et à l'épreuve des intempéries. Le système de

**Revêtement de sol souple en feuilles**

chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) permanent doit être pleinement opérationnel et contrôlé, et réglé à une température minimale de 55°F (13°C) et non supérieure à 85 °F (29 °C). Si ce n'est pas possible, les zones doivent avoir été acclimatées et contrôlées à l'aide d'un système CVC temporaire en fonction des conditions de niveau de service prévues pendant leur occupation. Maintenir l'humidité relative ambiante entre 40% et 60% durant l'installation.

- .2 Les rouleaux doivent être conservés en position verticale, les étiquettes au haut; il faut veiller à ce qu'il soit facile de lire les numéros des couleurs, des rouleaux et des lots.
- .3 Conformez-vous aux recommandations du fabricant en ce qui a trait à l'acclimatation des matériaux à l'espace dans lequel ils seront posés, au moins 48 heures avant la pose, à moins qu'une période plus longue soit requise par le fabricant.

**1.10 Garantie**

- .1 Fournir les garanties requises conformément aux prescriptions des Conditions générales et des Conditions générales complémentaires.
- .2 Garantie du fabricant : Veuillez soumettre le document de garantie standard du fabricant, signée par un représentant autorisé au nom du propriétaire. La garantie du fabricant est additionnelle, mais non limitée, à d'autres droits détenus par le propriétaire dans les documents du contrat.
  - .1 Période de garantie : Garantie limitée de trente (30) ans à compter de la date de l'achat initial au fabricant.
- .3 Garantie de la pose : Veuillez déposer le document de garantie de pose de l'entrepreneur en revêtement de sol, signé par l'entrepreneur général et le poseur, au nom du propriétaire, acceptant les travaux de réparation ou de remplacement en raison de défauts d'exécution. Tout manquement à ces instructions peut causer, mais sans s'y limiter, des déchirures, des fissures, la détérioration ou le relâchement du substrat; cela peut également gâcher le joint ou créer des ondulations, des bulles ou des plissements. Dès que de telles déficiences de pose sont communiquées, à l'intérieur de la période de garantie, effectuez les réparations ou remplacements nécessaires à la convenance du propriétaire. Les termes de cette garantie ne peuvent pas remplacer d'autres garanties ni être remplacés par l'entrepreneur. La garantie de pose est additionnelle, mais non limitée, à d'autres droits détenus par le propriétaire dans les documents du contrat.
  - .1 Période de garantie : Garantie limitée de deux (2) ans à compter du jour de l'achèvement du projet par l'entrepreneur en revêtement de sol.
- .4 Le propriétaire pourra exiger, à l'intérieur de cette période de garantie, le remplacement partiel ou complet du revêtement à l'intérieur d'un local où les vices de pose sont apparents.

**1.11 Condition de mise en œuvre**

- .1 Installer le couvre-sol lorsque les travaux des autres corps de métier ont terminé, surtout ceux se déroulant en hauteur.
- .2 Exigences et conditions des lieux de pose :
  - .1 Les zones d'application du matériau doivent être propres, entièrement encloisonnées et étanches aux intempéries. Le système de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC)

**Revêtement de sol souple en feuilles**

- permanent doit être pleinement opérationnel et contrôlé, et réglé à une température minimale température minimale de 55°F (13°C) et non supérieure à 85 °F (29 °C). Si ce n'est pas possible, les zones doivent avoir été acclimatées et contrôlées à l'aide d'un système CVC temporaire en fonction des conditions de niveau de service prévues pendant leur occupation. Maintenir l'humidité relative ambiante entre 40% et 60% durant l'installation Ces conditions **DOIVENT** être établies au moins sept jours avant de commencer la pose, maintenues durant celle-ci ainsi que pendant au moins sept jours après la fin des travaux.
- .2 Les matériaux de revêtement devraient être conditionnés de la même façon au moins 48 heures avant la pose.
  - .3 La préparation et l'évaluation de substrat ne devraient pas commencer tant qu'un environnement stable et conditionné n'a pas été établi comme décrit dans cette section.
  - .4 L'éclairage des zones sur lesquelles le revêtement de sol sera posé doit être suffisant pour permettre de procéder adéquatement à l'inspection et à la préparation du substrat, à la pose du revêtement de sol et à l'inspection finale.
- .3 Exigences de température : Veuillez maintenir la température ambiante des espaces où les produits ont été posés avant, pendant et après la pose, comme recommandé par le fabricant.
- .1 Température : La température minimale de 55°F (13°C) et non supérieure à 85 °F (29 °C) doit être établie au moins 48h avant de commencer la pose, maintenue durant celle-ci, et poursuivie pendant au moins 2 jours après l'installation.
- .4 Conditions du substrat :
- .1 Durcissement du béton : Ne posez pas de revêtement de sol sur des substrats en béton tant que ceux-ci ne sont pas assez durs et secs pour coller à de l'adhésif, comme déterminé dans les recommandations du fabricant concernant le béton et les revêtements de sol. L'entrepreneur en revêtement de sol chargé des rapports à l'architecte.
  - .2 Résultats des tests : Effectuez et documentez les tests avant la pose comme il est spécifié par le fabricant, conformément à la dernière version des méthodes d'essai spécifiées :
    - .1 Test de porosité du substrat : ASTM F 3131 – Méthodes normalisées pour la détermination sur le terrain de l'absorption en eau du substrat (porosité) afin qu'un revêtement de sol résilient soit posé sur les substrats ;
    - .2 Test de pH : ASTM F 710 – Pratique courante de préparation des sols en béton afin d'accueillir un revêtement de sol résilient ;
    - .3 Tests sur place de l'humidité relative : ASTM F 2170 – Méthode d'essai normalisée pour déterminer le taux d'humidité relative des dalles de béton à l'aide de sondes sur place ;
    - .4 Analyse du chlorure de calcium : ASTM F 1869 – Méthode d'essai normalisée pour mesurer le taux d'émission de vapeur d'humidité du sous-plancher en béton à l'aide de chlorure de calcium anhydre ;

**Revêtement de sol souple en feuilles**

- .5 Test d'humidité de la couche d'usure : ASTM F 2659 – Guide normatif pour l'évaluation préliminaire du niveau d'humidité relative du béton, du ciment de gypse et d'autres dalles et chapes à l'aide d'un humidimètre électronique non destructif ;
- .6 Tests d'adhérence : Effectuez des tests et documentez les résultats selon les recommandations du fabricant.
- .5 Empêchez la circulation durant la pose du revêtement de sol et pour quelque temps après la pose, comme recommandé par écrit par le fabricant. Accorder un temps de séchage d'au moins 72 heures à l'adhésif avant d'entreprendre la routine d'entretien du revêtement de sol.
- .6 Ne pas utiliser d'acétone ou de produits similaires pour nettoyer le plancher. Un adhésif spécial à prise ferme doit être utilisé dans les secteurs qui seront soumis à des charges vives ou mortes importantes.
- .7 Mesures sur site : Vérifiez les mesures exactes et les ouvertures sur site avant la fabrication; indiquez les mesures prises sur les dessins d'atelier. Coordonnez les horaires de prise de mesures sur site et de fabrication selon la progression des travaux pour éviter les retards de construction.
- 1.12 Représentation du manufacturier** .1 S'assurer que le manufacturier offrira un support continu en plus de visites périodiques sur le chantier afin d'assurer que l'exécution des travaux rencontre les prescriptions de la présente section.
- 1.13 Préparation des surfaces** .1 Toutes les aspérités doivent être bouchées convenablement de façon à ce que les surfaces soient parfaitement lisses et planes et qu'il ne reste aucune poussière.
- 1.14 Contrôle de qualité** .1 Fabricant : Lorsque cela est possible, fournir chaque type de revêtement de sol, comme fourni par un seul fabricant, y compris les apprêts, les adhésifs, les produits d'étanchéité, les composés de correction et de mise à niveau recommandés.  
.2 Tests avant la pose : Effectuez et documentez les tests avant la pose comme il est spécifié par le fabricant, conformément à la dernière version des méthodes d'essai spécifiées :
  - .1 Test de porosité du substrat : ASTM F 3191 – Méthodes normalisées pour la détermination sur le terrain de l'absorption en eau du substrat (porosité) afin qu'un revêtement de sol résilient soit posé sur les substrats.
  - .2 Test de pH : ASTM F 710 – Pratique courante de préparation des sols en béton afin d'accueillir un revêtement de sol résilient.
  - .3 Tests sur place de l'humidité relative : ASTM F 2170 – Méthode d'essai normalisée pour déterminer le taux d'humidité relative des dalles de béton à l'aide de sondes sur place.
  - .4 Analyse du chlorure de calcium : ASTM F 1869 – Méthode d'essai normalisée pour mesurer le taux d'émission de vapeur d'humidité du sous-plancher en béton à l'aide de chlorure de calcium anhydre.
  - .5 Test d'humidité de la couche d'usure : ASTM F 2659 – Guide normatif pour l'évaluation préliminaire du niveau d'humidité

**Revêtement de sol souple en feuilles**

- relative du béton, du ciment de gypse et d'autres dalles et chapes à l'aide d'un humidimètre électronique non destructif.
- .6 Tests d'adhérence : Effectuez des tests et documentez les résultats selon les recommandations du fabricant.

**1.15 Qualification entrepreneur**

- .1 Les produits énumérés dans cette section doivent être installés par un seul installateur formé par le fabricant ou par un représentant de ce dernier.
- .2 L'installateur doit avoir reçu la formation nécessaire de Tarkett ou être détenteur de la certification INSTALL.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

**2.1 Matériaux**

- .1 Renseignements du produit:  
Caractéristiques :
1. Feuille de linoléum homogène principalement faite de matériaux naturels, comme de l'huile de lin, de la farine de bois et des liants de colophane, mélangés et calandrés sur un support en jute naturelle. Le motif et les couleurs devraient se faire sentir sur toute l'épaisseur du matériau
  2. Enduit de finition : xF2 de Tarkett appliqué lors du processus de fabrication
  3. Largeur du rouleau/de la feuille : 2 m
  4. Longueur : 32m linéaires
  5. Épaisseur : 2,5mm
  6. Support: Jute
  7. Modèle et couleur :  
**Type 1:** couleur au choix de l'architecte dans toute la gamme de couleur.  
**Type 2:** couleur au choix de l'architecte dans toute la gamme de couleur.  
**Type 3:** couleur au choix de l'architecte dans toute la gamme de couleur.  
**Type 4:** couleur au choix de l'architecte dans toute la gamme de couleur.  
**Type 5:** couleur au choix de l'architecte dans toute la gamme de couleur.
  8. Produit acceptable : LinoFloor xF2 de Tarkett ou équivalent approuvé par le professionnel.
- .2 Joints soudés : Tous les produits en feuilles LinoFloor xF2 ou équivalent approuvé par le professionnel doivent être posés à l'aide de joints soudés avec cordon de soudure. Technique utilisée : Heat Weld assortie et choisie par l'architecte parmi les couleurs et motifs disponibles.
- .3 Matériaux de remplissage et de nivellement pour support; à base de ciment Portland et selon les recommandations du fabricant.

**2.2 Motif de pose**

- .1 Obtenir les motifs de pose de l'architecte avant l'exécution des travaux et la préparation des dessins d'atelier.

**2.3 Adhésif**

- .1 Adhésif pour revêtement de sol souple 965 de Tarkett, conforme aux recommandations de Tarkett ou équivalent approuvé par le professionnel.

**Revêtement de sol souple en feuilles**

**2.4 Accessoires d'installation** .1 Produit de nivelage et de ragréage lissable à la truelle : Il s'agit d'un produit à base de ciment portland modifié au latex ou d'un mélange à base de ciment hydraulique fourni ou approuvé par le fabricant en fonction de l'application à laquelle il est destiné.

**2.5 Accessoires** .1 Produits d'entretien pour plancher : Veuillez fournir les produits comme requis dans la section 3.7 (Nettoyage).

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

**3.1 Évaluation avant exécution des travaux** .1 Examiner les substrats, en présence de l'installateur, pour en vérifier la conformité aux exigences relatives à l'humidité et aux autres conditions pouvant influencer sur le rendement du produit.  
.2 Les planchers doivent être lisses, plats, secs, propres et exempts de toute matière étrangère comme la poussière, de la peinture, de la graisse, de l'huile, des solvants, des produits de séchage, des durcisseurs, des peintures d'impression ou des résidus d'anciens adhésifs.  
.3 S'assurer que les finis des substrats sont conformes aux tolérances et aux autres exigences énoncées dans les autres sections et que les substrats sont exempts de fissures, de plis, de creux, de saletés et de matières étrangères pouvant nuire à la mise en place et à la solidité des produits souples.  
.4 Ne procéder à l'installation qu'après avoir remédié à toutes les non-conformités.

**3.2 Préparation du support** .1 Préparer les substrats conformément aux instructions écrites de Tarkett pour assurer l'adhérence du revêtement de sol souple.  
.1 S'assurer que les substrats sont secs et exempts de tout produit de cure, enduit d'impression et durcisseur.  
.2 Retirer du substrat tout enduit, toute peinture ou tout autre produit incompatible avec les adhésifs ou contenant du savon, de la cire, de l'huile ou de la silicone. Pour ce faire, utiliser les moyens mécaniques recommandés par le fabricant. Ne pas utiliser de solvant.  
.3 Éliminer par des moyens mécaniques les contaminants présents sur le substrat et pouvant endommager le revêtement de sol. Ne pas utiliser de marqueurs (permanents ou non), de stylos, de crayons, de peinture, etc. pour écrire au dos du revêtement de sol ou pour marquer le substrat, car les marques pourraient traverser le matériau et tacher le revêtement de sol.  
.4 Substrat en béton : Les substrats en béton doivent avoir durci conformément aux recommandations du fabricant du béton. Ils doivent posséder une résistance à la compression minimale de 3 000 livres par pouce carré et une masse volumique minimale de 150 livres par pied cube. Veuillez consulter les sections Béton de la division 3 pour la correction et la réparation des matériaux fissurés et des composés de mise à niveau avec les composés à base de ciment Portland.

**Revêtement de sol souple en feuilles**

- .1 Veuillez consulter les sections Béton de la division 3 pour le béton coulé sur place, les garnitures de béton et les sous-couches cimentaires ;
- .2 Standard des références : Doit respecter la dernière version de la référence ASTM F 710 – Pratique courante de préparation des sols en béton afin d'accueillir un revêtement de sol résilient.
- .5 Préparer les substrats conformément aux indications de la norme ASTM F 710, qui comprennent les exigences ci-dessous :
  - .1 Essai d'humidité : Exécuter les essais recommandés par le fabricant. Ne procéder à l'installation qu'après avoir obtenu des résultats satisfaisants.
    - a. Exécuter un essai normalisé au chlorure de calcium (ASTM F 1869). Le taux d'émission de vapeur d'eau des substrats ne doit pas dépasser 5 lb de vapeur d'eau par 1 000 pi<sup>2</sup> et par période de 24 heures. OU
    - b. Exécuter un essai d'humidité relative au moyen de sondes installées sur place (ASTM F 2170). L'humidité relative des substrats ne doit pas dépasser 80%.
  - .2 Un essai de pH (alcalinité) doit être exécuté. Les résultats doivent être compris entre 7 et 9. Si les résultats obtenus se situent à l'extérieur de cette fourchette, il faut remédier au problème avant de passer à l'installation du revêtement de sol.
  - .3 Essais d'alcalinité et d'adhérence : Exécuter les essais recommandés par le fabricant.
- .2 Test du substrat : Avant de commencer la pose, toutes les exigences concernant les tests doivent être respectées : tests d'humidité, porosité du béton, pH et essai d'adhérence. Afin d'assurer que la teneur en humidité des substrats de béton respecte des limites acceptables, il est important que les tests d'humidité soient effectués sur TOUS les substrats de béton, peu importe leur âge ou leur niveau par rapport au sol, y compris ceux où des revêtements de sol résilients ont déjà été posés. Les tests d'humidité ne devraient être effectués que lorsqu'un environnement stable et climatisé a été atteint, conformément à la dernière version des méthodes d'essai prescrites. Tous les autres types de tests devront être effectués sur tous les types de substrats. Un schéma de la zone affichant l'emplacement et les résultats de chacun des tests devra être soumis à l'architecte, à l'entrepreneur général ou à l'utilisateur final. Si, au moment du test, les résultats dépassent les limites imposées par le fabricant du revêtement de sol, la pose ne peut pas être effectuée, et ce, jusqu'à ce que le problème ait été corrigé. L'entrepreneur responsable des substrats est également responsable des coûts engendrés par les analyses de ceux-ci et par les réparations subséquentes.
  - .1 Tests d'humidité de la couche d'usure : ASTM F 2659 – Guide normatif pour l'évaluation préliminaire du niveau d'humidité relative du béton, du ciment de gypse et d'autres dalles et chapes à l'aide d'un humidimètre électronique non destructif.
    - a. La surface en béton doit être sèche et avoir une valeur égale ou inférieure à 5 lors de l'utilisation de l'adhésif 965 de Tarkett.



