

Chevalier Morales



Collège Bois-de-Boulogne
Réaménagement création salles de classe S-258 à S-280

Cahier des charges et devis descriptif
Émis pour appel d'offres

2025.03.13



Chevalier Morales

Collège Bois-de-Boulogne
Réaménagement création salles de classe S-258 à S-280

Section 00 00 05
LISTE DES INTERVENANTS ET SCEAUX

Projet : **24_675**

Page 1 de 1

Propriétaire

Collège Bois-de-Boulogne

Architecte

Chevalier Morales architectes

5605 avenue de Gaspé, bureau 605, Montréal, Québec, H2T 2A4
T 514 273 9277 F 514 273 7447

Mécanique - Électrique

BPA

8580, avenue de l'Esplanade, bureau 200, Montréal, Québec, H2P 2R8
514 523 8989

Code et normes

GLT+

3839, boulevard Taschereau, bureau 101, Saint-Hubert, Québec, J4T 2G4
450 679 7500

FIN DE LA SECTION 00 00 05

Chevalier Morales

Collège Bois-de-Boulogne
Réaménagement création salles de classe S-258 à S-280

Section 00 00 10
TABLE DES MATIÈRES

Projet : **24_675**

Page 1 de 2

Nombre de pages

Division 00

Titre et listes

00 00 00	Page titre	1
00 00 05	Liste des intervenants et sceaux	1
00 00 10	Table des matières du cahier des charges	2
00 00 15	Liste des dessins	1
00 08 00	Conditions générales supplémentaires	3

Division 01

01 11 00	Sommaire des travaux et exigences générales	9
01 33 00	Documents et échantillons à soumettre	4
01 45 00	Contrôle de la qualité	3
01 56 00	Ouvrages d'accès et de protection temporaires	5
01 74 11	Nettoyage	2
01 78 00	Documents et éléments à remettre à la fin des travaux	5

Division 02

02 41 19	Démolition sélective de construction	7
----------	--------------------------------------	---

Division 05

05 50 00	Ouvrages métalliques	8
----------	----------------------	---

Division 06

06 10 10	Charpenterie	7
06 47 00	Revêtement de finition en stratifié	4

Division 07

07 21 16	Isolants en matelas	5
07 84 00	Protection coupe-feu	9
07 92 10	Étanchéité des joints	9

Division 09

09 00 00	Tableau des finis	1
09 21 16	Revêtement en plaque de plâtre	8
09 22 16	Ossatures métalliques non porteuses	5
09 65 19	Revêtements de sol souple en carreaux	5
09 84 10	Traitement acoustique	5
09 90 00	Peinture	11

Division 10

10 11 13	Tableaux	5
----------	----------	---

Chevalier Morales

Collège Bois-de-Boulogne
Réaménagement création salles de classe S-258 à S-280

Section 00 00 10
TABLE DES MATIÈRES

Projet : **24_675**

Page **2** de **2**

Nombre de pages

Dessins

Dessins d'architecture (reliés séparément)
Dessins de mécanique (reliés séparément)
Dessins d'électricité (reliés séparément)

FIN DE LA SECTION 00 00 10

Chevalier Morales

Collège Bois-de-Boulogne
Réaménagement création salles de classe S-258 à S-280

Section 00 00 15
LISTE DES DESSINS

Projet : **24_675**

Page 1 de 1

Numéro du dessin	Titre du dessin	Numéro de révision	Date d'émission	Addenda
Architecture				
A0000	PAGE TITRE			
A0005	COMPOSITIONS, NOTES GÉNÉRALES, FINIS ET LÉGENDES	05	2025-03-13	-
A1020	PLANS NIVEAU 02 DÉMOLITION ET NOUVEAU	05	2025-03-13	-
A2020	PLANS DE PLAFOND NIVEAU 02 DÉMOLITION ET NOUVEAU	05	2025-03-13	-
A7000	DÉTAILS INTÉRIEURS EN PLAN	05	2025-03-13	-
A7001	DÉTAILS INTÉRIEURS EN COUPE	05	2025-03-13	-

Mécanique

Voir documents des ingénieurs en mécanique (BPA)

Électricité

Voir documents des ingénieurs en électricité (BPA)

FIN DE LA SECTION 00 00 15

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Au Contrat, Article 0.01 – Terminologie (page 11 de 91)

1. Les mots ou expressions suivantes utilisés au devis d'architecture sont considérées équivalentes à la terminologie décrite à l'article 0.01 du Contrat pour les items suivants :
 1. L'expression « Réception avec réserve » du Contrat est considéré équivalente à l'expression « Achèvement substantiel » ou « Achèvement substantiel de l'Ouvrage » utilisée au devis d'architecture.
 2. L'expression « Organisme public » du Contrat est considérée équivalente à l'expression « Maître de l'ouvrage » utilisée au devis d'architecture.
 3. L'expression « Organisme public » du Contrat est considérée équivalente à l'expression « Donneur d'ouvrage » utilisée au devis d'architecture.
 4. L'expression « Organisme public » du Contrat est considérée équivalente à l'expression « Client » utilisée au devis d'architecture.
 5. L'expression « Professionnel » du Contrat est considérée équivalente à « Architecte » utilisée au devis d'architecture.
 6. L'expression « Sous-contractant » du Contrat est considérée équivalente à l'expression « Sous-traitant » utilisée au devis d'architecture.

1.2. Calendrier des travaux

Voir l'annexe au contrat

Notes :

1. Certaines installations se réaliseront en période d'occupation de l'établissement par les élèves et membres du personnel de l'établissement. L'entrepreneur devra alors respecter l'article 5 des Conditions Particulières 'Cohabitation et mesures de sécurité pour le milieu scolaire' et l'article 1.3 de la présente section.
2. À partir du et jusqu'au , tous les travaux prévus pourront être réalisés de jour.
3. L'Organisme public prendra possession de tous les locaux à l'intérieur de l'école le . À ce moment, tous les locaux et corridors de l'école doivent être prêts pour une utilisation sécuritaire. Seulement les travaux de finition et de correction déficience pourront être effectués dans ces corridors et locaux après le , en dehors des heures d'occupation. À la suite au , toutes les livraisons doivent avoir lieu avant 8h ou après 18h.
4. Après le , tous les travaux à l'intérieur qui demeurent à terminer et toutes les déficiences à corriger doivent être effectués de soir (de 19h à 3h) ou de fin de semaine. Noter qu'après 22h le gardiennage est requis et il est au frais de l'entrepreneur général.
5. Après le , tous les travaux à l'extérieur qui demeurent à terminer et toutes les déficiences à corriger peuvent être effectués de jour, sauf pour les travaux bruyants qui doivent être effectués de soir (de 19h à 3h) ou de fin de semaine.

1.3. Période de cohabitation et mesures de sécurité pour le milieu scolaire

1. L'environnement scolaire est un milieu sensible et préoccupant en matière de sécurité lorsque des travaux de construction sont effectués. Ces travaux peuvent présenter de nombreux risques induits par les mouvements de véhicules, de machinerie, d'outillages spécialisés, le transport de matériaux, la chute d'équipement ou de matériaux, ainsi que des nuisances comme l'émission de bruits, de poussières et d'odeurs. Tous les efforts doivent être réunis afin d'assurer une protection optimale des occupants de l'établissement. Ces exigences regroupent les conditions spécifiques au cadre physique de travail propre du Maître de l'ouvrage. Elles doivent être considérées comme partie intégrante des conditions du présent contrat. Ces exigences lieront également l'Entrepreneur et tous ses sous-traitants. En cas de contradiction ou de doublement avec une autre exigence existante dans les documents contractuels, les exigences les plus restrictives prévaudront.
2. Lorsqu'en raison d'un retard sur l'échéancier la réalisation des travaux doit être complétée en présence des occupants, les exigences de construction des ouvrages de protection temporaires de la section 01 56 00. De plus l'inspection des installations devra être faite chaque matin avant la rentrée des élèves par l'Entrepreneur.
3. Les exigences de construction des protections temporaires en condition d'occupation sont prescrites à la section 01 56 00 Ouvrages d'accès et de protection temporaires.
4. Se référer également à l'article 5 des **Conditions Particulières**.

1.4. Maintien des activités en période de cohabitation

1. Durant la période d'occupation des établissements scolaires, le Maître de l'ouvrage poursuivra ses activités dans l'établissement tout au long des travaux. L'Entrepreneur devra donc agir en conséquence et considérer que les locaux demeureront occupés durant ces travaux. Les travaux bruyants et les bruits d'impact ne seront pas tolérés en période d'occupation.
2. L'Entrepreneur devra transmettre aux professionnels les mesures et les méthodes de travail qu'il compte mettre en place pour respecter les exigences du Maître de l'ouvrage au regard des travaux réalisés en période d'occupation. Celles-ci devront faire l'objet d'une approbation écrite du Maître de l'ouvrage, avant le début des travaux. Cette mesure s'applique particulièrement lors d'un retard reportant les travaux après le retour des occupants.
3. L'Entrepreneur devra prendre toutes les précautions requises pour assurer aux occupants leur qualité de travail, de santé et de sécurité, leur intimité, etc. L'Entrepreneur devra, entre autres, prévoir des abris ou enceintes temporaires, permettant de travailler sans que les odeurs, le bruit, le vent, la poussière, etc., ne pénalisent l'occupation des locaux non touchés par les travaux. Se référer à cet effet aux exigences de construction contenus à la section 01 56 00 Ouvrages d'accès et de protection temporaires.
4. Il doit aussi prévoir l'aménagement de cloisons temporaires et certains accès temporaires aux travaux ainsi que des cloisons pour éviter que des occupants ne soient exposés au chantier adjacent. Tous les aménagements et cloisons temporaires nécessaires pour assurer la sécurité des lieux et des bâtiments, même si non indiqués aux plans, doivent être prévus et inclus au coût de la soumission. Se référer à cet effet aux exigences de construction contenus à la section 01 56 00 Ouvrages d'accès et de protection temporaires.
5. L'Entrepreneur doit aussi considérer la poursuite des activités tout au long des travaux, incluant l'utilisation des stationnements et circulations extérieures. L'Entrepreneur limitera aux zones indiquées, les aires de chantier et stationnement de son personnel et celui de ses fournisseurs et sous-traitants.