**Revêtement de sol souple en feuilles**

- .3 Test de porosité du substrat : ASTM F 3131 – Méthodes normalisées pour la détermination sur le terrain de l'absorption en eau du substrat (porosité) afin qu'un revêtement de sol résilient soit posé sur les substrats.
  - .1 Procédez à un test conformément aux recommandations du fabricant à différents emplacements où le revêtement de sol sera posé. Bien que le nombre de tests requis puisse varier, il faut en effectuer assez pour permettre une évaluation de toute la surface où le matériau doit être posé.
  - .2 L'eau devrait être absorbée par le substrat entre 5 à 20 minutes, selon les normes. Si l'eau pénètre trop rapidement ou trop lentement, des corrections au substrat doivent être effectuées afin d'obtenir le profil de surface adéquat. Les substrats déterminés être trop poreux, poussiéreux ou généralement insuffisants peuvent nécessiter l'application d'un apprêt selon les recommandations du fabricant afin d'ajuster le degré de porosité du substrat.
- .4 Test de pH : ASTM F 710 – Pratique courante de préparation des sols en béton afin d'accueillir un revêtement de sol résilient :
  - .1 Le pH en surface du béton ne doit pas dépasser 9 lors de l'utilisation d'adhésif 965 de Tarkett. Les substrats de béton avec un pH supérieur à 9 en surface exigent des mesures correctives avant la pose.
- .5 Tests d'adhérence :
  - .1 Procédez à un test conformément aux recommandations du fabricant à différents emplacements où le revêtement de sol sera posé. Bien que le nombre de tests requis puisse varier, il faut en effectuer assez pour permettre une évaluation de toute la surface où le matériau doit être posé.
  - .2 Lors de l'évaluation de tests de joint adhésif utilisant un adhésif 965 de Tarkett, une force importante est nécessaire pour retirer l'échantillon de test. La rupture de joint devrait avoir lieu au sein de la couche de colle lorsque l'échantillon est retiré. Il devrait y avoir environ la même quantité de colle sur le substrat que sur l'endos du matériau.
  - .3 Lors de l'évaluation de tests de joint adhésif utilisant un adhésif 965 de Tarkett pour une occupation immédiate, attendez 45 minutes. À l'aide du bord d'un rouleau à joints en acier, exercez un peu de pression près du bord du matériau pour tracer une ligne sur ce dernier et essayer de déplacer l'adhésif. Effectuez une coupe à côté de la ligne, puis retirez la bande. Testez l'adhésif où le matériau a été retiré. Le transfert de l'adhésif devrait être effectué à 100 %, et aucun déplacement de l'adhésif ne devrait être visible à partir de la ligne. En cas de déplacement, attendez entre 5 et 10 minutes supplémentaires, puis répétez l'étape. Répétez cette étape jusqu'à ce qu'il n'y ait aucun déplacement de l'adhésif. Cela déterminera également le temps nécessaire avant de permettre une occupation de l'espace.
- .6 Boucher les creux, les trous, les fissures et les autres irrégularités présents sur les substrats avec un produit de nivelage et de ragréage à base de ciment portland de bonne qualité et aplanir tout pli ou toute saillie de sorte à obtenir une surface uniforme et lisse.

**Revêtement de sol souple en feuilles**

- .7 Le revêtement de sol ne doit pas être installé sur des joints de dilatation.
- .8 Ne pas installer les produits souples avant qu'ils n'aient atteint la même température que l'espace dans lequel ils doivent être installés. Les produits de revêtement et les adhésifs doivent être placés sur les lieux de l'installation 72 heures avant le moment de l'installation.
- .9 Balayer les substrats devant recevoir les produits souples et y passer l'aspirateur immédiatement avant de procéder à l'installation de ces derniers.

**3.3 Pose des revêtements**

- .1 Pose du matériau :
  - a. Installation de feuilles pour soudage à chaud :
  - b. Installer les rouleaux dans l'ordre en respectant le chiffre des rouleaux sur les étiquettes.
  - c. Retourner les feuilles sur un matériau sans motif.
  - d. Découper des morceaux d'environ 3 po (76 mm) de long pour pouvoir découper l'excédent.
  - e. Couper le premier morceau selon les mesures prises en traçant ou en gravant directement vos traits dessus.
  - f. Retirer 0,5 po (13 mm) des bords découpés en usine à l'aide d'un couteau à lame rétractable, d'une règle droite ou d'un couteau.
  - g. Positionner toutes les feuilles restantes afin que le haut de chaque feuille se superpose à la feuille précédente sur environ 0,5 po (13 mm). Découper 0,5 po (13 mm) des bords opposés à l'aide d'un couteau à lame rétractable, d'une règle droite ou d'un couteau.
  - h. Replier les feuilles, appliquer l'adhésif sur le substrat et prévoir un temps d'ouverture approprié. Parfaire le transfert de l'adhésif en laissant la surface adhésive humide. Les temps d'ouverture et de travail dépendent de la température ambiante, de l'humidité, de la porosité et de la température du substrat ainsi que du mouvement de l'air. Il est de la responsabilité de l'installateur de modifier les horaires d'ouverture et de travail en fonction des conditions du chantier.
  - i. Lorsqu'il utilise l'adhésif à l'uréthane 975 Two-Part ou l'adhésif à la résine époxyde 996 Two-Part, l'installateur DOIT travailler à l'extérieur du plancher ou sur des planches repose-genoux.
  - j. Soulever régulièrement le coin d'une feuille pour s'assurer d'un transfert adéquat de l'adhésif.
  - k. Passer un rouleau à trois sections de 100 lb (45 kg) sur le revêtement dans les deux directions. Utiliser un petit rouleau à main dans les endroits difficiles d'accès avec un grand rouleau.
  - l. Inspecter la surface du plancher, surtout les joints, et enlever tout excès d'adhésif.
- .2 Soudage à chaud des joints :

**Revêtement de sol souple en feuilles**

- a. Éviter le joint en formant un léger espace qui ne doit pas dépasser 1/64 po (0,4 mm) pour aider à guider la toupilleuse.
  - b. Insérer un morceau de matériau sous la marque de traçage afin de protéger le bord du joint de la première pièce.
  - c. À l'aide d'un couteau aiguisé, couper le joint en suivant la marque tracée. Ne pas incliner la lame du couteau, la coupe doit être perpendiculaire.
  - d. Retirer les rebuts et les garnitures de joint avant de passer un petit rouleau à main sur le joint.
  - e. Passer un rouleau à 3 sections de 100 lb (45 kg) sur la zone de jonction.
  - f. Attendre au minimum 24 heures après l'installation avant de procéder au soudage à chaud des joints.
  - g. Guider le matériel vers la jute en prenant soin de ne pas couper les fibres de jute. Sur 3,2 ou 4 mm, découper jusqu'aux 2/3 de l'épaisseur du matériau. Guider la lame jusqu'à la jute, sans toucher à la mousse du Veneto Acoustiflor.
  - h. Utiliser la tige de soudage pour linoléum Tarkett.
- .3 Application de l'adhésif : Utilisez une truelle recommandée par le fabricant du revêtement de sol pour l'adhésif 965 de Tarkett.
- .1 Truelle à dents carrées de 1/16 po x 1/16 po x 1/16 po (0,16 cm x 0,16 cm x 0,16 cm)
  - .2 Le taux de rendement est d'environ 125 pi<sup>2</sup> ou 31,8 m<sup>2</sup> par gallon.
- .4 Technique de pose :
- .1 Là où des panneaux démontables et d'autres éléments sont indiqués pour une pose par-dessus le revêtement de sol fini, posez le revêtement de sol avant les autres éléments.
  - .2 Tracez, coupez et ajustez le revêtement de sol aux surfaces verticales, aux poses permanentes et aux meubles encastrés, y compris les tuyaux, les prises, les bordures, les seuils, les nez-de-marche et les armoires.
  - .3 Étendez le revêtement de sol aux retraits, aux jeux de portes, aux placards et aux autres ouvertures semblables.
  - .4 Posez le revêtement de sol sur les couvercles des prises téléphoniques et des conduits électriques, ainsi que sur les articles similaires du plancher fini. Maintenez la continuité dans la couleur et le motif du revêtement de sol posé sur ces couvercles.
  - .5 Ne posez pas de revêtements de sol résilients sur les joints de dilatation. Utilisez des couvre-joints de dilatation fabriqués spécifiquement pour être utilisés avec des revêtements de sol résilients. Veuillez consulter les autres sections de spécification pour les couvre-joints de dilatation.
  - .6 Collez le revêtement de sol résilient au substrat sans créer d'espaces, de vides, de soulèvements ou de plissements aux joints, en notant les marques laissées par les couteaux à enduire, ou toute autre imperfection laissée sur la surface à la fin de la pose.
    - a. Utilisez l'adhésif appliqué sur le substrat conformément aux recommandations de pose du revêtement de sol du

**Revêtement de sol souple en feuilles**

fabricant, y compris celles concernant l'étalement approprié de l'adhésif, les manques d'adhésif, ainsi que le temps d'emploi et le temps ouvert d'un adhésif.

- .7 Passez immédiatement un rouleau de 100 lb dans toutes les directions sur le revêtement de sol pour assurer un transfert adéquat de l'adhésif. Une étape de roulage supplémentaire est requise pendant la pose pour veiller à ce que le matériau soit plat et qu'il adhère pleinement. Utilisez un rouleau mural à trois sections ou un rouleau à joints en acier pour les murs, les plinthes ou sur tout autre surface où il n'est pas possible de passer un rouleau de 100 lb.
- .5 Poser le couvre-sol en rouleau de manière à réduire au minimum le nombre de joints. La largeur des pièces posées près des murs ne doit pas être moindre que le tiers de la pleine largeur de la feuille.
- .6 Vérifier la présence de bulles d'air. Au besoin, rouler le revêtement de nouveau.
- .7 Découper avec soin le couvre-sol autour des objets fixes.
- .8 Poser des bordures métalliques ou des lisières d'amincissement aux endroits où les rives du revêtement de sol sont apparentes ou ne sont pas protégées.
- .9 Poser et mettre en place les motifs et insertions selon les indications aux plans. Réaliser des joints serrés.
- .10 Toutes les précautions nécessaires à la réduction du bruit, odeur, poussière doivent être prises afin de prévenir divers inconvénients.
- .11 L'accès au lieu de l'installation devrait être fermé ou restreint par l'installateur. L'installation devrait débuter seulement lorsque les conditions d'installation sont jugées adéquates par l'installateur.
- .12 Appliquer un cordon de scellant de protection aux périmètres des cadres de portes et autour des objets traversants.

**3.4 Protection**

- .1 Protection : N'autorisez pas de circulation intense ou de roulage de charges lourdes sur le revêtement au moins 72 heures après la pose. Des heures supplémentaires pourraient être nécessaires si la pose est effectuée sur un substrat non poreux. Protégez le produit posé, ainsi que les surfaces finies lors de la construction. Retirez les couvertures protectrices et disposez de celles-ci légalement lors du quasi-achèvement du projet.
- .2 Ne pas circuler sur le sol pendant les 24 heures suivant l'installation.

**3.5 Procédures d'entretien initial**

- .1 Général : Ajoutez le prix du processus d'entretien initial dans le montant total du contrat et, comme recommandé par le fabricant du revêtement de sol, procédez aux procédures après la pose du revêtement de sol.
- .2 L'entretien initial doit être effectué par un entrepreneur spécialisé en revêtement de sol.
- .3 Jaunissement : Le jaunissement est une légère teinte jaunâtre que présentent les produits LinoFloor xF2 de Tarkett lors du déballage. Il s'agit d'un phénomène naturel – et tout à fait normal – qui se produit avec les produits LinoFloor xF2 de Tarkett. Cette teinte jaunâtre est due à l'huile de lin extraite de la graine de lin, l'un des principaux ingrédients contenus dans les produits LinoFloor xF2 de Tarkett. Cet ingrédient très important dans la fabrication des

## **Revêtement de sol souple en feuilles**

produits LinoFloor xF2 de Tarkett est utilisé pour ses multiples caractéristiques remarquables : (1) L'huile de lin mélangée à la farine de bois dans le LinoFloor xF2 de Tarkett repousse la poussière et rend le plancher facile à nettoyer et naturellement antistatique; (2) lorsqu'elle est exposée à la lumière et à l'air, l'huile de lin s'oxyde tout au long de la durée de vie du produit. Cette oxydation favorise le durcissement du matériau qui devient de plus en plus robuste; avec le temps, le jaunissement s'atténue lorsque le produit LinoFloor xF2 de Tarkett est exposé à la lumière; par contre, celui-ci conserve toujours ses caractéristiques sans pareilles. À la lumière brillante du soleil, la teinte s'estompe en quelques heures, tandis qu'à la lumière artificielle, cela peut prendre plus de temps. Cependant, la teinte jaunâtre persistera tant et aussi longtemps que le produit LinoFloor xF2 de Tarkett ne sera pas exposé à la lumière. Si le LinoFloor xF2 de Tarkett est recouvert durant une période prolongée, la teinte jaunâtre pourrait réapparaître. Ne vous inquiétez pas, le revêtement pâlera de nouveau dès que l'endroit sera exposé à la lumière. Puisqu'il s'agit d'un phénomène naturel, il est impossible de prédire le temps requis pour que le jaunissement s'atténue. Ce n'est donc pas un défaut de fabrication. C'est un indice que le LinoFloor xF2 de Tarkett révèle ses caractéristiques remarquables et uniques. L'entretien du plancher ne nuira pas au processus. En peu de temps et avec une meilleure compréhension du phénomène, on saisit tous les avantages qu'il procure aux produits LinoFloor xF2 de Tarkett. Notez que le jaunissement se produit pour toutes les couleurs des produits LinoFloor xF2 de Tarkett, mais pour certaines plus que d'autres. Le jaunissement est plus apparent pour les bleus, verts, gris et beiges pastel que pour les couleurs foncées. Pour découvrir la couleur réelle du produit LinoFloor xF2 de Tarkett, suivez ces quelques simples étapes :

- .1 Prenez une pièce de LinoFloor xF2 de Tarkett et couvrez-en la moitié d'un papier épais ou d'une matière épaisse, comme du carton, ou d'une autre pièce de LinoFloor xF2 de Tarkett
- .2 Exposez-la directement à la lumière du soleil pendant environ une heure.
- .3 Après une heure, retirez le carton ou tout autre matériau épais utilisé pour constater la différence.

### **3.6 Nettoyage**

- .1 Se conformer aux instructions écrites du fabricant pour le nettoyage et la protection des produits souples.
- .2 Entretien initial : Les revêtements de sol nouvellement posés doivent être protégés contre la saleté de construction, la circulation et les dommages. Il faut suivre les procédures de nettoyage initial pour toutes les nouvelles poses exposées à une circulation et à une saleté de construction normales. On recommande d'attendre au moins cinq jours avant toute procédure de nettoyage à l'eau pour permettre à l'adhésif de sécher et de durcir adéquatement. Cette période d'attente peut varier selon le substrat, les conditions du site ou l'adhésif employé.
- .3 Procédure :
  - .1 Retirez les revêtements et les protections temporaires des aires de travail adjacentes. Réparez ou remplacez les produits posés qui sont endommagés. Nettoyez les produits posés conformément aux recommandations du fabricant avant

**Revêtement de sol souple en feuilles**

- l'acceptation du propriétaire. Retirez les débris de construction du site et disposez de ceux-ci légalement.
- .2 Retirez l'adhésif visible ou tout autre défaut sur la surface à l'aide des méthodes de nettoyage recommandées par le fabricant du revêtement de sol.
  - .3 LinoFloor xF2 de Tarkett avec xF2 de Tarkett est un produit préfini. Il est prêt à l'emploi et aucun enduit de finition n'est nécessaire lors de la pose. Tarkett ne recommande pas ou n'exige pas l'application d'enduit de finition sur le LinoFloor xF2 de Tarkett. Si vous souhaitez appliquer un enduit de finition, consulter le bulletin technique « Application d'enduit de finition sur le LinoFloor xF2 de Tarkett avec xF2 de Tarkett » afin de connaître les étapes recommandées pour garantir l'adhérence de l'enduit de finition à Topshield2<sup>MC</sup>.
  - .4 Nettoyez la surface de tout débris en l'époussetant à l'aide d'une vadrouille, en la balayant ou en y passant l'aspirateur en veillant à n'oublier aucune portion.
  - .5 Préparez une solution nettoyante en diluant un produit nettoyant à pH neutre conformément aux recommandations du fabricant. Le pH de la solution nettoyante doit se situer entre 6,0 et 8,0.
  - .6 Appliquez la solution nettoyante sur le revêtement de sol et prévoyez un temps de repos de cinq à dix minutes. Un temps de repos plus long peut s'avérer nécessaire pour le revêtement de sol très sale. REMARQUE : Nous vous recommandons de frotter deux fois le revêtement de sol très sale quand vous utilisez une récurveuse automatique.
  - .7 Frottez le revêtement de sol à l'aide d'une polisseuse à plancher à 175 tr/min ou d'une récurveuse automatique munie d'un tampon rouge n° 5100 de 3M<sup>TM</sup> ou un équivalent. Lorsque le plancher est très sale ou pour enlever des résidus d'adhésif, utilisez un tampon TopLine n° 5000 de 3M<sup>TM</sup> ou un équivalent. Il ne faut toutefois PAS utiliser couramment ce tampon au lieu du tampon rouge n° 5100 de 3M<sup>TM</sup>.
  - .8 Ramassez la solution nettoyante à l'aide d'un aspirateur sec et humide ou d'une récurveuse automatique.
  - .9 Si vous utilisez un produit nettoyant qui demande un rinçage, rincez toute la surface avec une vadrouille propre et de l'eau fraîche propre. Ramassez l'eau de rinçage à l'aide d'un aspirateur sec et humide ou d'une récurveuse automatique.
- .4 Entretien final et additionnel (à faire par l'entrepreneur) :
- .1 Les conditions du chantier entraîneront l'accumulation de gravillons et de saleté. Le nettoyage initial ne doit être effectué qu'au minimum de 72 heures après l'installation. Cependant, le plancher doit être balayé et protégé jusqu'à ce que l'entretien commence.
  - .2 Bien balayer ou passer l'aspirateur sur le revêtement de sol pour éliminer toutes les particules de saleté et les gravillons.
  - .3 Préparer une solution de nettoyage avec un des nettoyants à pH neutre identifiés dans le tableau de référence ci-dessous.
  - .4 Le taux de dilution dépend des caractéristiques des terres légères ou lourdes. Suivre les consignes du fabricant se trouvant sur l'étiquette.