1.5. Maintien des services en période de cohabitation

1. Se référer à l'article **5** des **Conditions Particulières**.

1.6. Occupation du terrain par l'Entrepreneur et ses sous-traitants

1. L'utilisation du terrain du Maître de l'ouvrage par l'Entrepreneur et ses sous-traitants doit faire l'objet d'une entente préalable avec le Maître de l'ouvrage. En aucun temps, les installations ne doivent nuire à l'évacuation d'urgence des occupants, mettre en danger la sécurité et la santé des occupants ou nuire au bon fonctionnement de l'établissement.
2. Se référer aussi à l'article **5.1** des Conditions Particulières.

1.7. Contrôles des accès, protection et sécurité

1. L'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour éliminer tout risque d'intrusion, de vol ou de vandalisme. De plus, il devra s'assurer de fournir le nom d'un responsable avec lequel le Maître de l'ouvrage pourra communiquer en cas d'urgence par téléphone et par courrier électronique.
2. Le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de procéder à toutes interventions d'urgence sur le chantier dans le cas où il serait impossible de joindre l'Entrepreneur pour qu'il intervienne dans les délais requis. Tous les frais engendrés par ces interventions seront facturés à l'Entrepreneur dès que connus, et ceux-ci seront majorés de frais administratifs de 15 %.
3. 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 les travaux, matériaux, produits et outillage, les biens meubles et immeubles ainsi que le matériel pédagogique, sous la garde ou appartenant au Maître de l'ouvrage et se trouvant sur le chantier ou à l'extérieur du chantier et pouvant être affectés directement ou indirectement par les travaux.
4. Le surintendant de l'Entrepreneur doit s'assurer qu'à la 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 rendre compte périodiquement au Maître de l'ouvrage des démarches et mesures mises en place pour ce faire.
5. Si des dommages sont causés à des biens meubles ou immeubles, à du matériel pédagogique sous la garde ou appartenant au Maître de l'ouvrage, se trouvant sur le chantier ou à l'extérieur de celui-ci et pouvant être affectés

directement ou indirectement par les travaux, l'Entrepreneur devra, dans les plus brefs délais, les remplacer ou les réparer conformément aux directives du Maître de l'ouvrage.

6. Dans certains cas, le Maître de l'ouvrage pourra exiger de l'Entrepreneur le remboursement des coûts de remplacement ou de réparation. Dans cette situation, le Maître de l'ouvrage procédera par ordre de changement en réclamant un crédit équivalant aux frais encourus pour la réparation ou le remplacement. Ce crédit sera majoré de quinze pour cent (15 %) pour couvrir les frais d'administration.
7. L'Entrepreneur devra adapter tout aménagement de chantier afin d'empêcher l'accès non autorisé aux toits.
8. Se référer aussi à l'article **5.5** des Conditions Particulières.

1.8. Identification des zones de travaux

1. L'Entrepreneur doit, à chaque point d'accès au chantier, installer une affiche stipulant ce qui suit :

« ZONE DE CHANTIER

Équipements de protection individuelle obligatoires dans toute la zone de chantier ».

2. L'Entrepreneur doit délimiter son chantier, ses zones de travaux, ses zones d'occupation d'entreposage sur le terrain par des clôtures solidement installées, de façon à résister aux vandales et aux éléments naturels.
3. À la fin des Travaux, l'Entrepreneur doit réparer toutes les surfaces endommagées par les ancrages selon les règles de l'art.
4. Se référer aussi à l'article **6.1** des Conditions Particulières.

FIN DE LA SECTION 00 80 00

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Sans objet.

1.2. Conditions

1. La Régie de l'appel d'offres, le Contrat, les conditions particulières, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnées, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. Les travaux faisant l'objet du présent *contrat* sont décrits dans chacune des sections de ce devis et dans les plans annexés.
2. Ces descriptions ne sont données seulement qu'à titre indicatif et ne sont pas exhaustives. Le fait de ne pas inclure dans la description d'une section un item montré aux *dessins* ou manifestement requis par la nature du *projet* et son objet, ne relève en rien l'Entrepreneur d'exécuter les travaux requis.
3. L'Entrepreneur doit assurer la coordination de ces travaux et obtenir la coopération de ses *sous-traitants* à cet effet.
4. Les travaux d'architecture inclus dans le présent mandat sont donnés à titre indicatif : ils comprennent principalement, mais sans s'y restreindre :
 1. La construction de zones de protection temporaires à l'intérieur du bâtiment;
 2. La démolition et disposition des cloisons, portes et cadres, plafonds suspendus, tel qu'identifiés aux dessins d'architecture;
 3. La réinstallation de portes et cadres existants, tel qu'identifiés aux dessins d'architecture;
 4. L'enlèvement la réinstallation des appareils mécaniques existants indiqués aux dessins et requis pour les travaux complets (se référer aux documents de l'ingénieur en mécanique);
 5. L'enlèvement, en condition d'amiante de crépis en sous dalle, de plâtre, de tuile de vinyle (se référer aux documents du consultant en hygiène industrielle);
 6. La peinture des murs, colonnes et plafonds intérieurs de certains locaux;
 7. Divers travaux électriques dans les secteurs touchés par les travaux (se référer aux documents de l'ingénieur en électricité);
 8. Le nettoyage complet de tous les lieux à l'intérieur et à l'extérieur et la remise à l'état du site.
5. De tout autre ouvrage décrit dans les dessins, les détails et le présent cahier des charges et non spécifiquement identifié à la présente section.

1.4. Exigences générales

1. Les exigences générales s'appliquent à toutes les sections du devis et font partie intégrante des documents d'appel d'offres.

1.5. Complémentarité des documents

1. Les plans, devis et autres documents identifiés au cahier des charges générales sont complémentaires et les informations contenues dans l'une ou l'autre de ces parties ne doivent pas nécessairement être répétés ailleurs pour faire partie intégrante du contrat.
2. L'architecte peut, aux fins de précision fournir des dessins complémentaires pour assurer une bonne exécution des travaux. Ces dessins auront la même signification et la même portée que s'ils faisaient partie des documents contractuels et ne pourront être utilisés par l'Entrepreneur pour justifier une charge supplémentaire.
3. En s'engageant à exécuter le travail décrit par les plans et le cahier des charges, l'Entrepreneur reconnaît et accepte que les plans et la cahier des charges ne contiennent pas une description ni même une mention de tous les accessoires requis à la complète exécution des travaux et il s'engage à accepter la décision de

l'architecte quant à ce qui doit être fourni et quant à la façon d'exécuter le travail pour satisfaire aux exigences des plans et du cahier des charges, et ce, sans réclamation de frais supplémentaires.

1.6. Début des travaux

1. Les travaux pourront débuter dès la signature du présent contrat, mais pas avant que l'échéancier détaillé n'ait été soumis.

1.7. Fin des travaux

1. Se référer aux articles **0.01.16** du Contrat.

1.8. Échéancier

Voir Conditions particulières

1.9. Calendrier des travaux

Voir Conditions particulières

1.10. Plan de mobilisation et de signalisation temporaire

1. Lors de la réunion de démarrage, l'Entrepreneur remettra au Maître de l'ouvrage et aux professionnels un plan de mobilisation détaillé des travaux.
2. Le plan de mobilisation doit illustrer une vue en plan du bâtiment et du terrain adjacent et identifier notamment la localisation de la limite de la zone de chantier, les protections temporaires couvertes si exigées, les issues et passages piétons, les portes d'accès à la zone de chantier, l'emplacement de la signalisation temporaires ainsi que toute autre information utile. La signalisation temporaire devra inclure les flèches d'orientation et les numéros civiques résidentiels et commerciaux.
3. Celui-ci devra être présenté sur une seule feuille de format 11 x 17. Aucune autre forme de plan de mobilisation ne sera acceptable.
4. La mise à jour du plan de mobilisation devra être faite mensuellement durant toute la durée du contrat.
5. Aucune demande de paiement ne sera recevable si le plan de mobilisation à jour requis n'a pas été soumis à la satisfaction de l'architecte et du Maître de l'ouvrage.
6. Aucun travail au chantier ne pourra être entamé tant qu'un plan de mobilisation initial conforme aux exigences ci-dessus n'aura été déposé.
7. Le plan de mobilisation proposé à ces travaux se retrouve en annexe du document des conditions particulières.

1.11. Conditions de chantier

1. Sans objet.

1.12. Réception des travaux

1. Lorsque l'Entrepreneur aura déterminé que ces travaux sont complétés et prêts pour une revue générale, il en avisera l'architecte et le client et coordonnera les visites de revue requise.
2. Démonstration du fonctionnement des systèmes
 1. Avant la revue finale, l'Entrepreneur doit démontrer le fonctionnement de chaque système au Maître de l'ouvrage et aux professionnels.
3. Matériel d'entretien et de remplacement
 1. Avant la revue finale, l'Entrepreneur doit s'assurer que les outils d'entretien et les matériaux de remplacement selon les quantités spécifiées aux diverses sections du devis ont été livrés entreposés à l'emplacement désigné par le Maître de l'ouvrage.
4. Les visites de revue ont pour objectif d'établir la liste de déficiences du projet. Si, au terme des visites de revue, les déficiences sont d'une envergure acceptable, l'architecte émettra un certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage auquel sera annexée la liste de déficiences.
5. L'Entrepreneur doit retourner à l'architecte chacune des notes de visite de chantier émises tout au long du chantier ainsi la liste de déficiences signée confirmant que chacune des déficiences émises en cours de chantier et à la fin du chantier ont été corrigées.