**Revêtement de sol souple en feuilles**

- .5 Appliquer la solution de nettoyage à l'aide d'une vadrouille en nylon ou en rayonne, ou d'un pulvérisateur à pompe. NE PAS INONDER LE PLANCHER.
- .6 Laisser la solution de nettoyage agir pendant 5 à 15 minutes (le temps d'action dépend de la nature du sol). NE PAS LAISSER SÉCHER LA SOLUTION.
- .7 Frotter le revêtement de sol à l'aide d'une machine rotative à disque unique (175 - 350 tr/min) munie d'un tampon rouge 3M 5100 ou équivalent. Pour les petits espaces, utiliser un balai-brosse.
- .8 Enlever la solution de nettoyage à l'aide d'un aspirateur humide ou d'une vadrouille.
- .9 Rincer abondamment le plancher avec de l'eau propre.
- .10 Laisser le revêtement de sol sécher complètement.
- .11 REMARQUE : Le processus de nettoyage devra peut-être être répété sur des revêtements de sol très sales.
- .5 Protéger le couvre-plancher pour toute la durée des travaux et la disposition des meubles et accessoires selon les recommandations du fabricant.
- .6 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.

**3.7 Allocation de travaux  
additionnels inclus au  
contrat**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**



**Revêtement en tuile de vinyle composite (TVC)**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 Poser la tuile de vinyle tel qu'indiqué aux plans de plancher et où requis pour compléter l'ouvrage. Voir aussi bordereau des finis. Prévoir les travaux requis pour ragréage dans les classes de maternelles.
  - .2 Poser les couvre-joints en vinyle où requis à la rencontre des autres types de revêtement de plancher.
  - .3 Préparer les surfaces de plancher pour recevoir la TVC.
  - .4 Nettoyer, laver et traiter les surfaces finies.
- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Finis de plancher de béton et réparation Section 03 35 00
  - .2 Plinthe de caoutchouc Section 09 65 00
  - .3 Peinture Section 09 91 99
- 1.3 Références**
- .1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :
    1. ASTM E 84 :  
Méthode d'essai normalisée pour évaluer les caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction.
    2. ASTM E 492 :  
Méthode d'essai normalisée pour mesurer en laboratoire la transmission du son par les assemblages de sol et de plafonds à l'aide de la machine à choc.
    3. ASTM E 648:  
Méthode d'essai normalisée pour mesurer l'énergie de rayonnement critique des systèmes de revêtement de sol à source de chaleur rayonnante.
    4. ASTM E 662 :  
Méthode d'essai normalisée pour déterminer la densité optique spécifique de la fumée générée par les matériaux solides
    5. ASTM E 989 – Classification type pour la détermination de l'indice d'isolement aux bruits d'impact (IIC).
    6. ASTM E 1745 – Spécification de la norme pour les coupe-vapeur d'eau en plastique utilisés au contact du sol ou du remblai granulaire sous des dalles de béton
    7. ASTM F 141 – Terminologie de la norme relative aux revêtements de sol résilients
    8. ASTM F 710 – Pratique courante de préparation des sols en béton afin d'accueillir un revêtement de sol résilient
    9. ASTM F 1482 – Pratique courante de la pose et la préparation des sous-couches de type panneau afin d'accueillir un revêtement de sol résilient
    10. ASTM F 1861 – Spécification de la norme pour les plinthes résilientes
    11. ASTM F 1869 – Méthode d'essai normalisée pour mesurer le taux d'émission de vapeur d'humidité du sous-plancher en béton à l'aide de chlorure de calcium anhydre
    12. ASTM F 2034 – Norme sur les revêtements de sol en feuilles de linoléum
    13. ASTM F 2170 – Méthode d'essai normalisée pour déterminer le taux d'humidité relative des dalles de béton à l'aide de sondes sur place

**Revêtement en tuile de vinyle composite (TVC)**

14. ASTM F 2419 – Pratique courante de pose d'une sous-couche épaisse de béton à base de gypse coulé et de préparation de la surface qui accueillera le revêtement de sol résilient.
  15. ASTM F 2471 – Pratique courante de pose d'une sous-couche épaisse de béton cellulaire coulé léger et de préparation de la surface qui accueillera le revêtement de sol résilient
  16. ASTM F 2659 – Guide normatif pour l'évaluation préliminaire du niveau d'humidité relative du béton, du ciment de gypse et d'autres dalles et chapes à l'aide d'un humidimètre électronique non destructif
  17. ASTM F 2678 – Méthodes normalisées pour la préparation de panneau de sous-couche, de sous-couche épaisse de béton à base de gypse coulé, de sous-couche épaisse de béton cellulaire coulé léger, et de sous-plancher avec composante de correction en sous-couche pour accueillir le recouvrement de sol résilient
  18. ASTM F 3191 – Méthodes normalisées pour la détermination sur le terrain de l'absorption en eau du substrat (porosité) afin qu'un revêtement de sol résilient soit posé sur les substrats
- .2 Conseil canadien des normes :
1. CAN et ULC S102.2 – Méthode d'essai normalisée pour l'indice de propagation de la flamme et de la fumée des matériaux de revêtement.
  2. CAN et ULS S102 – Méthode d'essai normalisée pour l'indice de propagation de la flamme et de la fumée des matériaux de revêtement mural.
- 1.4 Dessins d'atelier**
- .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Fournir un document indiquant le degré d'humidité de la dalle de béton ainsi que du degré de pH, respectant les normes d'installation du manufacturier.
- 1.5 Échantillons**
- .1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Fournir un échantillon de 300 x 300 mm de chaque type et couleur du revêtement de TVC pour approbation.
- 1.6 Obligations**
- .1 Fournir une copie des procédures d'installation du manufacturier.
  - .2 L'entrepreneur général doit fournir une dalle de béton conforme selon la norme ASTM F710 et doit prévoir des alternatives comme des scellant advenant l'éventualité d'une dalle ayant un niveau d'humidité excédant la limite acceptable par le manufacturier d'adhésif, ou un PH qui n'est pas à l'intérieur des paramètres exigés par les normes ASTM F 1869 et ASTM F2170.
- 1.7 Fiche d'entretien**
- .1 Fournir les fiches d'entretien requises conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 - Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
  - .2 Fournir les fiches d'entretien pour chacun des produits décrits à la présente section.

**Revêtement en tuile de vinyle composite (TVC)**

- 1.8 Matériaux de rechange**
- .1 Fournir les matériaux de rechange requis conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 - Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
  - .2 Les matériaux de remplacement doivent être d'une seule pièce et provenir du même lot de production que les matériaux mis en place.
  - .3 Identifier clairement chaque rouleau, boîte et chaque contenant d'adhésif.
  - .4 Les livrer au propriétaire à l'achèvement des travaux faisant l'objet de la présente section.
  - .5 Les entreposer à l'endroit indiqué par le propriétaire.
- 1.9 Livraison, entreposage et manutention**
- .1 Commande : Conformez-vous aux instructions de commande du fabricant et aux exigences de délai, afin d'éviter les retards de construction.
  - .2 Le matériel doit être livré dans l'emballage original du manufacturier, scellé, sans dommage et identifié par les étiquettes du manufacturier. Les commandes de matériaux de revêtement doivent être passées au moins soixante (60) jours avant le début de la pose. Tous les coûts associés à des non-conformités (p ex., fret aérien, dommages-intérêts extrajudiciaires et autres) seront la responsabilité de l'entrepreneur en revêtement de sol.
  - .3 Entreposage et protection : Entreposez les matériaux à l'abri de conditions météorologiques dommageables; assurez-vous qu'ils sont dans des conditions de température et d'humidité recommandées par le fabricant.
    - .1 Tous les matériaux devraient être entreposés dans des endroits fermés et à l'épreuve des intempéries. Le système de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) permanent doit être pleinement opérationnel et contrôlé, et réglé à une température minimale de 65°F (18,3°C) et non supérieure à 85 °F (29,4 °C). Si ce n'est pas possible, les zones doivent avoir été acclimatées et contrôlées à l'aide d'un système CVC temporaire en fonction des conditions de niveau de service prévues pendant leur occupation. Maintenir l'humidité relative ambiante entre 40% et 60% durant l'installation.
    - .2 Tous les cartons doivent être entreposés sur une surface plane et sèche. Ils doivent être empilés soigneusement les uns sur les autres et ne doivent jamais être entreposés sur le bord. Protéger en tout temps les coins du carton contre les dommages causés par moteurs de remorquage et autres véhicules.
    - .3 Conformez-vous aux recommandations du fabricant en ce qui a trait à l'acclimatation des matériaux à l'espace dans lequel ils seront posés, au moins 48 heures avant la pose, à moins qu'une période plus longue soit requise par le fabricant.
- 1.10 Garantie**
- .1 Fournir les garanties requises conformément aux prescriptions des Conditions générales et des Conditions générales complémentaires.
  - .2 Garantie du fabricant : Veuillez soumettre le document de garantie standard du fabricant, signée par un représentant autorisé au nom du propriétaire. La garantie du fabricant est additionnelle, mais non limitée, à d'autres droits détenus par le propriétaire dans les documents du contrat.

**Revêtement en tuile de vinyle composite (TVC)**

- .1 Période de garantie : Garantie limitée de cinq (5) ans à compter de la date de l'achat initial au fabricant.
  - .3 Garantie de la pose : Veuillez déposer le document de garantie de pose de l'entrepreneur en revêtement de sol, signé par l'entrepreneur général et le poseur, au nom du propriétaire, acceptant les travaux de réparation ou de remplacement en raison de défauts d'exécution. Tout manquement à ces instructions peut causer, mais sans s'y limiter, des déchirures, des fissures, la détérioration ou le relâchement du substrat; cela peut également gâcher le joint ou créer des ondulations, des bulles ou des plissements. Dès que de telles déficiences de pose sont communiquées, à l'intérieur de la période de garantie, effectuez les réparations ou remplacements nécessaires à la convenance du propriétaire. Les termes de cette garantie ne peuvent pas remplacer d'autres garanties ni être remplacés par l'entrepreneur. La garantie de pose est additionnelle, mais non limitée, à d'autres droits détenus par le propriétaire dans les documents du contrat.
  - .1 Période de garantie : Garantie limitée de cinq (5) ans à compter du jour de l'achèvement du projet par l'entrepreneur en revêtement de sol.
  - .4 Le propriétaire pourra exiger, à l'intérieur de cette période de garantie, le remplacement partiel ou complet du revêtement à l'intérieur d'un local où les vices de pose sont apparents.
- 1.11 Condition de mise en œuvre**
- .1 Installer le couvre-sol lorsque les travaux des autres corps de métier ont terminé, surtout ceux se déroulant en hauteur.
  - .2 Exigences et conditions des lieux de pose :
    - .1 Les zones d'application du matériau doivent être propres, entièrement encloisonnées et étanches aux intempéries. Le système de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) permanent doit être pleinement opérationnel et contrôlé, et réglé à une température minimale température minimale de 65°F (18,3°C) et non supérieure à 85 °F (29,4 °C). Si ce n'est pas possible, les zones doivent avoir été acclimatées et contrôlées à l'aide d'un système CVC temporaire en fonction des conditions de niveau de service prévues pendant leur occupation. Maintenir l'humidité relative ambiante entre 40% et 60% durant l'installation Ces conditions **DOIVENT** être établies au moins sept jours avant de commencer la pose, maintenues durant celle-ci ainsi que pendant au moins sept jours après la fin des travaux.
    - .2 Les matériaux de revêtement devraient être conditionnés de la même façon au moins quarante-huit (48) heures avant la pose.
    - .3 La préparation et l'évaluation de substrat ne devraient pas commencer tant qu'un environnement stable et conditionné n'a pas été établi comme décrit dans cette section.
    - .4 L'éclairage des zones sur lesquelles le revêtement de sol sera posé doit être suffisant pour permettre de procéder adéquatement à l'inspection et à la préparation du substrat, à la pose du revêtement de sol et à l'inspection finale.
  - .3 Exigences de température : Veuillez maintenir la température ambiante des espaces où les produits ont été posés avant, pendant et après la pose, comme recommandé par le fabricant.

**Revêtement en tuile de vinyle composite (TVC)**

- .1 Température : La température minimale du substrat doit être de 15,6°C (60°F). La température du substrat doit être supérieure d'au moins 5°C (5°F) à la température du point de rosée.
  - .4 Conditions du substrat :
    - .1 Durcissement du béton : Ne posez pas de revêtement de sol sur des substrats en béton tant que ceux-ci ne sont pas assez durs et secs pour coller à de l'adhésif, comme déterminé dans les recommandations du fabricant concernant le béton et les revêtements de sol. L'entrepreneur en revêtement de sol chargé des rapports à l'architecte.
    - .2 Résultats des tests : Effectuez et documentez les tests avant la pose comme il est spécifié par le fabricant, conformément à la dernière version des méthodes d'essai spécifiées :
      - .1 Test de porosité du substrat : ASTM F 3131 – Méthodes normalisées pour la détermination sur le terrain de l'absorption en eau du substrat (porosité) afin qu'un revêtement de sol résilient soit posé sur les substrats ;
      - .2 Test de pH : ASTM F 710 – Pratique courante de préparation des sols en béton afin d'accueillir un revêtement de sol résilient ;
      - .3 Tests sur place de l'humidité relative : ASTM F 2170 – Méthode d'essai normalisée pour déterminer le taux d'humidité relative des dalles de béton à l'aide de sondes sur place ;
      - .4 Analyse du chlorure de calcium : ASTM F 1869 – Méthode d'essai normalisée pour mesurer le taux d'émission de vapeur d'humidité du sous-plancher en béton à l'aide de chlorure de calcium anhydre ;
      - .5 Test d'humidité de la couche d'usure : ASTM F 2659 – Guide normatif pour l'évaluation préliminaire du niveau d'humidité relative du béton, du ciment de gypse et d'autres dalles et chapes à l'aide d'un humidimètre électronique non destructif ;
      - .6 Tests d'adhérence : Effectuez des tests et documentez les résultats selon les recommandations du fabricant.
  - .5 Empêchez la circulation durant la pose du revêtement de sol et pour quelque temps après la pose, comme recommandé par écrit par le fabricant. Accorder un temps de séchage d'au moins soixante-douze (72) heures à l'adhésif avant d'entreprendre la routine d'entretien du revêtement de sol.
  - .6 Ne pas utiliser d'acétone ou de produits similaires pour nettoyer le plancher. Un adhésif spécial à prise ferme doit être utilisé dans les secteurs qui seront soumis à des charges vives ou mortes importantes.
  - .7 Mesures sur site : Vérifiez les mesures exactes et les ouvertures sur site avant la fabrication; indiquez les mesures prises sur les dessins d'atelier. Coordonnez les horaires de prise de mesures sur site et de fabrication selon la progression des travaux pour éviter les retards de construction.
- 
- 1.12 Représentation du fabricant
    - .1 S'assurer que le fabricant offrira un support continu en plus de visites périodiques sur le chantier afin d'assurer que l'exécution des travaux rencontre les prescriptions de la présente section.

**Revêtement en tuile de vinyle composite (TVC)**

- 1.13 Préparation des surfaces** .1 Toutes les aspérités doivent être bouchées convenablement de façon à ce que les surfaces soient parfaitement lisses et planes et qu'il ne reste aucune poussière.
- 1.14 Contrôle de qualité** .1 Fabricant : Lorsque cela est possible, fournir chaque type de revêtement de sol, comme fourni par un seul fabricant, y compris les apprêts, les adhésifs, les produits d'étanchéité, les composés de correction et de mise à niveau recommandés.
- .2 Tests avant la pose : Effectuez et documentez les tests avant la pose comme il est spécifié par le fabricant, conformément à la dernière version des méthodes d'essai spécifiées :
- .1 Test de porosité du substrat : ASTM F 3191 – Méthodes normalisées pour la détermination sur le terrain de l'absorption en eau du substrat (porosité) afin qu'un revêtement de sol résilient soit posé sur les substrats.
  - .2 Test de pH : ASTM F 710 – Pratique courante de préparation des sols en béton afin d'accueillir un revêtement de sol résilient.
  - .3 Tests sur place de l'humidité relative : ASTM F 2170 – Méthode d'essai normalisée pour déterminer le taux d'humidité relative des dalles de béton à l'aide de sondes sur place.
  - .4 Analyse du chlorure de calcium : ASTM F 1869 – Méthode d'essai normalisée pour mesurer le taux d'émission de vapeur d'humidité du sous-plancher en béton à l'aide de chlorure de calcium anhydre.
  - .5 Test d'humidité de la couche d'usure : ASTM F 2659 – Guide normatif pour l'évaluation préliminaire du niveau d'humidité relative du béton, du ciment de gypse et d'autres dalles et chapes à l'aide d'un humidimètre électronique non destructif.
  - .6 Tests d'adhérence : Effectuez des tests et documentez les résultats selon les recommandations du fabricant.
- 1.15 Qualification entrepreneur** .1 Les produits énumérés dans cette section doivent être installés par un seul installateur formé par le manufacturier ou par un représentant de ce dernier.
- .2 L'installateur doit avoir reçu la formation nécessaire de Tarkett ou être détenteur de la certification INSTALL.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Matériaux** .1 L'entrepreneur devra utiliser les tuiles de vinyle composite disponibles sur le site de l'École des Roseraies – **le matériel qui sera fourni pas le Maître de l'ouvrage est exempt d'amiante.**
- .2 S'il n'en a pas en quantité suffisante, l'entrepreneur devra commander le même modèle et en soumettre la fiche technique pour approbation par l'architecte, ainsi que soumettre la fiche technique de l'adhésif correspondant.

**Revêtement en tuile de vinyle composite (TVC)**

- 2.2 Adhésif**
- .1 Adhésif pour revêtement de tuile de vinyle composé selon les conditions de site existantes : 100 Adhésif transparent en mince couche ou Adhésif uréthane bicomposant 975 de Tarkett ou équivalent approuvé par le professionnel  
**Ou (selon le fabricant de la tuile)**
  - .2 Adhésif pour revêtement de tuile de vinyle composé selon les conditions de site existantes : Adhésif hydrofuge (S515 de Armstrong) selon recommandation du manufacturier.
- 2.3 Accessoires d'installation**
- .1 Produit de nivelage et de ragréage lissable à la truelle : Il s'agit d'un produit à base de ciment portland modifié au latex ou d'un mélange à base de ciment hydraulique fourni ou approuvé par le fabricant en fonction de l'application à laquelle il est destiné.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

- 3.1 Évaluation avant exécution des travaux**
- .1 Examiner les substrats, en présence de l'installateur, pour en vérifier la conformité aux exigences relatives à l'humidité et aux autres conditions pouvant influencer sur le rendement du produit.
  - .2 Les planchers doivent être lisses, plats, secs, propres et exempts de toute matière étrangère comme la poussière, de la peinture, de la graisse, de l'huile, des solvants, des produits de séchage, des durcisseurs, des peintures d'impression ou des résidus d'anciens adhésifs.
  - .3 S'assurer que les finis des substrats sont conformes aux tolérances et aux autres exigences énoncées dans les autres sections et que les substrats sont exempts de fissures, de plis, de creux, de saletés et de matières étrangères pouvant nuire à la mise en place et à la solidité des produits souples.
  - .4 Ne procéder à l'installation qu'après avoir remédié à toutes les non-conformités.
  - .5 Tous les contaminants du substrat doivent être éliminés mécaniquement avant la pose du revêtement du plancher.
- 3.2 Préparation du support**
- .1 Préparer les substrats conformément aux instructions écrites du manufacturier pour assurer l'adhérence du revêtement de TVC.
    - .1 S'assurer que les substrats sont secs et exempts de tout produit de cure, enduit d'impression et durcisseur.
    - .2 Retirer du substrat tout enduit, tout peinture ou tout autre produit incompatible avec les adhésifs ou contenant du savon, de la cire, de l'huile ou de la silicone. Pour ce faire, utiliser les moyens mécaniques recommandés par le fabricant. Ne pas utiliser de solvant.
    - .3 Éliminer par des moyens mécaniques les contaminants présents sur le substrat et pouvant endommager le revêtement de sol. Ne pas utiliser de marqueurs (permanents ou non), de stylos, de cayons, de peinture, etc. pour écrire au dos du revêtement de sol ou pour



**Revêtement en tuile de vinyle composite (TVC)**

- marquer le substrat, car les marques pourraient traverser le matériau et tacher le revêtement de sol.
- .4 Substrat en béton : Les substrats en béton doivent avoir durci conformément aux recommandations du fabricant du béton. Ils doivent posséder une résistance à la compression minimale de 3 000 livres par pouce carré et une masse volumique minimale de 150 livres par pied cube. Veuillez consulter les sections Béton de la division 3 pour la correction et la réparation des matériaux fissurés et des composés de mise à niveau avec les composés à base de ciment Portland.
    - .1 Veuillez consulter les sections Béton de la division 3 pour le béton coulé sur place, les garnitures de béton et les sous-couches cimentaires ;
    - .2 Standard des références : Doit respecter la dernière version de la référence ASTM F 710 – Pratique courante de préparation des sols en béton afin d'accueillir un revêtement de sol résilient.
  - .5 Préparer les substrats conformément aux indications de la norme ASTM F 710, qui comprennent les exigences ci-dessous :
    - .1 Essai d'humidité : Exécuter les essais recommandés par le fabricant. Ne procéder à l'installation qu'après avoir obtenu des résultats satisfaisants.
      - a. Exécuter un essai normalisé au chlorure de calcium (ASTM F 1869). Le taux d'émission de vapeur d'eau des substrats ne doit pas dépasser 5 lb de vapeur d'eau par 1 000 pi<sup>2</sup> et par période de 24 heures. OU
      - b. Exécuter un essai d'humidité relative au moyen de sondes installées sur place (ASTM F 2170). L'humidité relative des substrats ne doit pas dépasser 80%.
    - .2 Un essai de pH (alcalinité) doit être exécuté. Les résultats doivent être compris entre sept (7) et neuf (9). Si les résultats obtenus se situent à l'extérieur de cette fourchette, il faut remédier au problème avant de passer à l'installation du revêtement de sol.
    - .3 Essais d'alcalinité et d'adhérence : Exécuter les essais recommandés par le fabricant.
  - .2 Test du substrat : Avant de commencer la pose, toutes les exigences concernant les tests doivent être respectées : tests d'humidité, porosité du béton, pH et essai d'adhérence. Afin d'assurer que la teneur en humidité des substrats de béton respecte des limites acceptables, il est important que les tests d'humidité soient effectués sur TOUS les substrats de béton, peu importe leur âge ou leur niveau par rapport au sol, y compris ceux où des revêtements de sol résilients ont déjà été posés. Les tests d'humidité ne devraient être effectués que lorsqu'un environnement stable et climatisé a été atteint, conformément à la dernière version des méthodes d'essai prescrites. Tous les autres types de tests devront être effectués sur tous les types de substrats. Un schéma de la zone affichant l'emplacement et les résultats de chacun des tests devra être soumis à l'architecte, à l'entrepreneur général ou à l'utilisateur final. Si, au moment du test, les résultats dépassent les limites imposées par le fabricant du revêtement de sol, la pose ne peut pas être effectuée, et ce, jusqu'à ce que le problème ait été

**Revêtement en tuile de vinyle composite (TVC)**

- corrigé. L'entrepreneur responsable des substrats est également responsable des coûts engendrés par les analyses de ceux-ci et par les réparations subséquentes.
- .1 Tests d'humidité de la couche d'usure : ASTM F 2659 – Guide normatif pour l'évaluation préliminaire du niveau d'humidité relative du béton, du ciment de gypse et d'autres dalles et chapes à l'aide d'un humidimètre électronique non destructif.
    - a. La surface en béton doit être sèche et avoir une valeur égale ou inférieure à cinq (5) lors de l'utilisation de l'adhésif 965 de Tarkett.
  - .3 Test de porosité du substrat : ASTM F 3131 – Méthodes normalisées pour la détermination sur le terrain de l'absorption en eau du substrat (porosité) afin qu'un revêtement de sol résilient soit posé sur les substrats.
    - .1 Procédez à un test conformément aux recommandations du fabricant à différents emplacements où le revêtement de sol sera posé. Bien que le nombre de tests requis puisse varier, il faut en effectuer assez pour permettre une évaluation de toute la surface où le matériau doit être posé.
    - .2 L'eau devrait être absorbée par le substrat entre cinq (5) à vingt (20) minutes, selon les normes. Si l'eau pénètre trop rapidement ou trop lentement, des corrections au substrat doivent être effectuées afin d'obtenir le profil de surface adéquat. Les substrats déterminés être trop poreux, poussiéreux ou généralement insuffisants peuvent nécessiter l'application d'un apprêt selon les recommandations du fabricant afin d'ajuster le degré de porosité du substrat.
  - .4 Test de pH : ASTM F 710 – Pratique courante de préparation des sols en béton afin d'accueillir un revêtement de sol résilient :
    - .1 Le pH en surface du béton ne doit pas dépasser 9 lors de l'utilisation d'adhésif 965 de Tarkett. Les substrats de béton avec un pH supérieur à 9 en surface exigent des mesures correctives avant la pose.
  - .5 Tests d'adhérence :
    - .1 Procédez à un test conformément aux recommandations du fabricant à différents emplacements où le revêtement de sol sera posé. Bien que le nombre de tests requis puisse varier, il faut en effectuer assez pour permettre une évaluation de toute la surface où le matériau doit être posé.
    - .2 Lors de l'évaluation de tests de joint adhésif utilisant un adhésif 965 de Tarkett, une force importante est nécessaire pour retirer l'échantillon de test. La rupture de joint devrait avoir lieu au sein de la couche de colle lorsque l'échantillon est retiré. Il devrait y avoir environ la même quantité de colle sur le substrat que sur l'endos du matériau.
    - .3 Lors de l'évaluation de tests de joint adhésif utilisant un adhésif 965 de Tarkett pour une occupation immédiate, attendez quarante-cinq (45) minutes. À l'aide du bord d'un rouleau à joints en acier, exercez un peu de pression près du bord du matériau pour tracer une ligne sur ce dernier et essayer de déplacer l'adhésif. Effectuez une coupe à côté de la ligne, puis retirez la bande. Testez l'adhésif où le matériau a été retiré. Le transfert de l'adhésif devrait être effectué à 100 %, et aucun

**Revêtement en tuile de vinyle composite (TVC)**

déplacement de l'adhésif ne devrait être visible à partir de la ligne. En cas de déplacement, attendez entre 5 et 10 minutes supplémentaires, puis répétez l'étape. Répétez cette étape jusqu'à ce qu'il n'y ait aucun déplacement de l'adhésif. Cela déterminera également le temps nécessaire avant de permettre une occupation de l'espace.

- .6 Boucher les creux, les trous, les fissures et les autres irrégularités présents sur les substrats avec un produit de nivelage et de ragréage à base de ciment portland de bonne qualité et aplanir tout pli ou toute saillie de sorte à obtenir une surface uniforme et lisse.
- .7 Le revêtement de plancher ne doit pas être installé sur des joints de dilatation, joints de retrait ou autres joints mobiles dans le substrat.
- .8 Ne pas installer les produits souples avant qu'ils n'aient atteint la même température que l'espace dans lequel ils doivent être installés. Les produits de revêtement et les adhésifs doivent être placés sur les lieux de l'installation soixante-douze (72) heures avant le moment de l'installation.
- .9 Balayer les substrats devant recevoir les produits de revêtement de TVC et y passer l'aspirateur immédiatement avec de procéder à l'installation de ces derniers.

**3.3 Pose de la tuile**

- .1 Nettoyer le plancher, remplir les cavités et aspérités, appliquer le produit de remplissage à la truelle et à la taloche pour obtenir une surface dure et lisse. Interdire toute circulation jusqu'à ce que le produit ait durci.
- .2 Adhésif : appliquer uniformément l'adhésif à l'aide de la truelle appropriée et laissez-le durcir. Les temps ouverts et de travail dépendent de la température ambiante, de l'humidité, de la porosité et de la température du substrat, ainsi que du mouvement de l'air. Il est de la responsabilité de l'installateur de modifier le temps ouvert et de travail selon les conditions de travail.
- .3 Pose de la tuile : poser les carreaux en formant des joints parallèles aux lignes du bâtiment de manière à obtenir un motif symétrique. Les carreaux périphériques doivent avoir au moins la demi-largeur du carreau normal.
- .4 Les tuiles doivent être posées en orientant la flèche directionnelle (située au dos de chaque carreau) dans la même direction.
- .5 Les carreaux doivent être légèrement aboutés lors du placement du revêtement de plancher sur l'adhésif.
- .6 Ne forcer pas les carreaux ensemble, ce qui créerait un effet de rebord au niveau des joints et des coins.
- .7 Lors de l'utilisation de l'adhésif uréthane bicomposant 975, l'installateur doit travailler sur le plancher.
- .8 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, passer un cylindre de 100lbs sur le sol pour assurer une parfaite adhérence.
- .9 Retirer toute trace d'adhésif sur la surface et inspectez la surface du plancher et les joints.
- .10 Nettoyer et poser les produits d'entretien dits bouche-pores et de finition.

**3.4 Protection**

- .1 Protection : N'autorisez pas de circulation intense ou de roulage de charges lourdes sur le revêtement au moins soixante-douze (72) heures après la pose. Des heures supplémentaires pourraient

**Revêtement en tuile de vinyle composite (TVC)**

être nécessaires si la pose est effectuée sur un substrat non poreux. Protégez le produit posé, ainsi que les surfaces finies lors de la construction. Retirez les couvertures protectrices et disposez de celles-ci légalement lors du quasi-achèvement du projet.

- .2 Ne pas circuler sur le sol pendant les vingt-quatre (24) heures suivant l'installation.
- .3 Attendez quarante-huit (48) heures après l'installation avant d'effectuer le nettoyage initial.

**3.5 Nettoyage et entretien**

- .1 Se conformer aux instructions écrites du fabricant pour le nettoyage et la protection des produits souples.
- .2 Entretien initial : Les revêtements de TVC nouvellement posés doivent être protégés contre la saleté de construction, la circulation et les dommages. Il faut suivre les procédures de nettoyage initial pour toutes les nouvelles poses exposées à une circulation et à une saleté de construction normales. On recommande d'attendre au moins cinq jours avant toute procédure de nettoyage à l'eau pour permettre à l'adhésif de sécher et de durcir adéquatement. Cette période d'attente peut varier selon le substrat, les conditions du site ou l'adhésif employé.
- .3 Balayez et passez l'aspirateur sur les surfaces soigneusement.
- .4 Passez la vadrouille humide sur les surfaces pour enlever les marques et la saleté.
- .5 Protégez les produits résilients contre les martelures, les marques, les indentations et autres dommages causés par les opérations de construction et le placement de l'équipement et des accessoires pendant le reste de la période de construction.
- .6 Un programme d'entretien régulier doit être lancé après le nettoyage initial.

**3.6 Allocation de travaux additionnels inclus au contrat**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**

**Revêtement de sol en terrazzo de ciment Portland**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 Démolition et réfection de terrazzo à construire selon les indications aux dessins. L'entrepreneur devra agencer les agrégats avec l'existant. L'entrepreneur devra considérer qu'il y a deux couleurs de terrazzo dans le présent projet.
  - .2 Réfection et finition des planchers et plinthes de terrazzo existants selon les indications aux dessins et partout où des percements de murs ou de planchers ont créé des dommages aux planchers.
  - .3 Réparer toutes fissures des planchers de terrazzo créées par les travaux.
  - .4 Poncer les planchers de terrazzo existants. Appliquer un scellant et un protecteur à terrazzo et polir les planchers touchés par les travaux.
  - .5 Retirer les bandes anti-dérapantes existantes et installer des nouvelles bandes de camborundum.
- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Démolition Section 02 41 99
  - .2 Béton coulé en place Section 03 30 00
  - .3 Finis de plancher de béton et réparation Section 03 35 00
  - .4 Produits d'étanchéité Section 07 92 00

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- 1.3 Références**
- .1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :
    - .1 ASTM C241/C241M-15e1, Standard Test Method for Abrasion Resistance of Stone Subjected to Foot Traffic
    - .2 ASTM C421-08(2014), Standard Test Method for Tumbling Friability of Preformed Black-Type and Preformed Pipe-Covering-Type Thermal Insulation
    - .3 ASTM 02370-98 (2010), Test Method for Tensile Properties of Organic Coatings
    - .4 CAN/CGSB-51.34-M86, Pare-vapeur en feuille de polyéthylène pour bâtiments .
    - .5 CSA A23.1-14/A23.2-14, Béton : Constituants et exécution des travaux/Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton
    - .6 CAN/CSA-ISO 14040:06 (C2011), Management environnemental - Analyse du cycle de vie - Principes et cadre
    - .7 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE).
    - .8 Manuel 2007 de l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (ACTIM).
- 1.4 Échantillons**
- .1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
  - .2 Remettre un (1) échantillons de chaque couleur de terrazzo de 300 mm x 300 mm x 20 mm d'épaisseur, à appareiller avec l'existant.