6. Se référer à l'article **11.10** du Contrat.

1.13. **Santé et sécurité**

1. L'Entrepreneur sera responsable de la sécurité des lieux, personnes et choses, pour toute la durée de son contrat.
2. L'Entrepreneur devra prendre les dispositions pour respecter et faire respecter les règles de sécurité sur les chantiers de construction. Il devra s'assurer que le chantier est conforme au Code de sécurité pour les travaux de construction (L.R.Q., c.S-2.1, r.4) et aux règlements qui s'y rattachent.
3. L'Entrepreneur devra remettre au Maître de l'ouvrage, lors de la première réunion de chantier, une liste d'urgence contenant noms et numéros de téléphone à utiliser en cas d'urgence en dehors des heures de travail du chantier.
4. Lors de la fermeture du chantier pour une période de plus de cinq jours (vacances) l'Entrepreneur devra présenter une liste similaire.
5. Se référer également à l'article **10.17** du Contrat.

1.14. **Laboratoires, essais et inspections**

1. Se référer à l'article **10.27 et 10.30** du Contrat.

1.15. **Permis de construction de la municipalité**

1. Se référer à l'article **1.6** des Conditions Particulières.

1.16. **Horaires de travail**

1. Se référer à l'article **9** des Conditions Particulières.

1.17. **Réglementation sur le bruit**

1. L'Entrepreneur devra respecter tout règlement municipal ou autre sur le bruit.

1.18. **Installations de l'entrepreneur et roulotte de chantier**

1. Voir Conditions particulières

1.19. **Location du domaine public et du domaine privé**

1. L'entrepreneur devra organiser lui-même et à ses frais la location du domaine public et au besoin, du domaine privé. A cet égard, il tiendra le Maître de l'ouvrage à l'abri de toute réclamation venant de tierces personnes.

1.20. **Services publics**

1. L'entrepreneur devra prendre lui-même les dispositions nécessaires pour son alimentation en gaz, en chauffage, en électricité, en ventilation, et en eau potable temporaire, à partir des installations existantes.
2. Les frais relatifs à l'utilisation des services publics durant les travaux et ce, jusqu'à l'achèvement substantiel de l'ouvrage devront être payés par l'entrepreneur.
3. L'entrepreneur doit se familiariser avec l'emplacement des services, structures et installations souterraines, et est responsable de tous dommages causés par son défaut de prendre des précautions.
4. L'entrepreneur doit coordonner les travaux effectués avec les organismes de services publics tels que l'électricité, les égouts et l'aqueduc et défrayer les coûts reliés à ces travaux.

1.21. **Télécommunications.**

1. L'entrepreneur doit lui-même pourvoir à ses besoins en télécommunication.

1.22. **Réseau d'égouts**

1. L'entrepreneur doit s'assurer de ne pas encrasser ou contaminer le réseau de drainage de la municipalité et/ou du Maître de l'ouvrage.

1.23. **Dessins d'archive**

1. Sans objet. Se référer à la section 01 78 00 Documents / Éléments à remettre à la fin des travaux.

1.24. Lignes et niveaux, dimensions

1. L'entrepreneur devra vérifier toutes les dimensions sur place avant de commander des matériaux devant s'ajuster ou s'insérer à l'intérieur de d'autres constructions.

1.25. Contrôle de la poussière

Voir Conditions particulières

1.26. Découpage et ragréage

1. L'Entrepreneur est responsable de coordonner les travaux de percement, découpage, etc. et de réaliser par la suite des travaux de réparation et de ragréage pour donner aux travaux l'intégrité et l'apparence requise. Les ouvertures pratiquées dans les éléments structuraux devront au préalable être autorisés par l'ingénieur et l'architecte.

1.27. Taxes et changements de taxes pendant la durée du contrat

1. Tout changement de taxe de la part des gouvernements ne peut justifier de réclamation de la part de l'Entrepreneur invoquant une augmentation des frais d'administration.

1.28. Protection des travaux et dommages

1. L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour protéger les ouvrages existants, ceux du Maître de l'ouvrage et ceux des voisins.
2. Tout dommage devra faire l'objet d'une réparation complète et adéquate.

1.29. Mesures de protection des stores, toiles solaires et rideaux

Voir Conditions particulières

1.30. Matériaux neufs

1. Sauf indication contraire, les matériaux et équipements incorporés dans la construction de l'immeuble seront neufs. Les pièces d'équipement devront être neuves.

1.31. Objets de valeur

1. Tout objet de valeur trouvé sur le site, incluant pendant des travaux d'excavation et de démolition seront remis au Maître de l'ouvrage.

1.32. Contrôle des sédiments

1. L'Entrepreneur devra prendre les moyens nécessaires afin d'éviter tout déversement de sédiments et tout autre contaminants occasionnés par les travaux du présent contrat dans les cours d'eau et lacs situés à proximité de l'emplacement des travaux.

1.33. Dénéigement

1. Le déneigement du site et de l'accès au site lorsque nécessaire pour l'exécution des travaux est à la charge de l'Entrepreneur.
2. Se référer aussi à l'article **11.3** des Conditions particulières.

1.34. Coordination et collaboration avec d'autres entrepreneurs

1. Le présent Entrepreneur devra coordonner ses propres travaux avec, s'il y a lieu, ceux des autres entrepreneurs. Il devra collaborer avec ceux-ci.

1.35. Manuel d'exploitation, matériaux et pièces de rechange, démonstrations

1. Sans objet. Se référer à la section 01 78 00 Documents / éléments à remettre à la fin des travaux.

1.36. Cheminement des dessins d'atelier et des fiches techniques

1. Sans objet. Se référer à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.

1.37. Codes

1. En l'absence d'exigences particulières aux plans et devis, utiliser les prescriptions des codes de construction en vigueur sur le territoire où l'immeuble est construit.

1.38. Ouvrage complet

1. L'Entrepreneur devra fournir tous les matériaux et la main d'œuvre de manière à livrer un immeuble complet et fonctionnel de manière à servir aux fins auxquels il est destiné.

1.39. Recommandations des fabricants

1. Sauf indication contraire ou autorisation contraire de l'architecte, l'Entrepreneur devra suivre les instructions et recommandations des fabricants dans la mise en œuvre des matériaux.

1.40. Gestion et élimination des déchets

1. Sans objet. Se référer à l'article **10.26** du Contrat.

1.41. Accès aux issues et frais de gardiennage

1. Les accès aux issues depuis l'intérieur de l'aile S et des autres bâtiments adjacents (portes et corridors) et tous les chemins ou trottoirs extérieurs ayant comme origines ces issues et considérés comme des chemins d'issue, doivent être préservés tout au long du chantier en cohabitation. Si la séquence des travaux établie par l'Entrepreneur général nécessite qu'un accès à une issue soit condamné, l'Entrepreneur général devra mettre en place des gardiens de sécurité supplémentaires pendant toute la durée des travaux où l'issue est non accessible afin de diriger sécuritairement les usagers vers l'issue accessible la plus proche. Ce gardiennage sera aux frais de l'Entrepreneur général.

1.42. Remise en état des lieux à la fin des travaux

1. L'Entrepreneur sera responsable de remettre en état toute portion du site endommagé par suite des travaux incluant, sans s'y limiter, les surfaces gazonnées, trottoirs, surfaces asphaltées et clôtures existantes. Remettre en état tel que conditions originales documentées par l'Entrepreneur avant les travaux. L'Entrepreneur devra notamment planter à ses frais du nouveau gazon sur les zones endommagées lors du chantier. Les notes générales suivantes s'appliquent.
 1. Gazon en plaque
 1. Après les travaux, poser du gazon en plaques sur 150 mm de terre végétale sur toutes les zones endommagées.
 2. Les travaux de gazonnement et d'aménagement paysager devront être exécutés selon la norme B.N.Q. 0605-100/2001 aménagement paysager.
 3. Matériaux : gazon cultivé numéro un : herbe à gazon spécialement semées et cultivée dans les gazonnières ou des champs réservés à cette fin. Gazon à pâturin du Kentucky numéro un : cultivé uniquement à partir de semences de cultivars du pâturin du Kentucky et contenant au moins 50% de cultivars de pâturin du Kentucky.
 4. Qualité du gazon : gazon contenant au plus 2 semences dicotylédones (mauvaises herbes à feuilles larges) ou 10 autres semences par surface de 40 mètres carrés.
 5. Gazon d'une densité telle que la terre reste invisible, d'une hauteur de 1500 mm, après une tonte à une hauteur de 50mm.
 6. Hauteur maximale : de 35 à 65mm.
 7. Épaisseur du sol des plaques de gazon : de 6 à 15mm.
 8. Épandage du terreau ou de la terre arable pour pelouse : effectuer l'épandage du terreau ou de la terre arable pour pelouse sur un sol non détrempe et exempt de débris. Au moment de l'épandage, le terreau ou la terre arable pour pelouse doivent être légèrement humides et non détrempe. L'épandage doit être

effectué de façon uniforme, avec une machinerie appropriée ou manuellement, de façon à ne pas compacter inutilement les surfaces à engazonner. L'épaisseur minimale de terreau ou de terre arable doit être de 100mm, après tassement naturel ou compaction mécanique. L'épandage du terreau ou de la terre arable doit être fait manuellement autour des arbres et des arbustes existants.