**Revêtement de sol en terrazzo de ciment Portland**

- |            |  |    |   |
|------------|--|----|---|
| <b>1.5</b> | <b>Fiches d'entretien</b>                                  | .1 | Fournir les fiches d'entretien requises conformément aux prescriptions de la section 01 78 00 - Documents et éléments à remettre.   |
|            |  | .2 | Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des ouvrages de terrazzo conformément aux prescriptions formulées par l'ACTTM.   |
| <b>1.6</b> | <b>Garantie</b>  | .1 | Fournir les garanties requises conformément aux prescriptions des Conditions générales et des Conditions complémentaires.   |
|            |  | .2 | Garantir l'étanchéité des revêtements en terrazzo, pour une période de cinq (5) ans   |
| <b>1.7</b> | <b>Livraison, entreposage et manutention des matériaux</b> | .1 | Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux Exigences générales concernant les produits, et à celles qui sont énoncées ci-après.  |
|            |  | .1 | Livrer les matériaux et les matériels à l'emplacement des travaux juste avant la mise en œuvre.   |
|            |  | .2 | Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur, au sec dans un espace chauffé à un minimum de 15°C, à l'écart des zones de circulation intense et les protéger contre le gel, les salissures et tout autre dommage.  |
|            |  | .3 | Transporter et entreposer les matériaux et les matériels de façon à les préserver de tout dommage.  |
|            |  | .4 | Garder les matériaux et les matériels dans leur contenant et leur emballage d'origine jusqu'au moment de leur mise en œuvre.  |
|            |  | .5 | Entreposer les liants sur une surface sèche.  |
| <b>1.8</b> | <b>Conditions de mise en œuvre</b>                         | .1 | Se conformer aux règles de sécurité énoncées dans le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) en ce qui a trait à l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matériaux et des produits.                  |
|            |  | .2 | Ventilation   |
|            |  | .1 | Assurer une ventilation continue durant et après les travaux. Faire fonctionner le système de ventilation 24 heures sur 24 durant les travaux. Assurer également une ventilation continue pendant une période de sept (7) jours après l'achèvement des travaux.         |
|            |  | .2 | Assurer la ventilation des espaces clos conformément aux codes, normes et exigences CNESST et de la section 01 52 00 – Aménagements et mesures provisoires.   |
|            |  | .3 | Température   |
|            |  | .1 | Maintenir la température ambiante dans la zone de mise en œuvre ainsi que celle du support destiné à recevoir le terrazzo au-dessus de 12 degrés Celsius et 21°C, pendant 7 jours avant les travaux, pendant toute la durée des travaux et 7 jours suivant les travaux. |
|            |  | .4 | Procéder de fabrication   |
|            |  | .1 | Le procédé de fabrication doit respecter les exigences de la norme CAN/CSA-ISO 14040.   |
|            |  | .5 | S'assurer que la surface du plancher est lisse, saine et propre, au niveau requis et est libre de tout additif chimique.  |

**Revêtement de sol en terrazzo de ciment Portland**

- .6 Protéger le travail durant l'installation et surtout protéger toutes les surfaces finies lorsque des travaux connexes sont exécutés dans les mêmes endroits.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

**2.1 Matériaux**

- .1 Ciment
  - .1 Conforme à la norme CAN/CSA-A23.1;
  - .2 De Type 10 ou ordinaire pour la sous-couche;
  - .3 Blanc pour la couche d'usure;
  - .4 Contenant une proportion de 6 % d'entraîneur d'air.
- .2 Sable et granulat fins et grossiers
  - .1 Conformés à la norme CAN/CSA-A23.1.
  - .2 Propres, lavés, disponibles localement.
  - .3 Granulats de forme ovale.
- .3 Eau : potable.
- .4 Éclats de marbre
  - .1 Calibrés conformément aux exigences de la norme de l'ACTTM.
  - .2 Offrant une résistance à l'abrasion conforme aux exigences de la norme ASTM C421.
  - .3 Ne contenant pas de matières délétères ni de corps étrangers.
- .5 Pigments
  - .1 Compatibles avec le ciment Portland.
  - .2 Résistant aux alcalis, de couleur stable.
  - .3 Minéraux inaltérables à la chaux.
- .6 Liant époxydique : à deux composants, résine et durcisseur époxydiques possédant les caractéristiques de comportement énumérées ci-dessous, après une période de cure de 28 jours à 25° C.
  - .1 Viscosité du mélange : non inférieure à 0.04 Pa.s et ne dépassant pas 0.5 Pa.s.
  - .2 Temps de gélification : pas moins d'une demi-heure à 20° Celsius.
  - .3 Flexibilité : matériau pouvant être plié sur un mandrin de 12 mm sans se fissurer selon l'essai de flexibilité Gardiner.
  - .4 Allongement minimal de 10%, conforme à la norme ASTM D2370.
  - .5 Force d'adhérence : 2 MPa, suffisante pour provoquer la rupture du béton-support à 100 % à un taux d'application minimal; le béton-support doit présenter une résistance à la compression d'au moins 20 MPa.
  - .6 Taux d'application : au moins 0.3 L/m<sup>2</sup>, pour un feuil sec d'au moins 0.2 mm d'épaisseur.
    - .1 Résistance à la compression : de 4,100 psi conforme à la norme ASTM C109
    - .2 Caractéristiques d'indentation : 1,05% conforme à la norme MIL-D-3134
    - .3 Résistance à la traction : 900 psi conforme à la norme ASTM C190
    - .4 Résistance à l'abrasion : 0,13 conforme à la norme FTMS 15 la Méthode 6192



**Revêtement de sol en terrazzo de ciment Portland**

- .5 Absorption à l'eau : 3,03% conform à la norme MIL-D-3134
- .7 Baguettes de joint : épaisseur 1.25mm, zinc ou laiton selon l'existant, ayant une hauteur identique à l'existant. Produit acceptable : GPLON 2025 Proflat de Progress Profiles.
- .8 Accessoires : moulures de plinthes, baguettes de joints de plinthe, baguettes séparatrices, fabriquées sur commande, de même matériau et fini que les baguettes de joints.
- .9 Acier d'armature : barres à haute adhérence faites à partir d'acier en billettes, de nuance 300.
- .10 Treillis en fils d'acier soudés : conforme à la norme CSA G30.5, à mailles de 50 x 50 mm, fil de 1.6 mm, galvanisé, en feuilles plates seulement.
- .11 Bande anti-dérapantes Anti-Slip tape 1"x16" couleur noir de ULINE.
- .12 Feuille de séparation : polyéthylène conforme à la norme CAN/CGSB-51.34, type 2, 0.05 mm d'épaisseur.
- .13 Granulat antidérapant : oxyde d'aluminium, de mêmes dimension et couleur que les éclats de marbre.
- .14 Pièces rapportées antidérapantes : profilés en queue d'aronde, en zinc ou laiton selon l'existant, de 10 mm x 10 mm x 0.8 mm, avec ancrages; si non disponible, prévoir zinc.
- .15 Matériau antidérapant pour pièces rapportées : oxyde d'aluminium fin et mélange de ciment, aux couleurs choisies.
- .16 Produit de cure : conforme aux normes du fabricant.
- .17 Produit de nettoyage : conforme aux normes série 1000 de l'ACTTM.
- .18 Produits d'étanchéité
  - .1 Produits conformes aux normes 2001 et 2002 de l'ACTTM.
  - .2 Produits d'étanchéité, solvants, produits de nettoyage et autres produits liquides : à base d'eau, biodégradables et à faible tenue en COV.
- .19 Membrane d'étanchéité imperméable :
  - .1 Produit conforme à la norme AINSI 118.10
  - .2 Produit acceptable : Barrier-Guard de Dex-O-Tex
- .20 Produit de finition : conforme à la norme 3001 de l'ACTTM.
  - .1 Produit acceptable : Clearseal 14 Spectrum Terrazzo de Dex-O-Tex.

**2.2 Mélanges**

- .1 Coulis de ciment : pâte crémeuse obtenue par mélange d'eau et de ciment.
- .2 Sous-couche : une (1) partie de ciment pour quatre (4) parties de sable en volume.
- .3 Couche d'usure en terrazzo : identique à l'existant, éclats de marbre, ciment, mélangés à sec selon ce qui est requis pour obtenir l'appareillage de couleur voulu et accepté par l'architecte.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

**3.1 Qualité d'exécution**

- .1 Sauf indications contraires, exécuter les ouvrages en terrazzo conformément au document « Architectural Specification Study on

**Revêtement de sol en terrazzo de ciment Portland**

Terrazzo (Portland Cernent)» de DCC, publié en collaboration avec l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (ACTTM).

**3.2 Inspection**

- .1 Examiner la surface destinée à recevoir le terrazzo afin de détecter toute défectuosité susceptible de se répercuter sur l'ouvrage en terrazzo.
- .2 S'assurer que les tolérances de la dalle de béton ne s'écartent pas des tolérances définies pour le plancher revêtu de terrazzo.
- .3 L'entrepreneur chargé des ouvrages en terrazzo ne pourra entreprendre les travaux que lorsque toutes les défectuosités de la dalle-support auront été corrigées.
- .4 Préparation : couper à la scie la surface à réparer de façon à avoir un trait net de séparation, de dimensions nécessaires pour une bonne exécution.

**3.3 Mise en œuvre**

- .1 Mettre en œuvre le terrazzo après une cure de 28 jours de la dalle-support en béton.
- .2 Poser les baguettes de joint d'aplomb et de niveau, en respectant bien le motif précisé et/ou existant.
- .3 Installer les joints de rupture au-dessus des joints de rupture de la dalle-support.
- .4 Produire des surfaces finies en terrazzo identiques aux échantillons examinés par l'architecte.
- .5 Revêtement de sol :
  - .1 Terrazzo monolithe : confectionner une couche d'usure en terrazzo d'épaisseur identique à l'existant liaisonnée à la dalle-support existante.
  - .2 Terrazzo liaisonné : conforme au détail numéro 1 de l'ACTTM.
  - .3 Terrazzo standard flottant : conforme au détail numéro 2 de l'ACTTM
- .6 Plinthes :
  - .1 Plinthes en terrazzo : conformes au détail, profil et couleur de l'existant.

**3.4 Ragréage de terrazzo existant**

- .1 Ponçage à l'eau des planchers et de plinthes de terrazzo existants avec un tampon au diamant.
- .2 Réparer et ragréer tous les trous dans les plancher et les plinthes de terrazzo existants.
- .3 Réparer les fissures avec un liant époxydique.
- .4 Nettoyer, sceller et finir les surfaces, tel que décrit à l'article 3.5.

**3.5 Scellement**

- .1 Nettoyer, sceller et finir les surfaces ragrées et existantes de terrazzo conformément aux recommandations de l'ACTTM.
- .2 Appliquer un scellant et un protecteur de terrazzo et polir avec une polisseuse à haute vitesse.

**FIN DE LA SECTION**

**Peinture**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux** .1 L'entrepreneur fournira tous les matériaux, l'outillage, les échafaudages, la main-d'œuvre et la surveillance nécessaires pour compléter les travaux de peinture, tel qu'indiqué aux dessins et spécifié dans la présente section, incluant mais sans s'y limiter : (la portée des travaux qui suit n'est pas limitative et s'applique tant aux surfaces non peintes, qu'aux surfaces à repeindre, là où indiqué) :
1. La peinture des locaux, surfaces ou éléments selon les indications aux plans et selon les prescriptions de la présente section, de l'ensemble du devis d'architecture ainsi que des devis de mécanique/électricité/ventilation/structure s'il y a lieu ;
  2. La peinture des plafonds et retombées. Les travaux s'étendent à l'ensemble du plafond ou de la retombée de la pièce visée ;
  3. Les portes et cadres en acier et bois ;
  4. Les composantes des escaliers d'issues en métal existantes devant être repeintes;
  5. La tuyauterie et équipement de plomberie et de chauffage n'ayant pas de fini appliqué en usine lorsque installé dans une pièce où les murs ou plafonds sont à peindre ;
  6. Les métaux ouvrés et les profilés d'acier incorporés au mobilier intégré, à l'exception des aciers inoxydables ;
  7. La peinture des cloisons temporaires (faces intérieures et extérieures) ;
  8. La peinture des grilles existantes et des conduits existants ou nouveaux ;
  9. Tout autre item à peindre tel que requis selon l'esprit des plans et devis.
- .2 L'entrepreneur devra prévoir également la peinture de toutes les surfaces existantes touchées par les travaux incluant les surfaces à ragréer suite aux travaux électromécaniques ou de structure. Prévoir entre autres, mais sans s'y limiter.
- 1.2 Ouvrages connexes**
- |    |   |                  |
|----|---|------------------|
| .1 | Béton coulé en place                    | Section 03 30 00 |
| .2 | Ouvrages métalliques                    | Section 05 50 00 |
| .3 | Escaliers et échelles métalliques       | Section 05 51 29 |
| .4 | Produits d'étanchéité                   | Section 07 92 00 |
| .5 | Gypse, plâtre, suspensions et fourrures | Section 09 25 00 |
- La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.
- 1.3 Normes et références**
- .1 Sauf indications contraires, exécuter les travaux de peinture et de finition conformément à la norme CAN/CGSB 85.100-93.
  - .2 Les produits de peinture utilisés devront être conformes au " règlement limitant la concentration en composés organiques volatiles (COV) des revêtements architecturaux C.P. 2009-1535 " issu de la " Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)". Date d'entrée en vigueur DORS/2009-264, le 9 septembre 2009.
  - .3 Society for Protective Coatings (SSPC)
  - .4 International Concrete Repair Institute (ICRI)
- 1.4 Produits équivalents** .1 Afin d'éviter tout malentendu ou réclamation, soumettre pour analyse et approbation à l'architecte les fiches techniques des

**Peinture**

produits considérés comme équivalents à ceux décrits dans la partie 2 de ce devis, et ce, au moins dix (10) jours avant la date d'ouverture des soumissions. L'architecte se réserve le droit de refuser les demandes d'équivalence soumises après cette période.

- 1.5 Assurance de la qualité**
- .1 Les travaux de peinturage doivent être exécutés par des ouvriers qualifiés titulaires d'un ' Certificat de compétence d'homme de métier '. Des apprentis peuvent aussi être engagés à la condition qu'ils travaillent sous la supervision directe d'un ouvrier qualifié, conformément à la réglementation régissant ce corps de métier.
  - .2 Se conformer aux plus récentes exigences du MPI relativement aux travaux de peinturage intérieurs, y compris celles visant la préparation des surfaces et l'application de primaire ou de peinture d'impression.
  - .3 Les produits utilisés, soit primaires ou produits d'impression, peintures, enduits, vernis, teintures, laques, produits de remplissage, diluants, solvants et autres, doivent figurer sur la Liste des produits approuvés donnée dans le MPI Architectural Painting Specification Manual et tous les produits formant le système de peinture choisi doivent provenir du même fabricant. Dans l'éventualité où l'apprêt et la peinture de finition proviennent de deux fabricants différents, le fabricant de peinture de finition devra au préalable accepter par écrit le produit d'apprêt afin que le tout respecte la garantie exigée aux documents contractuels.
  - .4 Les autres produits de peinture tels que l'huile de lin, la gomme-laque et l'essence de térébenthine doivent être compatibles avec les autres produits de revêtement utilisés, selon les besoins, et de très grande qualité. Ils doivent provenir d'un fabricant approuvé cité dans le MPI Painting Specification Manual.
  - .5 Conserver les bordereaux d'achat, les factures et les autres documents permettant d'établir, à la demande de l'architecte, la conformité des travaux aux exigences du MPI spécifiées.
  - .6 Norme de qualité :  
Murs : aucun défaut visible à une distance de 1000 mm, à un angle de 90° par rapport à la surface examinée.  
Plafonds : aucun défaut visible par un observateur au sol, à un angle de 45° par rapport à la surface examinée, sous l'éclairage définitif prévu.  
La couleur et le brillant de la couche de finition doivent être uniformes sur la totalité de la surface examinée.
- 1.6 Échantillons**
- .1 Fournir un panneau-échantillon de 8" X 8" (200 x 200 mm) de chaque type de peinture prescrite.
  - .2 Utiliser un panneau de gypse de ½" (12 mm) pour les finis sur surfaces lisses et un bloc de béton de 2" (50 mm) pour les finis sur surfaces de béton.
  - .3 Soumettre les fiches techniques requises et les instructions du fabricant relativement à l'application ou à la mise en œuvre des peintures et des produits utilisés.
  - .4 Soumettre un dossier complet pour tous les produits utilisés. Indiquer tous les produits dont se compose chaque système, en précisant les renseignements ci-après pour chacun d'eux :
    - . Le nom, le type et l'utilisation du produit
    - . Le numéro de produit du fabricant
    - . Le numéro de la couleur

**Peinture**

- . La mention accordée au produit selon la classification du programme " Choix environnemental du MPI ".
  - . Les fiches signalétiques (FS) du fabricant de chaque produit.
- 1.7 Matériaux supplémentaires** .1 Fournir un contenant de quatre litres de chaque type et de chaque couleur de primaire, peinture d'impression, teinture, produit de finition Identifier la couleur et le type de peinture suivant la liste des couleurs et le système de peinture spécifiée.
- 1.8 Livraison** .1 Les matériaux doivent être pré-mélangés en usine et livrés sur le chantier dans leurs contenants originaux; les étiquettes et les sceaux du fabricant doivent être intacts. L'étiquette doit indiquer le type de peinture, la couleur, le nom du fabricant, le numéro de la norme ONGC de même que toutes les prescriptions concernant le mélange, la dilution et l'application.
- 1.9 Entreposage et manutention**
- .1 Tous les matériaux doivent être entreposés dans un endroit chauffé à une température supérieure à 5°C. S'assurer que la ventilation de la pièce est adéquate.
  - .2 Les étiquettes doivent indiquer clairement :
    - . Le nom et l'adresse du fabricant
    - . Le type de peinture ou d'enduit
    - . La conformité aux normes ou aux exigences pertinentes
    - . Le numéro de couleur, selon la liste des couleurs spécifiées.
  - .3 Retirer du chantier les produits et le matériel endommagés, ouverts ou refusés.
  - .4 Prévoir une aire d'entreposage sécuritaire, bien au sec et maintenue à une température contrôlée, et l'entretenir correctement.
  - .5 Observer les recommandations du fabricant concernant l'entreposage et la manutention.
  - .6 Entreposer les produits et le matériel à l'écart des sources de chaleur.
  - .7 Entreposer les produits et le matériel dans un endroit bien aéré, dont la température se situe entre 7°C et 30°C.
  - .8 La température d'entreposage des produits et du matériel thermosensibles ne doit jamais être inférieure à la température minimale recommandée par le fabricant.
  - .9 Garder propres et en ordre, à la satisfaction du propriétaire ou de son représentant, les aires utilisées pour l'entreposage, le nettoyage et la préparation. Une fois les opérations terminées, remettre ces aires dans leur état initial, à leur satisfaction.
  - .10 Retirer de l'aire d'entreposage seulement les quantités de produits qui seront mises en œuvre le même jour.
  - .11 Satisfaire aux exigences du SIMDUT relativement à l'utilisation, l'entreposage, la manutention et l'élimination des matières dangereuses.
  - .12 Exigences relatives à la sécurité incendie :
    - . Fournir un ou plusieurs extincteurs portatifs à poudre chimique de 9 kg et le (s) placer à proximité de l'aire d'entreposage.
    - . Placer dans des contenants scellés, homologués ULC, les chiffons huileux, les déchets, les contenants vides et les matières susceptibles de combustion spontanée, et retirer ces contenants du chantier chaque jour.
    - . Manipuler, entreposer, utiliser et éliminer les produits et le matériel inflammables et combustibles conformément aux

**Peinture**

exigences du Code national de prévention des incendies du Canada.