9. Terrassement de finition : s'assurer que la surface est lisse et uniforme et de texture fine et meuble. Le terrassement final doit s'effectuer au râteau ou avec tout autre équipement équivalent. Au besoin, pour raffermir la surface, utiliser un rouleau dont la masse est de 15 kg à 50 kg pour une largeur de 300mm. Éviter de rouler d'une façon répétée au même endroit.
 10. Hauteur de terrassement : harmoniser les niveaux de terrassement avec les sols adjacents non-ragréés afin d'assurer la continuité des niveaux du sol fini entre le nouveau gazon en plaque et le terrain adjacent.
 11. Pose du gazon en plaques : étendre les plaques de gazon uniformément, avec joints alternés. Les plaques doivent se toucher sans se chevaucher. Pour faire les raccords, découper les plaques à l'aide d'un outil tranchant approprié. Dans le cas de la pose de gazon en plaques sur des monticules et des talus, poser les plaques de gazon perpendiculairement à la pente, sauf dans le cas des gros rouleaux de gazon en plaques. Si la pente est dans un rapport de 3 : 1 à 2 : 1, utiliser des piquets de fixation. Ces piquets doivent avoir environ 20 mm sur 20 mm sur 300mm. Ils doivent être plantés perpendiculairement à la surface du sol, à raison de 2 à 5 piquets par mètre carré selon la sévérité de la pente et doivent être enfoncés jusqu'au niveau du sol du gazon en plaques, sauf dans le cas des gros rouleaux de gazon en plaques. Si la pente est dans un rapport de plus de 2 : 1, utiliser, en plus, un treillis ou d'autres moyens équivalents. Ce treillis ou ces autres moyens équivalents doivent être installés avant la pose du gazon en plaques, sur la couche de terre arable fertilisée. Veiller à ne pas abîmer la surface préparée. Les bandes de treillis doivent se chevaucher d'environ 150 mm et doivent être retenues par des piquets enfoncés dans ces chevauchements. Étendre ensuite le gazon en plaques sur ces armatures et les fixer à l'aide des piquets.
 12. Roulage et arrosage : si le sol de surface est sec, arroser le gazon en plaques avant d'effectuer le roulage. Afin de bien faire adhérer au sol les racines, rouler le gazon en plaques avec un rouleau d'une masse de 15 kg à 50 kg pour une largeur de 300mm. Dès que le gazon en plaques est en place, l'arroser abondamment, pour assurer un mouillage jusqu'à un minimum de 50mm dans le sol. Au cours des 21 jours qui suivent la pose, arroser quotidiennement pour assurer le développement racinaire et la survie du gazon en plaques.
 13. Le gazon doit être tondu à la hauteur indiquée par le consultant dans les 36 heures précédant son prélèvement : les résidus de la tonte doivent être enlevés.
2. Surfaces asphaltées :
 1. Se référer aux documents de l'ingénieur en structure.

1.43. **Nettoyage final**

1. Sans objet. Se référer à la section 01 74 11 Nettoyage

FIN DE LA SECTION 01 11 00

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Sans objet.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnées, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. Sans objet.

1.4. Contenu de la section

1. Dessins d'atelier et fiches techniques.
2. Échantillons de produits et d'ouvrages

1.5. Considérations administrative – Généralités

1. Dans un délai raisonnable et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents et les échantillons requis à l'approbation du professionnel. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
2. Les travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons ne doivent pas être entrepris avant que la vérification de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminée. Aucun frais additionnel ne sera recevable pour une quelconque problématique rencontrée au chantier si des travaux ont été entamés ou si des matériaux ont été mis en commande avant la prise de mesure au chantier et avant que la revue des dessins d'atelier n'ait été complétée et retournée à l'entrepreneur. Ce dernier doit prendre en compte ce processus dans la confection de l'échéancier exigé aux autres sections du présent cahier de charge
3. Les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être remis en utilisant les unités métriques et en français.
4. Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre aux professionnels. Par cette vérification préalable, l'entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.
5. Aviser par écrit les professionnels, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et en exposer les motifs.
6. S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux
7. Le professionnel disposera de dix (10) jours ouvrables pour examiner chaque lot de documents soumis et émettre ses commentaires. Si suite à la vérification par le professionnel, les documents nécessitent une révision par celui qui a émis les documents, le professionnel disposera de quinze (15) jours supplémentaires pour les réviser.
8. Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par les professionnels ne dégage en rien l'entrepreneur de sa responsabilité quant à l'exactitude des données contenues dans les documents et de leurs conformités aux exigences des documents contractuels.
9. La revue des dessins d'atelier et fiches techniques se limite au contrôle de la conformité des dessins d'atelier avec l'intention conceptuelle et de l'agencement général. Cette revue n'implique pas que l'architecte approuve les détails et dégage l'entrepreneur de sa responsabilité de revoir les dessins d'atelier et fiches techniques soumises ainsi que de la portée des travaux indiquées dans les documents contractuels. L'entrepreneur devra

vérifier les dimensions et coordonner celles-ci avec les conditions de chantier ainsi qu'avec les parties des ouvrages de l'ensemble des sous-traitants.

10. Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.

11. Aucune reproduction des documents ou dessins des professionnels ne sera acceptée comme dessin d'atelier.

1.6. Cheminement des dessins d'atelier et des fiches techniques

1. À l'aller : L'entrepreneur devra expédier les dessins des disciplines structure, mécanique et électricité directement aux ingénieurs concernés. Une copie devra toutefois obligatoirement être expédiée à l'architecte simultanément.

2. Au retour : Les dessins d'atelier et fiches techniques devront obligatoirement transiter par l'architecte.

3. L'entrepreneur ne doit, en aucun cas, accepter des dessins qui ne proviennent pas du bureau de l'architecte.

1.7. Dessins d'atelier et fiches techniques

1. L'entrepreneur doit compléter et fournir dans les 14 jours suivants le début du chantier, un Tableau de contrôle des documents à soumettre.

1. Ce document sera mis à jour par l'entrepreneur au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

2. La version à jour sera remise au professionnel au début de chaque réunion de chantier.

2. L'expression "dessins d'atelier" signifie des dessins, des schémas, des illustrations, des tableaux, des graphiques de performance, des brochures, des échantillons de produits et autre documentation que doit fournir l'entrepreneur pour illustrer des détails d'une partie de l'ouvrage.

3. Sauf indication contraire, soumettre une (1) copie numérique en format PDF des dessins d'atelier prescrits dans les sections du devis, lesquelles serviront à compiler toutes les informations des professionnels concernés ainsi que pour chaque professionnel qui en a fait la demande. Les copies annotées seront remises à l'entrepreneur, qui devra en faire des copies couleur pour distribution selon les indications suivantes :

1. Une copie pour l'entrepreneur.

2. Une copie pour le bureau de chantier.

3. Deux copies pour les manuels techniques à remettre à la fin du projet (voir section 01 78 00 Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux).

4. Les copies requises par le sous-traitant et les fabricants concernés.

4. Les modifications apportées aux dessins d'atelier par les professionnels ne sont pas censées faire varier le prix du contrat. Si c'est le cas, cependant, en aviser les professionnels par écrit avant d'entreprendre les travaux.

5. Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par les professionnels, en conformité avec les exigences des documents contractuels. Resoumettre les dessins de nouveau selon la demande du professionnel, aviser le professionnel par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.

6. Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, une (1) copie numérique en format PDF des fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le professionnel.

7. Avant de soumettre les documents au professionnel, l'entrepreneur devra :

1. Vérifier les dimensions au chantier.

2. S'assurer de la conformité des dessins d'atelier avec les documents contractuels.

3. Corriger les dessins d'atelier si requis.

4. Approuver les dessins d'atelier.

5. Apposer son sceau et sa signature.

8. Les documents soumis doivent être accompagnés d'un bordereau d'envoi contenant les renseignements suivants:

1. La date.

2. La désignation et le numéro du projet.

3. Le nom et l'adresse de l'entrepreneur.

4. La désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis.

5. Toute autre donnée pertinente.

9. Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :

1. La date de préparation et les dates de révision.

2. La désignation et le numéro du projet.

3. Le nom et l'adresse des personnes suivantes :
 1. Le sous-traitant.
 2. Le fournisseur.
 3. Le fabricant.
4. Le sceau de l'entrepreneur, signé par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels.
5. Le sceau d'un ingénieur lorsque requis dans les documents contractuels.
6. Les détails pertinents visant les portions de travaux concernés :
 1. Les matériaux et les détails de fabrication.
 2. La disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements.
 3. Les détails concernant le montage ou le réglage.
 4. Les caractéristiques telles que la puissance, le débit ou la contenance.
 5. Les caractéristiques de performance.
 6. Les normes de référence.
 7. La masse opérationnelle.
 8. Les schémas de câblage.
 9. Les schémas unifilaires et les schémas de principe.
 10. Les liens avec les ouvrages adjacents.
10. Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
11. En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
12. Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par les professionnels et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou qu'ils ne contiennent que des corrections mineures, les imprimés sont retournés, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.
13. Aucun document ne peut être soumis par télécopieur.
14. En aucun cas, une reproduction des dessins des professionnels ne sera acceptable comme dessin d'atelier

1.8. Échantillons de produits

1. À moins d'indication contraire, soumettre deux (2) échantillons de produits aux fins de vérification, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
2. Expédier les échantillons port payé au bureau du professionnel concerné.
3. Aviser les professionnels par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.
4. Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
5. Les modifications apportées aux échantillons par les professionnels ne sont pas censées faire varier le prix du contrat. Si c'est le cas, cependant, en aviser les professionnels par écrit avant d'entreprendre les travaux.
6. Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par les professionnels tout en respectant les exigences des documents contractuels.
7. Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

1.9. Échantillons d'ouvrages

1. Réaliser les échantillons d'ouvrages requis conformément à la section 01 45 00 Contrôle de la qualité.

1.10. Avis Rapports et certificats

1. Soumettre toutes les avis, rapports ou certificats exigés dans les documents contractuels, par les professionnels ou par les autorités notamment :
 1. Avis d'ouverture de chantier émis à la Commission de la santé et de la sécurité au travail.

Chevalier Morales

Collège Bois-de-Boulogne
Réaménagement création salles de classe S-258 à S-280

Section 01 33 00
DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

Projet : 24_675

Page 4 de 4

2. Le programme de sécurité de l'entrepreneur.
3. Les polices d'assurances requises.
2. Soumettre à la demande des professionnels tous autre certificat de conformité, rapport d'essai, preuve de compétence demandé aux documents contractuels.

FIN DE LA SECTION 01 33 00

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Sans objet.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnés, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. Sans objet

1.4. Contenu de la section

1. Surveillance des travaux et inspection
2. Organismes indépendants d'inspections
3. Accès au chantier
4. Procédures
5. Travaux défectueux
6. Rapports
7. Essais et formules de dosage.
8. Échantillons d'ouvrages.
9. Essais en usine.

1.5. Surveillance des travaux et inspection

1. Le maître de l'ouvrage se réserve le droit de faire exécuter par l'entrepreneur responsable, des épreuves supplémentaires aux matériaux et méthodes de construction qu'ils soient ou non déjà incorporés au bâtiment. Ces épreuves supplémentaires peuvent être des essais, des analyses de laboratoire, des études spécialisées ou autres.
2. Les professionnels et le maître de l'ouvrage doivent avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
3. Dans le cas où des ouvrages doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par les professionnels ou exigés aux termes de règlements locaux visant le chantier, en faire la demande dans un délai raisonnable.
4. Si l'entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il n'ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial.
5. Les professionnels peuvent ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation. Si l'ouvrage en question est déclaré conforme aux exigences des documents contractuels, le maître de l'ouvrage assumera les frais d'inspection et de remise en état ainsi engagés.

1.6. Organismes d'essais et d'inspections indépendants

1. Le maître de l'ouvrage se chargera de retenir les services d'organismes d'essais et d'inspections indépendants. Le coût de ces services sera assumé par lui.
2. L'entrepreneur pourra fournir à la demande du maître de l'ouvrage des références pour des organismes d'inspection.

3. Fournir le matériel requis par les organismes désignés pour la réalisation des essais et des inspections.
4. Le recours à des organismes d'essais et d'inspections ne dégage aucunement l'entrepreneur de sa responsabilité concernant l'exécution des travaux conformément aux exigences des documents contractuels.
5. Si des défauts sont relevés au cours des essais et/ou des inspections, l'organisme désigné exigera une inspection plus approfondie et/ou des essais additionnels pour définir avec précision la nature et l'importance de ces défauts. L'entrepreneur devra corriger les défauts et les imperfections selon les directives des professionnels, sans frais additionnels pour le maître de l'ouvrage et assumer le coût des essais et des inspections qui devront être effectués après ces corrections.

1.7. Accès au chantier

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

1.8. Procédure

1. Aviser d'avance l'organisme approprié et les professionnels lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.
2. Soumettre les échantillons et/ou le matériel et les matériaux nécessaires aux essais selon les prescriptions du devis, dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
3. Fournir la main-d'oeuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.
4. Permettre au professionnel d'inspecter les travaux durant une période d'au moins 24 heures avant de recouvrir les ouvrages. Assurer la protection adéquate des travaux inspecter durant cette période.

1.9. Travaux défectueux

1. Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par les professionnels, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.
2. Réparer sans délai les ouvrages des autres entrepreneurs qui auront été endommagés lors des travaux de réfection ou de remplacement susmentionnés.
3. Si, de l'avis des professionnels, il n'est pas opportun de réparer les ouvrages défectueux ou jugés non conformes aux documents contractuels, le maître de l'ouvrage pourra déduire du prix contractuel la différence de valeur entre l'ouvrage exécuté et celui prescrit dans les documents contractuels, le montant de cette différence étant déterminé par les professionnels.

1.10. Rapports

1. Fournir deux (2) exemplaires des rapports des essais et des inspections aux professionnels concernés.
2. Fournir des exemplaires de ces rapports aux sous-traitants ou fournisseurs responsables des ouvrages inspectés ou mis à l'essai.

1.11. Essais et formules de dosage

1. Fournir les rapports des essais et les formules de dosage exigés en deux (2) exemplaires.

1.12. Échantillons d'ouvrages

1. Préparer les échantillons d'ouvrages spécifiquement exigés dans le devis. Les exigences du présent article valent pour toutes les sections du devis dans lesquelles on demande de fournir des échantillons d'ouvrages.
2. Construire les échantillons d'ouvrages aux différents endroits désignés par les professionnels.
3. Préparer les échantillons d'ouvrages aux fins d'approbation par les professionnels dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé, afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.

4. Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
5. Il est précisé, dans chaque section du devis où il est question d'échantillons d'ouvrages, si ces derniers peuvent ou non faire partie de l'ouvrage fini et à quel moment ils devront être enlevés, le cas échéant.

1.13. Essais en usine

1. Soumettre les certificats des essais effectués en usine qui sont prescrits dans les différentes sections du devis.

FIN DE LA SECTION 01 45 00

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Sans objet

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnées, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. La présente section décrit les spécifications et exigences relatives à la fourniture et installation des ouvrages temporaires. L'entrepreneur doit notamment :
 1. Mettre en place et entretenir les aménagements de chantier, les accès au chantier, les barrières et les clôtures.
 2. Mettre en place et entretenir les équipements et les installations requises pour le contrôle de la circulation.
 3. Construire et entretenir les abris temporaires requis pour la protection de l'environnement et pendant toute la durée des travaux de démolition, de préparation et de construction afin d'empêcher les matériaux de sablage et les autres matières étrangères de contaminer l'air et de salir les propriétés avoisinantes.
2. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
3. Sont inclus également :
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tous les travaux d'arpentage et de mesurage nécessaires à la réalisation complète des travaux de la présente section.
 4. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
 5. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
4. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques.

1.4. Références

1. Office des normes générales du Canada (CGSB)
 1. CGSB 1-GP-189M-84, Peinture d'impression extérieure aux résines alkydes, pour le bois.
 2. CGSB 1.59-97, Peinture-émail d'extérieur, brillante, aux résines alkydes.
2. Association canadienne de normalisation (CSA)
 1. CAN/CSA O80 Série-08, Préservation du bois.
 2. CSA O121-M1978 (R2003), Contreplaqué en sapin de Douglas.
3. American Wood Preservation Association (AWPA)
 1. AWPA M2-19, Standard for the Inspection of Preservative Treated Products for Industrial Use.

1.5. Examen préalable

1. Sans objet.

1.6. Critères de calcul

1. Sans objet.

1.7. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

1. Soumettre les dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons conformément à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.

1.8. Conditions de mise en œuvre

1. Sans objet.

1.9. Laboratoire, essais et inspections

1. Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'œuvre. Les membrures doivent porter la marque.
2. Marquage du contreplaqué : marquage de classification conforme aux normes CSA pertinentes. Les panneaux doivent porter la marque. Les panneaux de type extérieur doivent en porter la marque.
3. Chaque panneau, pièce ou groupe de pièces de bois traité et ignifugé doit porter le label ULC indiquant l'indice de propagation de la flamme et l'indice de pouvoir fumigène.
4. Dans le cas de matériaux imprégnés sous pression d'un produit de préservation ou d'un ignifuge, soumettre les renseignements suivants et certifiés par un représentant autorisé de l'usine de traitement :
 1. Les renseignements figurant dans la norme AWPA.M2 et les modifications énoncées dans les normes Série CAN/CSA O-80, sous la rubrique exigences supplémentaires à la norme AWPA.M2, s'appliquant au traitement prescrit.
 2. Le degré d'humidité après séchage consécutif au traitement.
 3. Les types acceptables de peintures, de teintures et de produits de finition incolores qui peuvent être appliqués sur les matériaux traités.
5. Commission nationale de classification des sciages (NLGA), Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien.
6. Se référer également à la section 01 45 00 Contrôle de la qualité

1.10. Garantie

1. Aucune garantie additionnelle ne s'applique.

1.11. Main-d'œuvre

1. Une main-d'œuvre qualifiée devra être utilisée pour ces travaux.

1.12. Qualifications

1. Sans objet.

1.13. Coordination

1. Le sous-traitant devra vérifier tous les plans et coordonner ses travaux avec les autres corps de métier.

1.14. Protection des lieux

1. L'entrepreneur doit fournir et maintenir une protection adéquate de tous les travaux contre tout dommage, et ce, jusqu'à la fin des travaux, c'est-à-dire jusqu'à l'acceptation finale des travaux. L'entrepreneur doit protéger l'ouvrage et toute autre propriété située à proximité des travaux contre tout dommage pouvant résulter des opérations en vertu de ce contrat.
2. L'entrepreneur doit prendre les dispositions nécessaires afin d'assurer le déplacement sécuritaire de la machinerie sur le site. À cet égard, il doit notamment s'assurer de prévoir les mesures temporaires requises au sol pour assurer le déplacement de l'équipement lourd. La nature du sol et les conditions existantes doivent être revues par l'entrepreneur lors de la période de soumission. Prévoir les protections temporaires au sol, notamment et sans s'y limiter des contreplaqués, du gravier, du géotextile, du paillis de copeaux, etc, afin de permettre le déplacement de l'équipement sur le site.
3. L'entrepreneur doit assumer la responsabilité des dommages causés en raison d'un manque de protection ou d'une protection inadéquate

1.15. Compatibilité des matériaux

1. Sans objet.

1.16. Interdiction

1. Sans objet.

1.17. Transport, manutention et entreposage

1. Sans objet.

1.18. Santé et sécurité

1. Sans objet : se référer à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.19. Gestion et élimination des déchets

1. Trier et recycler les déchets conformément à la stratégie de gestion des déchets (réduction et réacheminement) préconisé par l'entrepreneur.