- 1.10 Conditions de mise en œuvre (voir aussi article 3.2)**
- .1 Conserver les produits toxiques ou volatils dans des contenants fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Respecter strictement les prescriptions des fabricants concernant la manutention des diluants et des solvants volatils.
  - .2 Protéger contre les taches et les éclaboussures tous les appareils, l'équipement, les meubles, les accessoires de plomberie et la tuyauterie ayant une finition permanente: surface vitrée, fonte émaillée, bronze poli, nickel, cuivre, aluminium ou acier inoxydable. Enlever, durant les travaux de peinture, les plaques des interrupteurs et des prises de courant et toute la quincaillerie appliquée en surface. Enlever les tampons de porte fixés aux jambages.
  - .3 Respecter les prescriptions des fabricants en ce qui concerne la ventilation et la température des lieux.
  - .4 Aucune peinture ne doit être appliquée lorsque l'humidité relative des subjectiles, mesurée à l'hygromètre, est supérieure aux valeurs suivantes :
    - .1 12 % pour le plâtre, les planches de gypse, le canevas, le béton et les blocs de béton.
    - .2 15 % pour le bois.
    - .3 4% pour les planchers de béton
  - .5 Interrompre les travaux de peinture dans les endroits où sont effectués des travaux qui dégagent de la poussière.
  - .6 Avant de commencer les travaux de peinture, vérifier si une ventilation adéquate et continue peut-être assurée d'une part et, d'autre part, si des installations de chauffage appropriées permettent de porter les températures de l'air ambiant et du subjectile à plus de 10°C au moins 24 heures avant le début des travaux et de maintenir ces températures pendant leur exécution et durant le même nombre d'heures, après leur achèvement. Au besoin, assurer une ventilation continue durant les 7 jours qui suivent l'achèvement des travaux.
  - .7 Fournir et installer temporairement les appareils de chauffage et de ventilation nécessaires si les systèmes permanents ne peuvent pas être utilisés; Si les systèmes permanents du bâtiment ne permettent pas de satisfaire aux exigences minimales, fournir et installer les appareils supplémentaires requis pour respecter ces dernières. Ne pas utiliser de chauffage d'appoint au propane dans les pièces ou à proximité de ceux-ci durant l'application de peinture / revêtement et durant la période de séchage et mûrissement au complet
  - .8 Avant de commencer les travaux de peinture, vérifier si le niveau d'éclairage des surfaces à peindre est au moins de 323 lux. Des appareils ou des systèmes d'éclairage adéquats doivent être fournis par l'Entrepreneur général si requis.
  - .9 Procéder aux travaux de peinture seulement dans les zones où l'air ambiant est exempt de poussières en suspension générées par les travaux de construction ou de réparation ou encore de poussières soufflées par le vent ou le système de ventilation et, de ce fait, susceptibles d'altérer les surfaces finies.
  - .10 Pour les surfaces neuves/dénudés et poreuses tel que le gypse, le plâtre, le béton, bloc de béton, panneau de béton, s'assurer de "lisser" au rouleau immédiatement suivant l'application au pistolet, afin d'assurer de bien imprégner l'apprêt au substrat et favoriser l'adhérence.

**Peinture**

- .11 Procéder aux travaux de peinturage uniquement sur les surfaces correctement préparées et dont la teneur en humidité se situe à l'intérieur de la plage spécifiée dans la présente section. Entre autres, prévoir le dégraissage, le lavage et le séchage de toutes les surfaces existantes à peindre et réaliser un sablage au papier fin de toutes ces surfaces avant l'application des nouvelles peintures.
  - .12 Appliquer la peinture seulement lorsque la couche précédente est sèche ou suffisamment durcie et après le délai de temps minimal prescrit par le fabricant.
  - .13 Avant et pendant son application, agiter soigneusement la peinture dans son contenant pour défaire les matières agglutinées, pour assurer la dispersion complète des pigments déposés, et pour préserver l'uniformité de la couleur et du brillant de la peinture appliquée.
  - .14 Appliquer la peinture à l'extérieur seulement lorsqu'on prévoit, pour toute la période prévue d'application des peintures, des conditions météorologiques conformes aux recommandations du fabricant.
    - 1. Si la surface à peindre n'est pas à l'abri, ne pas appliquer de peinture dans les conditions suivantes :
      - La température du support et la température ambiante sont au-dessous de 10°C dans le cas des peintures aux résines alkydes, et au-dessous de 15°C dans le cas des peintures émulsion (latex), ou encore, on prévoit que la température baissera à 0°C avant que la peinture ait eu le temps de durcir complètement.
      - On prévoit que la température du support et la température ambiante seront en dehors des limites prescrites dans la norme pertinente et par le fabricant.
      - La température de la surface est au-dessus de 50°C, sauf si la peinture est conçue pour application à température élevée.
      - De la neige ou de la pluie sont prévues avant que la peinture ait eu le temps de durcir complètement; des conditions de brouillard, de bruine, de pluie ou de neige règnent sur le chantier; le degré d'humidité relative est au-dessus de 85 %.
      - La surface à peindre est humide, mouillée ou givrée.
      - La couche précédente n'est pas sèche.
  - .15 La décision de commencer l'application implique l'acceptation de la surface comme satisfaisante pour recevoir le système de revêtement.
- 1.11 Gestion des déchets**
- .1 Les peintures, les teintures, les produits de préservation du bois et les autres produits utilisés lors de la mise en œuvre de ces revêtements (diluants, solvants, etc.) doivent être traités comme des matières dangereuses, dont l'élimination est assujettie à divers règlements. Les renseignements relatifs aux dispositions législatives pertinentes peuvent être obtenus des ministères provinciaux responsables de l'environnement et des organismes gouvernementaux de la région.
  - .2 Les produits qui ne peuvent être réutilisés doivent être traités comme des déchets dangereux et éliminés de façon appropriée.
  - .3 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et



**Peinture**

- de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .4 Pour réduire la quantité de contaminants susceptibles de pénétrer dans le sol ou d'être déversés dans les cours d'eau et les réseaux d'égout sanitaire et pluvial, les directives suivantes doivent être rigoureusement respectées :
- . Conserver l'eau servant au lavage des peintures et autres produits à base d'eau de manière à permettre la collecte par filtration des matières déposées.
  - . Conserver les produits de nettoyage, les diluants, les solvants et les surplus de peinture dans des contenants désignés à cette fin, et les éliminer de façon appropriée.
  - . Conserver les chiffons imbibés d'huile et de solvant au cours des travaux de peinture en vue de la récupération des contaminants et d'une élimination ou d'un nettoyage adéquat, selon le cas.
  - . Prendre les dispositions requises en vue de l'élimination des contaminants conformément à la réglementation visant les déchets dangereux.
  - . Laisser sécher les contenants de peinture vides avant de procéder à leur élimination ou à leur recyclage (dans les régions dotées d'installations appropriées).
- .5 Là où il existe un service de recyclage des peintures, recueillir les surplus de peinture, les classer par type de produits et prévoir leur acheminement vers une installation de collecte ou de recyclage.
- .6 Bien fermer et sceller les contenants d'adhésif et de produit d'étanchéité partiellement utilisés, et les ranger à température modérée dans un endroit bien ventilé et à l'épreuve du feu.
- 1.12 Fabricant de peinture** .1 L'architecte présentera ses choix de couleur à partir d'un ou plusieurs fabricants de son choix. L'entrepreneur devra donc si le fabricant choisi par l'architecte n'est pas le même que celui soumis par l'entrepreneur, fabriquer sur mesure les couleurs choisies par l'architecte et en soumettre des échantillons pour approbation par l'architecte, incluant le fini choisi par ce dernier.
- 1.13 Choix de couleur et brillance** .1 Tous les choix de couleurs et de brillances de peinture, de teinture et de vernis seront effectués par l'architecte pour tous les éléments peints, teints ou vernis du projet. Les quantités, emplacements et découpages de couleurs seront entièrement au choix de l'architecte. Un bordereau de choix et de localisation des couleurs sera émis durant le chantier par ce dernier.
- .2 L'entrepreneur doit prévoir l'application de plus de dix (10) couleurs réparties selon la fiche des couleurs d'application par secteur inscrite aux plans. L'architecte fournira à l'entrepreneur, la palette des couleurs choisies si elle n'est pas déjà aux plans.
- 1.14 Éléments avec un fini appliqué en usine** .1 Sauf indication contraire sur le chantier ou aux dessins et/ou au tableau des finis, ne pas peindre les éléments dont le fini existant a été appliqué en usine, tel que les fenêtres extérieures, les entrées en aluminium, les appareils d'éclairage, les éléments en acier inoxydable, les éléments pré-vernissés, le mobilier en acier pré-peint, etc.

**Peinture**

- 1.15 **Garantie** .1 Pour les travaux prescrits dans la présente section, fournir une garantie complète écrite (matériaux et main-d'œuvre), signée et émise au nom du propriétaire, pour une période de garantie d'une (1) année à compter de la date de signature du certificat de fin des travaux de l'ouvrage.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 **Peinture** .1 Systèmes de finition à base d'eau (à base d'eau majoritaire, C.O.V. nul ou faible).  
Notes générales :  
Dans tous les cas, exécuter préalablement les systèmes de préparation exigés dans les descriptions connexes. Nonobstant ces prescriptions, la préparation minimale à exécuter devra être conforme aux instructions des fabricants des produits spécifiés dans la présente section. Ces préparations incluent un lavage au PTS, un grattage des surfaces écaillées, sablage des surfaces, obturation des trous, fentes et fissures.  
  
Produits équivalents : Soumettre pour approbation à l'architecte les fiches techniques complètes des produits considérés comme équivalents à ceux décrits ci-après comme référence, et ce, dix (10) jours avant la date d'ouverture des soumissions afin d'éviter tout malentendu ou réclamation. L'architecte se réserve le droit de refuser les demandes d'équivalence soumises après cette période.

Notes :

Aux articles 2.1.2 à 2.1.9, considérer que le fini de la peinture est au choix de l'architecte.

- .2 Système no 1 : Pour surfaces murales déjà peintes ou neuves au latex ou à l'alkyde (bois, plâtre, panneaux de gypse ou maçonnerie) et pour radiateurs encastrés dans les murs existants:  
.1 Deux couches d'apprêt-scelleur Aqua Lock Plus de INSL-X Benjamin Moore en une couche uniforme ou équivalent compatible pré-approuvé, avec les caractéristiques suivantes :  
- Fini blanc mat  
- C.O.V. < 45g/l  
.2 Suivi d'un minimum de deux (2) couches de peinture latex Scuff-X MD (F485) fini velouté de Benjamin-Moore ou équivalent pré-approuvé, avec les caractéristiques suivantes :  
- Liant alkyde à base d'eau  
- Fini velouté, couleur au choix de l'architecte  
- C.O.V. < 86g/l après coloration
- .3 Système no 2 : Pour plafonds déjà peints ou neufs au latex ou à l'alkyde (bois, plâtres, panneaux de gypse, béton):  
.1 Une couche d'apprêt 100% acrylique uréthane Aqua Lock Plus de Benjamin Moore ou équivalent compatible pré-approuvé, avec les caractéristiques suivantes:  
- Fini blanc mat  
- C.O.V. > 45g/l

**Peinture**

- .2 Suivi d'un minimum de deux (2) couches de peinture latex Ultra Spec 500 (F535) fini mat, de Benjamin-Moore ou équivalent pré-approuvé, avec les caractéristiques suivantes:
  - Liant alkyde à base d'eau
  - Fini mat, couleur au choix de l'architecte
  - C.O.V. < 86g/l après coloration
  
- .4 Système no 3 : Pour portes et cadres intérieurs déjà peints ou neufs au latex ou à l'alkyde (bois ou métal) :
  - .1 Nettoyer au PTS et dépolir les surfaces lisses et lustrer et bien dépoussiérer, comme pour les autres systèmes.
  
  - .2 Une couche d'apprêt 100% acrylique uréthane STIX SXA-110 de INSL-X de Benjamin Moore ou équivalent compatible pré-approuvé, avec les caractéristiques suivantes:
    - Fini blanc mat
    - C.O.V. < 45g/l
  
  - .3 Suivi d'un minimum de deux (2) couches de peinture latex Ultra Scuff-X (K487) fini semi-lustré de Benjamin-Moore ou équivalent pré-approuvé, avec les caractéristiques suivantes:
    - Liant alkyde à base d'eau
    - Fini semi-lustré, couleur au choix de l'architecte
    - C.O.V. < 86g/l après coloration
  
- .5 Système no 4 : Pour grilles de convecteurs existantes :
  - .1 Nettoyer, dégraisser et décontaminer les surfaces avec le nettoyeur dégraisseur HP6000 de Benjamin Moore et bien rincer. Répéter le processus au besoin pour enlever toute rouille, peinture écaillée ou contaminant. Bien laisser sécher et sabler légèrement avant d'appliquer le revêtement.
  
  - .2 Suivi d'une couche d'apprêt acrylique pour métal HP1100 de Benjamin Moore ou équivalent compatible pré-approuvé, avec les caractéristiques suivantes :
    - Fini blanc
    - C.O.V. < 100g/l
  
  - .3 Suivi d'un minimum de deux (2) couches de 100% acrylique Eco SpecWB (F375) de Benjamin-Moore ou équivalent pré-approuvé, avec les caractéristiques suivantes :
    - Liant alkyde à base d'eau
    - Fini perle, couleur au choix de l'architecte
    - C.O.V. < 0g/l après coloration

Notes générales :

- .1 Certaines couleurs peuvent nécessiter trois (3) couches et plus de peinture de finition pour obtenir le résultat attendu, et ce, jusqu'à la satisfaction de l'architecte. Cependant, pour les couleurs foncées ou à pigmentation peu couvrante, utiliser un apprêt teinté de type MF Portico 270 ou POLYPREP 4 (145-044) ou équivalent pré-approuvé, pour réduire le nombre de couches et favoriser l'adhésion.

**Peinture**

- .2 Sur le bois neuf avec présence de noeuds et veines gommeuses, sceller ceux-ci à l'aide de l'apprêt MF Stop Plus 298-0 ou POLYPREP 2 (145-022) ou équivalent pré-approuvé.
- .3 Graffitis et autres marques de crayons : Masquer à l'aide de l'apprêt MF Dissimule-tache 295-0 ou POLYPREP 2 (145-022) ou équivalent pré-approuvé.
- .4 Sur les surfaces dures et brillantes à peindre tel que la céramique vitrifiée ou vieille peinture, poncer afin de dépolir, bien dépoussiérer et appliquer un apprêt MF Adhéro Plus 290-0 ou POLYPREP 3 (145-033) ou équivalent pré-approuvé.