1.20. Nettoyage

1. Sans objet : se référer à la section 01 74 11 Nettoyage.

1.21. Entretien

1. Tout le bois à être utilisé sera entreposé dans un endroit sec. Tout matériau jugé non conforme devra être remplacé par l'entrepreneur, sans frais supplémentaire.

1.22. Mise en place et enlèvement du matériel

1. Fournir, mettre en place ou aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
2. Démontez le matériel et l'évacuez du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.
3. L'ensemble du site doit être remis en état à la fin des travaux.

1.23. Protection incendie

1. L'entrepreneur doit respecter les exigences municipales en matière de protection incendie.

1.24. Aire de travaux

1. L'entrepreneur doit utiliser uniquement la zone située à l'intérieur des limites de chantier identifiées aux plans ou déterminées par le maître de l'ouvrage pour installations et équipements de chantier.

1.25. Clôture

1. L'entrepreneur doit fournir, installer et entretenir une clôture de chantier infranchissable pour protéger le public et prévenir tout dommage à la propriété publique ou privée. La clôture doit comporter des portes pouvant être verrouillées pour assurer aux ouvriers et aux véhicules l'accès au chantier.

1.26. Palissades

1. Ériger, dans la zone de mobilisation identifiée par le maître d'ouvrage, une palissade temporaire constituée d'une clôture à neige neuve de 1.2 m de hauteur, attachée avec du fil métallique à des poteaux profilés en T disposés à 2.4 m d'entraxe. Prévoir une barrière d'accès pouvant être verrouillées pour les camions.
2. Poser des clôtures autour des arbres et des végétaux à laisser en place afin de les protéger contre les dommages qui pourraient leur être causés par le matériel utilisé ou par certaines pratiques de construction.

1.27. Garde-corps et barrières

1. 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 et des autres endroits tel que requis.

2. Tous les calculs de charges structurales des garde-corps temporaires doivent être conformes à la partie 4 du Code de Construction du Québec (CNC 2010) 4.1.5.14 – Garde-corps.
3. Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes.

1.28. Abris, enceintes et fermetures contre les intempéries

1. Fournir des dispositifs de fermeture étanches et en poser aux 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. Aménager des enceintes à l'intérieur du bâtiment, là où il faut assurer un chauffage temporaire.
3. Les enceintes doivent pouvoir supporter les pressions dues au vent et les surcharges dues à la neige qui ont été calculées.

1.29. Écrans pare-poussière

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

1.30. Voies d'accès au chantier

1. Aménager les voies, les chemins, les rampes et les traverses piétonnes nécessaires pour accéder au chantier.

1.31. Propreté des lieux et des voies d'accès

1. L'entrepreneur doit garder le chantier et les propriétés publiques propres en tout temps.
2. À la fin de chaque semaine de travail, l'entrepreneur doit s'assurer que les voies publiques qui ont été utilisées pendant les travaux soient nettoyées et propres.
3. Une fois les travaux terminés, l'entrepreneur doit nettoyer le chantier de tous débris et remettre le terrain avoisinant l'ouvrage tel qu'à l'origine.
4. L'entrepreneur doit effectuer les opérations de nettoyage et d'élimination de déchets.
5. L'entrepreneur doit limiter le plus possible le bruit et la poussière afin de ne pas incommoder les occupants ou les résidents voisins.

1.32. Circulation routière

1. Retenir les services de signaleurs compétents et prévoir les dispositifs et les fusées de signalisation, les barrières, les feux et les luminaires nécessaires pour l'exécution des travaux et la protection du public.
2. L'entrepreneur est responsable de la mise en place et de l'entretien de la signalisation de ses travaux.
3. Toute signalisation jugée inadéquate par le maître de l'ouvrage sera immédiatement remplacée ou complétée, sans préavis à l'entrepreneur, et les frais encourus majorés de 100 % lui seront facturés.

1.33. Stationnement en bordure de chantier

1. L'entrepreneur qui doit utiliser la chaussée pour son équipement de chantier doit obtenir une autorisation préalable de la municipalité.
2. L'entrepreneur ne peut en aucun cas utiliser des stationnements privés avoisinants sans l'autorisation écrite des propriétaires. Une copie de l'entente doit être fournie au maître de l'ouvrage.

1.34. Voies d'accès pour véhicules d'urgence

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

1.35. 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.

1.36. 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. Trois jours avant l'installation des éléments de protection, confirmer avec les professionnels et le maître de l'ouvrage l'emplacement de chacun ainsi que le calendrier d'installation.
3. Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.

PARTIE 2 - PRODUITS

1. Sans objet

PARTIE 3 - EXÉCUTION

1. Sans objet

FIN DE LA SECTION 01 56 00

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Sans objet.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnées, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. Sans objet

1.4. Contenu de la section

1. Nettoyage pendant la construction.
2. Nettoyage final.

1.5. Généralités

1. Effectuer les opérations de nettoyage et d'élimination des rebuts conformément aux ordonnances locales et aux lois contre la pollution.
2. Déposer les déchets volatiles dans des contenants en métal couverts et les sortir du chantier tous les jours.
3. Assurer une bonne ventilation pendant l'emploi de substances volatiles ou délétères. À cet effet, il est interdit d'utiliser le système de ventilation du bâtiment.
4. Il est interdit d'évacuer des matériaux de rebut ou des matériaux volatiles comme les essences minérales et les diluants pour l'huile ou la peinture, en les déversant dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts sanitaires.
5. Il est interdit d'enfouir ou de brûler des déchets et des matériaux de rebut sur le chantier.

1.6. Produits

1. N'utiliser que les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et la méthode recommandée par le fabricant du produit de nettoyage.

1.7. Nettoyage pendant la construction

1. L'entrepreneur et ses sous-traitants ont la responsabilité de débarrasser chaque jour le chantier et les accès utilisés de leurs rebuts.
2. L'entrepreneur et ses sous-traitants ont la responsabilité de nettoyer toute surface finie qu'ils auraient pu salir dans l'exécution de leurs travaux.
3. Établir l'horaire du nettoyage de sorte que la poussière et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur les surfaces fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.
4. Nettoyer les surfaces intérieures avant le début des travaux de finition et conserver ces zones exemptes de poussière et d'autres impuretés durant lesdits travaux.

1.8. Nettoyage final

1. Effectuer le nettoyage final pour laisser les lieux propres et prêts à l'occupation en vue de l'achèvement substantiel de l'ouvrage ou en vue d'une prise de possession partielle anticipée de ceux-ci ou d'une partie de ceux-ci.
2. Retirer les matériaux de surplus, les outils ainsi que l'équipement et le matériel de construction. Enlever les débris et les matériaux de rebut.
3. Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier.
4. Prendre les dispositions requises et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.

5. Enlever la graisse, la poussière, la saleté, les taches, les étiquettes, les marques de doigt et les autres matières étrangères des surfaces finies apparentes, intérieures et extérieures y compris le vitrage et les autres surfaces polies.
6. Nettoyer et polir les vitrages, les miroirs, les pièces de quincaillerie, les carreaux muraux, les surfaces chromées et émaillées (séchées au four), les surfaces en acier inoxydable, en porcelaine, en stratifié ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.
7. Enlever la poussière ainsi que les taches, marques, égratignures, relevées sur les ouvrages décoratifs, les appareils mécaniques et électriques, les éléments de mobilier, les murs, les planchers et les plafonds.
8. Épousseter les surfaces intérieures du bâtiment et passer l'aspirateur, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les ouvrés et les registres.
9. Cirer, savonner, sceller ou traiter de toute autre manière les revêtements de sol, selon les indications du cahier des charges.
10. Examiner les finis, les accessoires et le matériel afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites relativement à la qualité d'exécution et au fonctionnement.
11. Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures.
12. Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.
13. Débarrasser les débris et les matériaux en surplus, laissés dans les vides techniques et les autres espaces dissimulés accessibles.
14. Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur.
15. Nettoyer soigneusement le matériel et les appareils, et nettoyer ou remplacer les filtres des appareils mécaniques.
16. Nettoyer les toitures, les descentes pluviales, les drains et évacuations, ainsi que les regards et les puisards.

FIN DE LA SECTION 01 74 11

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Sans objet

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnés, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Contenu de la section

1. Manuel d'instruction.
2. Matériaux/matériel de remplacement, outils spéciaux et pièces de rechange.
3. Documents et échantillons à verser au dossier de projet.
4. Autres documents.

1.4. Généralités

1. Les manuels d'instructions doivent être préparés par des personnes compétentes, possédant les connaissances requises quant au fonctionnement et à l'entretien des produits décrits et être remis au maître de l'ouvrage au plus tard quatorze (14) jours après la date de l'achèvement substantiel de l'ouvrage.
2. Soumettre quatre (4) exemplaires des documents préliminaires en français aux professionnels avant l'achèvement substantiel de l'ouvrage. Les exemplaires soumis seront retournés après l'inspection finale des travaux, accompagnés des commentaires des professionnels.
3. Au besoin, revoir le contenu des documents avant de les soumettre de nouveau.
4. Les matériaux et le matériel de remplacement, les outils spéciaux 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.
5. Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.
6. Les produits défectueux seront rejetés, même s'ils ont préalablement fait l'objet d'une inspection, et ils devront être remplacés sans frais supplémentaires.
7. Assumer le coût du transport de tout le matériel de remplacement, des outils spéciaux et des pièces de rechange ces produits.

1.5. Manuel d'instruction - Présentation

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

10. Fournir des fichiers CAO à l'échelle 1:1, en format DXF ou DWG sur CD-rom.

1.6. Manuel d'instruction - Contenu

1. Indiquer dans la table des matières:
 1. La désignation du projet.
 2. La date de dépôt des documents.
 3. Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des professionnels et de l'entrepreneur ainsi que le nom de leurs représentants;
 4. La liste des documents à remettre à la fin du projet.
 5. La liste des garanties, cautionnements et contrats d'entretien.
 6. La liste du matériel de remplacement, pièces de rechange et outils spéciaux.
2. Indiquer pour chaque produit ou chaque système :
 1. Le nom générique du produit ou système.
 2. Les noms, adresses et numéros de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de pièces de rechange.
 3. Pour chaque pièce de matériel et pour chaque système: donner une description de l'appareil ou du système et de ses pièces constitutives; en indiquer la fonction, les caractéristiques normales d'exploitation ainsi que les contraintes; donner les courbes caractéristiques, avec les données techniques et les résultats des essais; donner également la liste complète ainsi que le numéro commercial des pièces pouvant être remplacées.
 4. Fournir les listes des circuits d'alimentation (panneaux de distribution), avec indication des caractéristiques électriques, des circuits de commande et des circuits de télécommunications.
 5. Fournir les schémas de câblage chromo codés du matériel installé.
 6. Méthodes d'exploitation:
 1. Indiquer les instructions et les séquences de mise en route, de rodage et d'exploitation normale; de régulation, de commande, d'arrêt, de mise hors service et de secours; d'exploitation été et hiver et toute autre instruction particulière.
 7. Entretien:
 1. Fournir les instructions concernant l'entretien courant et la recherche de pannes ainsi que les instructions relatives au démontage, à la réparation et au réassemblage, à l'alignement, au réglage, à l'équilibrage et à la vérification des éléments et des réseaux.
 2. Fournir les calendriers d'entretien et de lubrification ainsi que la liste des lubrifiants nécessaires.
 3. Fournir les instructions écrites du fabricant concernant l'exploitation et l'entretien des éléments.
 8. Fournir les descriptions de la séquence des opérations préparées par les divers fabricants d'appareils et de dispositifs de commande/régulation.
 9. Fournir la liste des pièces du fabricant d'origine ainsi que les illustrations, les dessins et les schémas de montage nécessaires à l'entretien.
 10. Fournir les schémas de commande des appareils de commande/régulation installés, préparés par les différents fabricants.
 11. Fournir la liste des numéros d'étiquetage de la robinetterie, avec indication de l'emplacement et de la fonction de chaque appareil, et référence aux schémas de commande et de principe.
 12. Fournir une liste des pièces de rechange du fabricant d'origine avec indication des prix courants et des quantités recommandées à garder en stock.
 13. Fournir les rapports d'essai et d'équilibrage.
 14. Exigences supplémentaires: selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.
3. Fournir pour chaque matériau ou fini :
 1. Les fiches techniques avec le numéro de catalogue, les dimensions, la composition ainsi que la désignation des couleurs et des textures pour les produits de construction, les matériaux installés et les finis; donner les renseignements nécessaires pour commander les produits fabriqués sur demande.
 2. Les instructions relatives aux méthodes et aux produits de nettoyage, les précautions à prendre contre les méthodes et les produits nocifs ainsi que les calendriers recommandés pour le nettoyage et l'entretien.
 3. Tout renseignement supplémentaire selon les prescriptions données dans les diverses sections du devis.

4. Fournir le programme de formation contenant au moins les chapitres suivants:
 1. Description du cours et objectifs d'apprentissage.
 2. Documentation fournie pour la formation.
 3. Coordonnées du service de support technique.
5. Fournir les garanties et cautionnements préparés selon les prescriptions des différentes sections de devis en suivant les exigences suivantes :
 1. Remettre les garanties, les cautionnements et les contrats d'entretien au plus tard quatorze (14) jours après la date de l'achèvement substantiel de l'ouvrage.
 2. Séparer chaque garantie ou cautionnement à l'aide d'un séparateur à onglet repéré selon la liste donnée dans la table des matières.
 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.
 4. Émettre les garanties et cautionnements au nom du maître de l'ouvrage; obtenir les garanties et les cautionnements signés en quatre (4) exemplaires par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants, dans les quatorze (14) jours qui suivent l'achèvement de la partie concernée des travaux ou la prise de possession de cette partie par le donneur d'ouvrage. Retenir les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les soumettre.
 5. S'assurer que les documents sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements nécessaires et qu'ils sont notariés lorsque exigé.
 6. Contresigner les documents à remettre lorsque c'est nécessaire.
 7. Retenir les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les remettre.
6. Fournir les dessins d'atelier en suivant les exigences suivantes :
 1. Remettre séparément dûment pliés individuellement et classés dans des boîtes de format légal dans l'ordre des divisions, un jeu complet des dessins d'atelier définitifs révisés et des fiches techniques indiquant les modifications apportées aux dessins et changements effectués durant la construction Ces boîtes de dessins d'atelier doivent être préparées de façon évolutive tout au long du chantier. Inclure dans le manuel une table des matières de ces dessins.
 2. Relier les bordereaux des couleurs et de quincaillerie de finition, mis à jour selon les modifications effectuées durant la construction et les insérer dans le manuel.
7. Inclure les contrats de service, le cas échéant.

1.7. Matériaux/matériel de remplacement, outils spéciaux et pièces de rechange.

1. Remettre le matériel de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange au plus tard quatorze (14) jours après la date de l'achèvement substantiel de l'ouvrage.
2. Qualité :
 1. Le matériel de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange fournies doivent être neufs, en bon état de fonctionnement et de mêmes fabrication et qualité que ceux de l'ouvrage; fournir, sur demande, les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis; remplacer les produits défectueux.
3. Entreposage, manutention et protection :
 1. Entreposer le matériel de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange de manière à prévenir tout type de dommage ou de détérioration.
 2. Entreposer le matériel dans son emballage d'origine conservé en bon état et portant le sceau et l'étiquette intacts du fabricant.
 3. Entreposer les éléments susceptibles d'être endommagés dans des armoires à l'épreuve des intempéries.
 4. Entreposer la peinture et les matériaux susceptibles de geler dans un local chauffé et ventilé.
 5. Enlever les éléments endommagés et les remplacer, à l'entière satisfaction du professionnel.
 6. Entreposer le matériel de manière à en faciliter l'inspection et le décompte, de façon ordonnée.
4. Matériaux/matériel de remplacement :
 1. Fournir le matériel et les matériaux de remplacement selon les quantités indiquées dans les différentes sections techniques du devis.

2. 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.
3. Livrer et entreposer le matériel / les matériaux de remplacement à l'endroit indiqué par le maître de l'ouvrage.
4. Réceptionner et répertorier le matériel et les matériaux de remplacement, puis soumettre la liste d'inventaire au maître de l'ouvrage. 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.
5. Outils spéciaux :
 1. Fournir des outils spéciaux selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.
 2. Les outils doivent porter une étiquette indiquant leur fonction et le matériel auquel ils sont destinés.
 3. Livrer et entreposer les outils spéciaux à l'endroit indiqué par le maître de l'ouvrage.
 4. Réceptionner et répertorier les outils spéciaux, puis soumettre la liste d'inventaire au maître de l'ouvrage. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.
6. Pièces de rechange :
 1. Fournir des pièces de rechange selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.
 2. Les pièces de rechange fournies doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les éléments incorporés aux travaux.
 3. Livrer et entreposer les pièces de rechange à l'endroit indiqué par le maître de l'ouvrage.
 4. Réceptionner et répertorier toutes les pièces, puis soumettre la liste d'inventaire au maître de l'ouvrage. 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.

1.8. Documents et échantillons à verser au dossier de projet

1. Conserver sur le chantier, à l'intention des professionnels et du maître de l'ouvrage, un exemplaire ou un jeu des documents suivants. Remettre le dossier de projet au plus tard quatorze (14) jours après la date de l'achèvement substantiel de l'ouvrage dans des boîtes d'archives clairement identifiées:
 1. Dessins :
 1. Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs; inscrire en rouge, en caractère de 12 mm de hauteur, dans le coin droit, en bas de chaque dessin: « **DESSINS CONFORME À L'EXÉCUTION** »; inscrire, sous la mention décrite ci haut, la date, ainsi que le sceau et la signature de l'entrepreneur.
 2. Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important; consigner les renseignements à mesure que progressent les travaux; ne pas dissimuler les ouvrages tant que les renseignements requis n'ont pas été enregistrés.
 3. Inscrire lisiblement les données de manière à refléter les ouvrages tels qu'ils sont, y compris les données suivantes:
 1. Profondeurs mesurées des éléments de fondation par rapport au niveau du premier plancher fini.
 2. Emplacements mesurés dans le plan horizontal et dans le plan vertical, des canalisations souterraines et des accessoires par rapport aux améliorations permanentes en surface.
 3. Emplacements de canalisations et d'accessoires internes mesurés par rapport à des éléments de construction visibles et accessibles
 4. Modifications apportées sur chantier aux dimensions et aux détails.
 5. Modifications faites par ordre de modification.
 6. Détails ne figurant pas sur les dessins originaux.
 7. Références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.
 2. Devis :
 1. Inscrire lisiblement chaque élément de manière à refléter les ouvrages tels qu'ils sont, y compris les éléments suivants:
 1. Fabricants marque de commerce et numéro de catalogue pour chaque élément effectivement installé, notamment les éléments facultatifs ainsi que les solutions de remplacement;
 2. Changements apportés par addenda et par ordre de modification.