Légende :

MPI : Master Painters Institute  
ONGC : Office des Normes générales du Canada  
GS : Green Seal  
PTS : Phosphate trisodique  
SSPC: Society for Protective Coatings  
ICRI: International Concrete Repair Institute

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

- 3.1 Généralités**
  - .1 Sauf indication contraire, préparer les surfaces intérieures et effectuer les travaux de peinture conformément aux exigences du MPI Architectural Painting Specifications Manual.
  - .2 Appliquer les produits de peinture conformément aux instructions écrites du fabricant.
  - .3 Le commencement des travaux signifiera l'acceptation des surfaces d'application.
- 3.2 Conditions existantes**
  - .1 Examiner les subjectiles existants afin de vérifier si leur état peut compromettre la préparation adéquate des surfaces à peindre. Avant de commencer les travaux, signaler à l'architecte, le cas échéant, les dommages, défauts ou conditions insatisfaisantes ou défavorables décelés.
  - .2 Effectuer des essais visant à contrôler le degré d'humidité des surfaces à peindre à l'aide d'un humidimètre électronique correctement étalonné. Ne pas commencer les travaux avant que l'état des subjectiles ne soit jugé acceptable, selon la plage de valeurs recommandée par le fabricant.
    - . Degré d'humidité maximum admissible
    - . Stucco, enduits et plaques de plâtre : 12 %.
    - . Béton : 12 %.
    - . Blocs et briques de béton ou d'argile cuite : 12 %.
    - . Bois : 15 %
    - Plancher de béton 4%
- 3.3 Protection des biens**
  - .1 Protéger les surfaces voisines qui ne doivent pas être peintes contre les poussières, mouchetures, les marques et autres dommages à l'aide de couvertures ou d'éléments-caches non salissants. Si les surfaces en question sont endommagées, les nettoyer et les remettre en état selon les instructions de l'architecte.

**Peinture**

- .2 Protéger les articles fixés en permanence, les étiquettes d'homologation de résistance au feu des portes et des bâtis par exemple.
  - .3 Assurer la protection temporaire avec un polythène de tous les équipements mécaniques-électriques : grilles, luminaires, retour d'air, gicleurs, sans s'y limiter, etc.
  - .4 Protéger le matériel et les composants revêtus en usine d'un produit de finition.
  - .5 Assurer la protection des occupants du bâtiment, s'il y a lieu se trouvant à l'intérieur ou à proximité du bâtiment.
  - .6 Avant le début des travaux de peinture, enlever les appareils d'éclairage, les plaques-couvercles des dispositifs électriques, les éléments visibles de la quincaillerie de porte, les accessoires de salles de bain ainsi que tous les autres matériels et fixations posés en applique. Ranger ces articles correctement dans un endroit sûr et les réinstaller, une fois les travaux de peinture achevés.
  - .7 Effectuer l'enlèvement et la réinstallation de toutes les toiles solaires, stores ou rideaux là où requis pour les travaux de peinture sur des encadrements d'ouvertures. Et prendre soin de numéroter ceux-ci pour les réinstaller au bon endroit.
  - .8 L'entrepreneur-peintre aura la responsabilité de déplacer le mobilier présent dans les locaux à peindre afin de lui permettre d'exécuter les travaux requis. Regrouper le mobilier en îlots avant de le recouvrir de polythène. Le mobilier n'aura pas à être déplacé une fois les travaux complétés. Les casiers fixés aux murs n'auront pas à être déplacés.
  - .9 Signaler à l'aide d'affiches et protéger adéquatement à l'aide de câbles, de barrières sur tréteaux, cônes et/ou autres dispositifs toutes les surfaces fraîchement peintes.
  - .10 Toute surface ou équipement sali ou endommagé devra être nettoyé parfaitement ou remplacé selon le cas aux frais de l'entrepreneur et à la satisfaction de l'architecte ou du maître de l'ouvrage.
- 3.4 Nettoyage et réparation**
- .1 Nettoyer et préparer les surfaces intérieures conformément aux exigences énoncées dans le MPI Architectural Painting Specification Manual. Se reporter à ce document au sujet des exigences particulières qui s'ajouteront aux instructions ci-après :
    1. Enlever la poussière, la saleté et les autres matières étrangères en essuyant les surfaces avec des chiffons propres et secs (et en passant l'aspirateur ou en les balayant avec un jet d'air comprimé).
    2. Laver toutes les surfaces avec une solution de phosphate trisodique (PTS).
    3. Après avoir bien brossé les surfaces, les rincer à l'eau propre jusqu'à ce qu'il ne reste plus de matières étrangères.
    4. Laisser les surfaces s'égoutter complètement et sécher en profondeur.
    5. Une fois les surfaces bien rincées, éponger à l'aide de linge propre, assécher en profondeur et éponger toute l'eau de lavage/rinçage au fur et à mesure (incluant au plancher) pour éviter tout dommage.

**Peinture**

6. Pour préparer les surfaces destinées à recevoir une peinture à l'eau, il est recommandé d'utiliser des produits de nettoyage à l'eau plutôt que des solvants organiques.
7. Dépolir les surfaces lisses et lustrer et bien dépoussiérer.
8. Munir les tuyaux d'arrosage de pulvérisateurs à gâchette.
9. Une fois sèches, de nombreuses peintures à l'eau ne peuvent être enlevées avec de l'eau. Il faut néanmoins réduire au maximum l'utilisation de kérosène ou d'autres solvants organiques du même type pour le nettoyage de ces peintures.
- .2 Préparer les surfaces conformément aux exigences écrites des manufacturiers des produits et aux exigences ci-dessous.
  - .1 Préparer les surfaces en bois conformément à la norme CAN/CGSB 85-GP-1a. Appliquer un bouche-pore vinylique conforme à la norme CAN/CGSB 1-GP-126b sur les noeuds et les trous de résine. Remplir les trous de clous avec une pâte de remplissage conforme à la norme CAN/CGSB 1-GP-103b.
  - .2 Retoucher les endroits dénudés des surfaces apprêtées en usine sur acier de construction avec un produit conforme à la norme CAN/CSGB 1-GP-40d, selon la norme 85-GP-14a.
  - .3 Préparer les surfaces d'acier galvanisé et zingué conformément à la norme CAN/CGSB 85-GP-16.
  - .4 Préparer les surfaces de plâtre et de placoplâtre conformément à la norme CAN/CGSB 85-GP-33a. Remplir les petites fissures avec un produit d'obturation et de ragréage.
  - .5 Préparer les surfaces de maçonnerie et béton conformément à la norme CAN/CGSB 85-GP-31a.
  - .6 Préparer les planchers en béton conformément à la norme CAN/CGSB 85-GP-32a.
- 3.5 **Préparations particulières**
  - .1 Murs et plafonds fissurés : Noyer une bande de renfort en fibre de verre dans un lit de composé à joint. Laisser sécher. Appliquer deux couches (en laissant le temps de sécher entre les couches) de composé à joint formant des lisières progressivement plus larges de façon à égaliser parfaitement la réparation. Poncer et procéder avec la pose du système de peinture spécifié.
  - .2 Petites fissures au périmètre des cadres de portes, fenêtres et installations similaires : Tirer un joint de calfeutrage au latex pour combler ces interstices.
  - .3 Porte recouverte d'un stratifié ou vernis : Pour les portes recouvertes d'un stratifié ainsi que pour les portes en bois naturel verni, laver avec une solution de phosphate trisodique et sabler vigoureusement les surfaces à l'aide d'une ponceuse mécanique orbitale avec un papier sablé #120 suivi d'un papier #180 de façon à enlever le lustre et bien dépoussiérer pour permettre une bonne adhésion. Procéder ensuite avec la pose du système de peinture spécifié.
  - .4 Escaliers en acier : Limons, nez de marches et contremarches : Nettoyer les surfaces tel que SSPC-SP1 Nettoyage-dégraissage et décontaminations, avec une solution de phosphate trisodique. À l'aide d'une meuleuse d'angle électrique munie d'un disque abrasif pour le métal, enlever toute la rouille afin d'exposer le métal sain

**Peinture**

sous-jacent tel que SSPC-SP15 Nettoyage mécanique commercial et bien dépoussiérer. S'assurer de ne pas polir la surface et de créer un profil de 1 mil. (25 microns).

- .5 Garde-corps et mains-courantes : Laver d'abord toutes les surfaces tel que SSPC-SP1 avec une solution de phosphate trisodique, poncer avec un papier sablé n° 120 à 150 et bien dépoussiérer. Procéder ensuite avec l'application du système de peinture spécifié.
- .6 Bancs en bois vernis : Laver toutes les surfaces avec une solution de phosphate trisodique. Poncer toutes les surfaces avec un papier sablé n° 180 de façon à enlever le lustre et bien dépoussiérer pour permettre une bonne adhésion. Procéder ensuite avec la pose du système de finition spécifié.
- .7 Ouvrages en bois neufs : Dans la mesure du possible, appliquer une couche d'impression sur les nouveaux ouvrages en bois avant de les mettre en place. Utiliser pour ce faire les produits d'impression prescrits pour les surfaces apparentes.
  - . Appliquer un produit d'impression vinylique conforme aux exigences visant le produit no 36 de la liste de produits MPI sur les nœuds, les gommés, la sève et les surfaces résineuses.
  - . Obturer les fissures et les trous de clous à l'aide d'un bouche-pores.
  - . Teindre le bouche-pores avant son application sur des ouvrages en bois teint.
- .8 Ouvrages en acier neufs : Retoucher les surfaces revêtues d'un primaire en atelier, conformément aux prescriptions de la section pertinente. Les retouches importantes, notamment le nettoyage et le peinturage des assemblages exécutés sur place, des soudures, des rivets, boulons, écrous et rondelles ainsi que des surfaces rouillées ou dont le revêtement est inadéquat, doivent être effectuées par le fournisseur des composants en question.

**3.6 Application**

- .1 À moins d'indications contraires, appliquer le produit selon les instructions du fabricant.
- .2 La peinture aux murs et plafonds pourra être appliquée au rouleau, mais le découpage au pinceau sera exigé partout. La peinture des plafonds en charpentes d'acier et de béton apparentes pourra être appliquée au fusil après avoir protégé tous les ouvrages adjacents. Découper parfaitement au ruban les changements de couleurs ou de finis de peinture.
- .3 Application au pinceau, à la brosse et au rouleau :
  - . Appliquer une couche uniforme de peinture avec un pinceau, une brosse et/ou un rouleau de type approprié.
  - . Faire pénétrer la peinture dans les fissures, les fentes et les coins des éléments.
  - . Appliquer la peinture avec un pistolet, un tampon ou une peau de mouton sur les surfaces et dans les coins inaccessibles au pinceau ou à la brosse. Utiliser un pinceau ou une brosse, un tampon ou une peau de mouton lorsqu'il est impossible de peindre certaines surfaces ou certains coins avec un rouleau.



**Peinture**

- . Les surfaces peintes au rouleau doivent être exemptes de marques de rouleau et de surplus de peinture, à moins d'être approuvées par l'architecte.
- . Enlever les festons, les coulures et les marques de pinceau ou de brosse sur les surfaces finies, et reprendre ces surfaces.
- .4 Application au pistolet :
  - . Fournir un équipement conçu pour le résultat recherché, pouvant pulvériser correctement le produit à appliquer et muni des régulateurs de pression et des manomètres appropriés. Maintenir cet équipement en bon état.
  - . Durant l'application de la peinture, veiller au mélange adéquat des ingrédients dans le contenant par une agitation mécanique continue ou par une agitation intermittente répétée aussi souvent que nécessaire.
  - . Appliquer une couche de peinture uniforme, en chevauchant la surface recouverte lors de la passe précédente.  
Enlever immédiatement les coulures et les festons à l'aide d'un pinceau.
  - . Utiliser des pincesaux ou des brosses pour faire pénétrer la peinture dans les fissures, les fentes et les autres endroits difficiles à atteindre avec le jet du pistolet.

Prévoir, suite à l'application de peinture au pistolet, de repasser au rouleau toutes les surfaces après chaque couche, alors que la peinture est encore mouillée, à l'exception des ouvrages en acier. De plus, prévoir le sablage de toutes les surfaces à peindre pour assurer l'adhérence des peintures et la qualité du fini.
- .5 Utiliser un tampon ou une peau de mouton, ou encore procéder par trempage seulement s'il n'y a pas d'autres moyens de peindre des surfaces difficiles d'accès.
- .6 Appliquer chaque couche de peinture de manière à obtenir un film continu, d'une épaisseur uniforme. Reprendre les surfaces dénudées ou recouvertes d'un film trop mince avant d'appliquer la couche suivante.
- .7 Laisser les surfaces sécher et durcir adéquatement après le nettoyage et entre chaque couche successive, en attendant le temps minimum recommandé par le fabricant.
- .8 Sabler et épousseter entre l'application de chaque couche de peinture afin d'enlever les saletés imprégnées dans la couche de peinture précédente et pour corriger les défauts visibles d'une distance de 5'.
- .9 Finir les surfaces qui se trouvent au-dessus et au-dessous des lignes de vision conformément aux prescriptions applicables aux surfaces voisines, y compris les endroits tels que le sommet des armoires et des garde-robes ainsi que les rives en saillie.
- .10 Finir l'intérieur des armoires et des garde-robes selon les indications fournies pour les surfaces apparentes.
- .11 Finir les alcôves et les rangements selon les indications fournies pour les pièces attenantes.
- .12 Finir le haut, le bas, les rives et les ouvertures des portes conformément aux prescriptions applicables aux faces de parement des portes, après que ces dernières ont été ajustées.

**Peinture**

- .13 Le découpage des surfaces à peindre devra être net, propre et rectiligne. Utiliser un ruban à masquer au besoin.
  - .14 Tous les matériaux devront être appliqués et découpés avec soin de façon à sécher uniformément et à donner la couleur et le fini spécifiés, exempts de coulisses, de taches luisantes, d'irrégularités ou de marques de pinceaux.
  - .15 Repeindre sans rémunération supplémentaire après inspection de l'architecte, les ouvrages dont la qualité aura été jugée par celui-ci insatisfaisante.
  - .16 Prévoir l'application de trois couches de peinture minimum sur chaque surface. Apposer les couches de peinture supplémentaires, jusqu'à l'obtention de la teinte et de l'intensité de la couleur demandée et approuvée comme échantillon.
  - .17 Le peintre doit porter une attention particulière pour ne pas appliquer de la peinture sur la quincaillerie ainsi que sur les amortisseurs de bruit des cadres.
  - .18 S'assurer qu'aucun amortisseur de bruit de porte ne soit déjà fixé au jambage ou à la traverse du cadre; les enlever et les remettre en place après les travaux de peinture.
- 3.7 Matériels électriques et mécaniques**
- .1 Sauf indication contraire, peindre la tuyauterie, les conduits électriques, les conduits de ventilation, les supports/suspensions ainsi que les autres éléments électriques et mécaniques intérieurs apparents de façon que la couleur et le fini des surfaces peintes s'harmonisent à ceux des surfaces contiguës.
  - .2 Ne pas peindre les plaques signalétiques. Ne pas peindre les têtes des extincteurs automatiques, ni les enceintes qui comportent un fini appliqué en usine jugé acceptable par l'architecte.
- 3.8 Remise en état des lieux**
- .1 Nettoyer et réinstaller tous les articles de quincaillerie enlevés pour faciliter les travaux de peinture.
  - .2 Enlever les protections et les panneaux avertisseurs dès que possible après l'achèvement des travaux.
  - .3 Enlever les éclaboussures et la poussière de plâtre sur les surfaces apparentes qui n'ont pas été peintes. Enlever les bavures et les mouchetures au fur et à mesure que les travaux progressent.
  - .4 À l'aide d'une vadrouille humide, effectuer un nettoyage final des planchers dans tous les locaux où il y aura eu des travaux de peinture.
  - .5 Protéger les surfaces fraîchement peintes contre les coulures et la poussière, à la satisfaction de l'architecte et éviter d'érafler les revêtements neufs.
  - .6 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.

**FIN DE LA SECTION**

**Protecteurs d'angle**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux**
- .1 Fournir et installer les protecteurs d'angles aux endroits indiqués aux dessins.
  - .2 Prévoir une allocation pour la fourniture et la pose de quatre (4) protecteurs autres que ceux indiqués aux dessins à divers endroits à déterminer au chantier.
- 1.2 Travaux connexes**
- .1 Menuiserie Section 06 20 00
  - .2 Ébénisterie Section 06 40 00
  - .3 Gypse, béton mince, suspension et fourrures Section 09 25 00

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- 1.3 Échantillons et dessins**
- .1 Fournir les plans indiquant la localisation des différentes composantes, les modes d'ancrages et éléments de finition pour examen par l'architecte.
  - .2 Fournir les échantillons de couleurs des différentes composantes.
- 1.4 Garantie**
- .1 Fournir une garantie indiquant que les produits spécifiés sont garantis contre tout défaut, perte de couleur pour une période de cinq (5) ans.
- 1.5 Références**
- .1 Sauf indication contraire, se conformer aux références suivantes : ASTM D256-06a Standard Test Methods for Determining the Izod Pendulum Impact Resistance of Plastics.
  - .2 L'indice de dégagement de fumée, contribution à la flamme doivent répondre aux exigences du Code national du bâtiment 2010.

**PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Matériaux**
- .1 Protecteur d'angles sur mesure (**CP-1**), en acier inoxydable de type 304, fini satiné, calibre 2mm, avec des côtés de 38mm à 52mm (au choix de l'architecte) et une hauteur de 1220mm, fixés avec l'adhésif industriel et ruban 3M double face aux extrémités, selon les recommandations du fabricant.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

- 3.1 Installation**
- .1 Installer les différents éléments selon les recommandations des fabricants et adaptés selon les différents types de supports.
  - .2 Peindre l'interstice entre le protecteur d'angle et le bord de la feuille de gypse de la même couleur que le mur adjacent.
  - .3 Nettoyer les composantes après installation et les surfaces adjacentes.

**FIN DE LA SECTION**

## Accessoires

### PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

- |            |                           |    |   |                  |
|------------|---------------------------|----|---|------------------|
| <b>1.1</b> | <b>Portée des travaux</b> | .1 | Fournir et poser tous les accessoires où requis (voir aussi aux plans). |                  |
| <b>1.2</b> | <b>Travaux connexes</b>   | .1 | Menuiserie  | Section 06 20 00 |
|            |                           | .2 | Ébénisterie   | Section 06 40 00 |

La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.

- |            |                                    |    |   |
|------------|------------------------------------|----|---|
| <b>1.3</b> | <b>Conditions de mise en œuvre</b> | .1 | Soumettre illustrations de catalogue indiquant la dimension et la nature des éléments, du matériau de base, des finis et des dispositifs de fixation, pour approbation de l'architecte. |
|            |                                    | .2 | Identifier pour chaque local concerné, la liste des accessoires de toilette.  |

### PARTIE 2 – PRODUITS

- |            |                  |  |  |  |
|------------|------------------|--|--|--|
| <b>2.1</b> | <b>Matériaux</b> | Pour chaque salle de toilette individuelle : |  |  |
|            |                  | .1   | Distributeur de savon à mains ( <b>item 4</b> ), modèle 702 de Frost.  |  |
|            |                  | .2   | Miroir, modèle B-290 2436 de Bobrick ( <b>item 5</b> ) avec bordure en acier inoxydable no.304, fini satin et miroir verre trempé.                     |  |
|            |                  | .3   | Poubelle pour serviettes hygiéniques à montage en surface ( <b>item 6</b> ), modèle 622 en acier inoxydable type 304, fini satin no 4 de Frost.        |  |
|            |                  | .4   | Distributeur de papier hygiénique à rouleau simple ( <b>item 7</b> ), modèle JBT (12") de San Jamar, noir.   |  |
|            |                  | .5   | Capteur de savon ( <b>item 8</b> ), modèle B-6807 de Bobrick, en acier inoxydable no.304, calibre 22, fini satin.                                      |  |
|            |                  | .6   | Poubelle murale ( <b>item 9</b> ), modèle B-277 de Bobrick, en acier inoxydable type 304 de calibre 20, fini satin.                                    |  |
|            |                  | .7   | Crochet simple ( <b>item 10</b> ), modèle B-6777 de Bobrick, en acier inoxydable type 304, calibre 22, fini satin, deux (2) pour chaque salle de bain. |  |

### PARTIE 3 – EXÉCUTION

- |            |   |    |   |
|------------|---|----|---|
| <b>3.1</b> | <b>Emplacement des accessoires</b>            | .1 | Installer d'aplomb et ancrer solidement les accessoires selon les instructions des manufacturiers.  |
|            |   | .2 | Pour les accessoires devant être fixés sur la céramique, prévoir pré-percer pour éviter le bris de céramique.   |
|            |   | .3 | <b>La position des accessoires sera déterminée au chantier par l'architecte et le client – une rencontre est à prévoir.</b>   |
| <b>3.2</b> | <b>Encastrement et renforts dans les murs</b> | .1 | L'entrepreneur général devra coordonner les divers corps de métier concernés en fonction de la préparation des murs, notamment en ce qui a trait aux renforts de bois internes et encastrement à prévoir à l'intérieur des murs et cloisons de gypse et encastrement à prévoir dans les murs. |

**Accessoires**

---

- 3.3 Nettoyage**
- .1 Enlever les films protecteurs une fois l'ensemble des déficiences corrigées.
  - .2 Toutes les surfaces devront être nettoyées.

**FIN DE LA SECTION**

**Toiles solaires**

**PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux** .1 Fournir et installer les toiles solaires à bâton pour toutes les fenêtres. Toiles solaires de dimensions variables selon les ouvertures des fenêtres.  
.2 Prévoir une installation encastrée dans l'ouverture de la fenêtre.  
.3 Fournir des bâtons et tous les accessoires nécessaires pour fixer les toiles chacune des toiles solaires.
- 1.2 Travaux connexes** .1 Menuiserie brute Section 06 20 00  
.2 Peinture Section 09 91 99
- 1.3 Références** .1 Sauf indications contraires, se conformer aux références suivantes :  
1. Les tissus de type screen doivent avoir passé avec succès les tests de résistance au feu M1 et NFPA701.  
2. Les tissus de type opaque doivent avoir passé avec succès les tests de résistance au feu M1 et NFPA701.
- 1.4 Dessins d'atelier** .1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions dans les conditions générales.  
.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement la nature des équipements, les détails des ancrages, pièces de fixations et renforts, la description des pièces connexes, la nature des finis. Ils doivent également montrer le produit final installé, toutes les dimensions requises pour un bon fonctionnement de la toile, les différentes possibilités d'installation.
- 1.5 Échantillons** .1 Soumettre deux (2) échantillons du tissu dans la couleur sélectionnée, d'une dimension de 300 mm x 300 mm.
- 1.6 Livraison, entreposage et manutention** .1 Commande : Conformez-vous aux instructions de commande du fabricant et aux exigences de délai, afin d'éviter les retards de construction.  
.2 Le matériel doit être livré dans l'emballage original du fabricant, scellé, sans dommage et identifié par les étiquettes du fabricant.  
.3 Manipuler et entreposer les produits livrés de façon à éviter tout dommage aux matériaux.  
.4 Entreposage et protection : Entreposez les matériaux à l'abri de conditions météorologiques dommageables; assurez-vous qu'ils sont dans des conditions de température et d'humidité recommandées par le fabricant.
- 1.7 Garantie** .1 Les pièces de toiles à rouleau doivent avoir une garantie minimale de cinq (5) ans à partir de la date de fin des travaux. L'ensemble des travaux, incluant la main-d'œuvre doit être garantie pour un (1) an à partir de la date de fin des travaux.
- 1.8 Qualifications entrepreneur** .1 Le fabricant doit avoir une expérience minimale de 10 ans dans la fabrication de toiles à rouleau spécifiées.

**Toiles solaires**

**PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Matériaux** .1 Toile solaire à rouleau sans chaînette avec bâton de contrôle. Produit accepté : Système Distric Newton High-speed lite-lift fascia blanc (Système bâtons) de Altex ou équivalent approuvé par l'architecte.
- 2.2 Contrôle par bâtons** .1 Contrôle par bâton tel le système : « Newton High-Speed Lite-Lift, système manuel à bâtons Child Safe (sans chaînette).
- 2.3 Embout** .1 L'embout sera constitué d'un boîtier fait d'un nylon renforcé de fibre de verre. La surface de contact sera une tige montée sur ressort, centrée au milieu du boîtier de l'embout et fabriquée dans le matériel PF30 lubrifié fabriqué par General Electric. La surface de contact sera résistante à l'usure tout en permettant une utilisation en douceur.
- 2.4 Support** .1 Les supports seront insérés dans les fentes sur le dessus de la cassette. Aucun crochet ne sera visible sur le devant de la cassette. Les supports permettront une pose plafond (à l'intérieur du cadrage) ou une pose murale.
- 2.5 Tube et système d'attache de la toile** .1 Tube fait d'aluminium extrudé d'alliage 6063-T5 de diamètre requis afin d'éviter toute déflexion excessive. Aucun ruban adhésif ou rivet ne sera accepté pour attacher le tissu au tube. Une languette de plastique sera fixée au tissu et sera glissée dans la rainure du tube, empêchant ainsi la toile de tomber accidentellement du rouleau. De plus, une partie du tube sous la rainure sera renforcée afin que la languette de plastique s'y dépose, évitant que la languette de plastique ne crée une surélévation inutile du tissu.
- 2.6 Cassette** .1 Système fermé, cachera le rouleau et protégera le tissu et le mécanisme de la poussière, sera fait d'une façade et d'un arrière d'aluminium extrudé d'alliage 6063-T5 en deux morceaux et sera recouvert de peinture cuite ou anodisé de couleur au choix de l'architecte. Les embouts seront faits de plastique acétal ou d'ABS/PC d'une couleur agencée à la façade d'aluminium. Façade amovible donnant accès au rouleau sans avoir à enlever le système au complet. Ouverture sur la face ventrale du système munie de brosses aidant au nettoyage de la toile lors de sa montée et de sa descente.
- 2.7 Tubes et système d'attache de la toile** .1 Tube fait d'aluminium extrudé d'alliage 6063-T5, de diamètre requis afin d'éviter toute déflexion excessive. Aucun ruban adhésif ou rivet ne sera accepté pour attacher le tissu au tube. Une languette de plastique sera fixée au tissu et sera glissée dans la rainure du tube, empêchant ainsi la toile de tomber accidentellement du rouleau. De plus, une partie du tube sous la rainure sera renforcée afin que la languette de plastique s'y dépose, évitant que la languette de plastique ne crée une surélévation inutile du tissu.
- 2.8 Tissus** .1 Contrôle de l'effilochage du tissu : Les côtés du tissu seront coupés à l'ultrason, coupés à pression ou scellés à chaud afin de contrôler l'effilochage.



**Toiles solaires**

---

- .2 Tissu : T-Screen Koolblack 1% de Mermet, couleur au choix de l'architecte dans toute la gamme de couleurs.
  
- 2.9 Barre de Charge** .1 Base ovale faite d'aluminium extrudé d'alliage 6063-T5, recouverte de peinture cuite ou anodisé de couleur au choix de l'architecte, 15 mm de profondeur x 28 mm de hauteur, avec capuchons d'extrémités agencés, au poids requis pour maintenir la toile droite. Sera attachée au tissu par une languette de plastique.
  
- 2.10 Dispositif de retenue** .1 Dispositif de retenue du bâton, fixé au mur faisant en sorte que l'étiquette de mise en garde soit suspendue à la verticale.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

- 3.1 Installation** .1 Toutes les mesures seront prises sur place avant de fabriquer les stores à enroulement.
- .2 Installer le produit conformément aux spécifications, standards et procédures du fabricant.
- .3 Les toiles et les composantes seront ajustées pour assurer un fonctionnement en douceur.

**FIN DE LA SECTION**

**Grille gratte-pied**

**PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

- 1.1 Portée des travaux** .1 Fournir et installer les grilles gratte-pieds et bassins où montrés aux dessins d'architecture suivant les indications, incluant le nivellement de la surface de béton à l'aide d'un mortier à base de latex, et le remplissage requis au périmètre de la grille à l'aide d'un coulis sans retrait.
- 1.2 Travaux connexes**
- |    |  |                  |
|----|--|------------------|
| .1 | Béton coulé sur place                    | Section 03 30 00 |
| .2 | Finis de plancher de béton et réparation | Section 03 35 00 |
| .3 | Carrelages de céramiques                 | Section 09 30 13 |
| .4 | Voir aussi structure                     |                  |
- La liste des travaux connexes n'est pas limitative quant aux travaux connexes pouvant résulter du projet. Les documents doivent être lus dans leur ensemble.
- 1.3 Dessins d'atelier** .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Dessins d'atelier, description des produits et échantillons, illustrant dimensions, calibres finis, assemblage et installation pour approbation de l'architecte.
- 1.4 Échantillons** .1 Fournir un (1) échantillon de 300mm X 300mm comprenant la grille, le cadre de support et le bassin en montrant les attaches des différentes pièces les unes aux autres.
- 1.5 Fiches d'entretien**
- |    |  |
|----|--|
| .1 | Fournir les fiches d'entretien requises conformément aux prescriptions de la section 017800 – Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux. |
| .2 | Fournir la fiche d'entretien pour chacune des types de grilles gratte-pieds prescrits à la présente section.   |
- 1.6 Garantie**
- |    |   |
|----|---|
| .1 | Fournir les garanties requises conformément aux prescriptions des Conditions générales et des Conditions générales complémentaires. |
| .2 | Fournir une garantie stipulant que toutes les pièces seroient garanties pour une période de cinq (5) ans.                           |
- 1.7 Livraison, entreposage et manutention des matériaux**
- |    |  |
|----|--|
| .1 | Fournir les matériaux d'entretien requis conformément aux prescriptions de la section 017800.                  |
| .2 | Fournir tel que prescrit à la présente section les crochets de levage pour entretien des grilles et nettoyage. |

**PARTIE 2 – PRODUITS**

- 2.1 Matériaux** .1 Fournir et installer aux endroits spécifiés une grille gratte-pied aux caractéristiques suivantes:
1. Alliage en aluminium 6061-T6.
  2. Lame antidérapante striée à tous les 9,5mm (3/8").
  3. L'espacement entre les lames ne devra pas dépasser 4,7mm (3/16").
  4. Dimensions sur mesure : indiquées aux dessins.

**Grille gratte-pied**

5. Produit acceptable : Modèle SPY-250 de Stena inc ou équivalent approuvé par l'architecte.
- .2 Cadre en aluminium profilé 6061-T6, ayant la forme d'un Z déposé dessus le plancher de terrazzo.
  1. Produit acceptable : Modèle BNA de Stena inc.
  2. Cadre fourni avec bassin en acier inoxydable de calibre 20.
  3. La profondeur sera de 50,8mm (2") hors-tout à partir du plancher fini.
  4. Protection anticorrosion : enduire les surfaces en contact avec le béton de type Corrostop Ultra de Stena inc.
- .3 Chaque grille sera maintenue par des tiges de retenue, intercalées d'une bague entre chaque lame et boulonnées à l'extrémité avec double écrous en acier inoxydable inox. #304. La déflexion sous charge vive pour l'alliage 6061-T6 ne doit pas dépasser 0,03mm (1/32"), sur une portée maximale de 1220mm (48"). Construire des sections de grilles facile pour l'entretien.
- .4 Couche d'apprêt appliqué en atelier selon la norme CGSB 1-GP-121M.
- .5 Accessoires : supports invisibles aux 305mm c/c pour avoir une charge supérieure au trafic.
- .6 Ancrages tels que recommandés par le fabricant.
- .7 Garnitures d'étanchéité telles que recommandées par le fabricant.
- .8 Adhésif servant de fond de joint, tel que recommandé par le fabricant.

**2.2 Fabrication**

- .1 Déflexion sous charge-vive : Les grilles gratte-pieds seront conçues de façon à ne pas excéder une déformation maximale sous charge vive de 4554 newtons pour une portée de 610mm et 3082 newtons pour une portée de 810mm. La déformation sus charge résiduelle ne doit pas être supérieure à 11mm.
- .2 Les lames d'aluminiums seront en forme de « T » de 9,5mm x 3mm x 25mm et striées à tous les 9,5mm.
- .3 Les sections de grilles reposeront sur des supports transversaux installés à tous les 508mm (20") ou moins.
- .4 Afin de réduire la dimension des panneaux, prévoir l'installation d'un joint visuel fait de lames doubles et/ou un séparateur perpendiculaire aux lames.
- .5 Le manufacturier devra être en mesure de confirmer ces données et fournir à l'architecte les documents nécessaires en même temps que les dessins d'atelier.
- .6 Plaques et vis : Installées par le manufacturier sur chaque coins de grilles, elles doivent être attachées au cadre par l'entrepreneur avec les vis fournies par le manufacturier et vérifiées par l'architecte avant l'approbation finale.
- .7 Bassin en acier inoxydable de calibre 20 avec joints soudés à l'argon le rendant complètement étanches, vissé au cadre, comportant deux couches de revêtement isolant aux surfaces de contact avec le béton.

**PARTIE 3 – EXÉCUTION**

**Grille gratte-pied**

---

- 3.1 Installation**
- .1 Poser les cadres d'équerre et au niveau. Sous les bassins, le ciment doit couvrir toute la surface et être mit de niveau pour soutenir les supports intermédiaires, supports invisibles ainsi que les joints mécaniques. Toutes les sections de cadre et de support intermédiaire devront être de niveau et fermement supportés sur toute leur longueur de façon à éviter toute déflexion à long terme. Nettoyer les cadres avant l'installation des grilles et protéger celles-ci durant les travaux. Ragrée la chape de béton autour de la grille une fois celle-ci bien en place, à l'aide d'un coulis sans retrait.
  - .2 Les grilles ne seront mises en place qu'à la fin des travaux, afin de les protéger contre toute avarie. Tous les cadres et bassins devront être nettoyés avant d'y déposer les sections de grille de façon à ce qu'elles n'excèdent pas la surface du plancher fini. Protéger la surface des grilles pendant la construction.
- 3.2 Nettoyage**
- .1 À la fin des travaux, enlever les protections temporaires et nettoyer toute la surface des grilles, de même que l'intérieur des bassins.
  - .2 Remplacer les surfaces des grilles gratte-pieds endommagés lors des travaux.

**FIN DE LA SECTION**