3. Addenda
4. Instructions supplémentaires, directives de modification et autres avenants de modification au contrat.
5. Dessins d'atelier révisés, fiches techniques et échantillons.
6. Registres des essais effectués sur place.
7. Certificats d'inspections.
8. Certificats délivrés par les fabricants.
2. Ranger les documents et les échantillons du dossier de projet dans le bureau de chantier, séparément des documents utilisés pour les travaux. Prévoir des classeurs et des tablettes ainsi qu'un endroit d'entreposage sûr.
3. Étiqueter les documents et les classer selon la liste des numéros de section indiqués dans la table des matières du Dossier de projet. Incrire clairement « Dossier de projet », en lettres moulées, sur l'étiquette de chaque document.
4. Garder les documents du dossier de projet propres, secs et lisibles. Ne pas les utiliser comme documents d'exécution des travaux.
5. Les professionnels doivent avoir accès aux documents et aux échantillons du dossier de projet aux fins d'inspection.

1.9. Autres documents

1. Fournir un (1) original et deux (2) copies de chacun des documents suivants:
 1. D'un certificat de conformité de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), ainsi qu'un certificat indiquant que l'entrepreneur a payé toutes ses cotisations à cet organisme;
 2. De toute autre attestation, certificat et garantie qui pourraient être requis en vertu des lois provinciales ou municipales, notamment:
 1. L'attestation de la Commission de la construction du Québec (CCQ);
 2. L'attestation du Bureau des inspecteurs des appareils sous pression, s'il y a lieu;
 3. L'attestation du Bureau des examinateurs en tuyauterie, s'il y a lieu;
 4. L'attestation de conformité au règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments, s'il y a lieu;
2. Clés
 1. Remettre au maître de l'ouvrage toutes les clés prêtées à l'entrepreneur aux fins d'accéder aux pièces touchées par les travaux, et ce dès que les travaux dans lesdites pièces sont terminés.
 2. Se référer aux prescriptions de la section 08 71 00 Quincaillerie de finition pour les exigences relatives au système de clé définitif du bâtiment.
3. Soumettre tout autre document requis aux conditions générales.

FIN DE LA SECTION 01 78 00

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Sans objet.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnés, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. La présente section décrit les spécifications et exigences relatives à la démolition sélective d'ouvrages existants en vue de la réalisation complète des travaux décrits aux plans et devis. En principe, les éléments à démolir sont indiqués aux dessins de démolition.
2. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
3. Sont inclus également :
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tous les travaux d'arpentage et de mesurage nécessaires à la réalisation complète des travaux de la présente section.
 4. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
 5. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
4. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques.

1.4. Références

1. Canadian Standard Association (CSA)
 1. CSA S350-FM1980 (R2003), Code de sécurité pour la démolition des structures.
2. Code de Construction du Québec
 1. Se conformer aux exigences du Code de construction du Québec, Partie 8, Mesures de sécurité aux abords des chantiers, et à celles de la réglementation provinciale.
3. Lois québécoises
 1. Loi sur la qualité de l'environnement, LRQ., Chapitre Q-2.
 2. Code de sécurité pour les travaux de construction, numéro S2.1,r.6, dernière édition.
4. Lois canadiennes
 1. Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEA), 1995.
 2. Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), 1988.
 3. Loi sur la sécurité des véhicules automobiles (LSVA), 1995.
 4. Loi sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD), 1992.
5. Ville de Montréal
 1. Règlement relatif aux rejets des eaux usées dans les réseaux d'égouts et les cours d'eau, règlement no 87.
6. Environmental Protection Agency (EPA)
 1. National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES), Construction General Permit, 2003
 2. Storm Water Management for Construction Activities (septembre 1992) document no EPA-832-R-92-005, chapitre 3.

1.5. Développement durable

1. Sans objet. Se référer à la section 01 47 15 Développement durable – construction.

1.6. Examen préalable

1. Lors de la visite des lieux durant l'appel d'offres, les entrepreneurs soumissionnaires doivent examiner attentivement les lieux, les surfaces et conditions existantes et obtenir toutes les informations pertinentes concernant les travaux de démolition à exécuter. Aucun supplément ne sera accordé pour des conditions existantes qui pouvaient raisonnablement être découvertes par un examen minutieux des lieux.
2. Conditions existantes
 1. Si des matières ressemblant à des matériaux amiantés appliqués à la truelle ou par projection ou à toute autre substance désignées comme dangereuses par les autorités compétentes sont découvertes durant l'exécution des travaux, ces derniers doivent être interrompus, les mesures de prévention appropriées doivent être prises et le professionnel doit en être informé sur-le-champ. Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des instructions écrites à ce sujet.
 2. Si des matériaux contenant des moisissures sont découverts durant l'exécution des travaux, ces derniers doivent être interrompus, les mesures de prévention appropriées doivent être prises et le professionnel doit en être informé sur-le-champ. Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des instructions écrites à ce sujet.
 3. Emballer les différents composants du matériel et des systèmes mécaniques et électriques devant être récupérés et les étiqueter clairement selon les instructions de l'ingénieur et les prescriptions de son devis pour éviter qu'ils ne soient perdus ou endommagés.
 4. Démolition des dalles sur sol ou dalles structurales : l'entrepreneur général est responsable – scan, repérer les conduites et tuyauteries avant de débiter les travaux.

1.7. Critères de calcul

1. Sans objet

1.8. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

1. Soumettre des dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
2. Si les autorités compétentes l'exigent, soumettre aux fins d'approbation, des dessins, schémas et détails indiquant l'ordre de démontage des ouvrages ainsi que les pièces d'étalement. Dans ce cas, les dessins soumis doivent porter le sceau d'un ingénieur professionnel reconnu dans la province de Québec.
3. Soumettre au professionnel des exemplaires des bordereaux de matériaux de construction récupérés, certifiés par les décharges, les déchetteries et les centres de recyclage autorisés pour les matériaux extraits du chantier chaque mois ou sur demande. Il faut obtenir une autorisation écrite du professionnel avant d'avoir recours aux organisations acceptant des déchets mentionnés dans le plan de réduction des déchets.
4. Fournir les renseignements suivants :
 1. La date et l'heure de l'enlèvement des matériaux;
 2. La description des matériaux.
 3. Le poids, le volume ou les quantités de matériaux enlevés.
 4. La ventilation des pourcentages de matériaux respectivement réutilisés, recyclés et mis en décharge;
 5. La destination finale des matériaux.

1.9. Échantillon d'ouvrage

1. Sans objet

1.10. Conditions de mise en œuvre

1. Veiller à ce que tous les travaux soient réalisés conformément à toutes les réglementations provinciales et fédérales pertinentes.

1.11. Laboratoire, essais et inspections

1. Sans objet : se référer à la section 01 45 00 Contrôle de la qualité.

1.12. Garantie

1. Aucune garantie additionnelle ne s'applique.

1.13. Main d'œuvre

1. Utiliser une main-d'œuvre spécialisée pour cette section.

1.14. Qualification

1. L'entrepreneur chargé de ces travaux devra être expérimenté dans ce type de travaux.
2. L'entrepreneur devra être détenteur des permis nécessaires.
3. Il devra fournir uniquement du personnel qualifié et disposer du matériel requis.
4. Les travailleurs, les entreprises de camionnage et les sous-traitants doivent avoir en leur possession des certificats appropriés et valides les autorisant à enlever, à manipuler et à éliminer les déchets classés comme matières dangereuses aux termes de la réglementation provinciale.

1.15. Coordination

1. L'entrepreneur des présents travaux devra coordonner ses propres travaux avec ceux des entrepreneurs des ouvrages adjacents.
2. Au début des travaux, l'architecte pourra exiger la tenue d'une réunion de coordination avec la participation, entre autres, des sous-traitants impliqués

1.16. Protection des lieux

1. Prendre les mesures nécessaires pour empêcher le déplacement ou l'affaissement des structures, canalisations d'utilités, trottoirs, revêtements de chaussées, arbres, aménagements paysagers, sols adjacents pour éviter qu'ils ne soient endommagés. Fournir et installer les pièces de contreventement et d'étalement, et effectuer les travaux de reprise en sous-œuvre nécessaires. Le cas échéant, réparer les ouvrages endommagés lors des travaux de déconstruction selon les directives du professionnel.
2. Bien étayer les structures ou les ouvrages visés et, s'il semble que les travaux de déconstruction constituent un danger pour le reste de la structure ou de l'ouvrage ou pour les structures ou les ouvrages adjacents ou pour les canalisations d'utilités, prendre les mesures de précaution appropriées, interrompre immédiatement les travaux et en aviser le professionnel.
3. Prendre les moyens nécessaires pour empêcher que les débris n'obstruent le réseau de drainage superficiel, les ascenseurs ainsi que le matériel et les systèmes mécaniques et électriques.
4. Limiter le plus possible la poussière et le bruit produits par les travaux, ainsi que les inconvénients causés aux occupants des lieux.
5. Fournir les écrans pare poussière, les bâches, les garde-corps, les éléments de support et les autres dispositifs de protection nécessaires pour chacune des ouvertures.
6. Lorsque requis, les cloisons temporaires devront être confectionnées de panneaux de particules obturant toute la surface des ouvertures. Les panneaux devront être recouverts d'une membrane pare air jointive de 100mm aux périmètres des ouvertures. Toutes les portes devront être munies de ferme-portes et de serrures de type dépôt ou tel qu'approprié à l'ouvrage.

1.17. Compatibilité des matériaux

1. Sans objet.

1.18. Interdiction

1. Sans objet.

1.19. Transport, manutention et entreposage

1. Installer des protections temporaires durant tout le temps des travaux aux endroits où les matériaux peuvent être endommagés ou mettre la vie en danger, selon le code de sécurité dans les édifices publics.

1.20. Santé et sécurité

1. Sauf indications contraires et plus restrictives, exécuter les travaux de démolition conformément aux prescriptions des lois, normes, règlements et code de sécurité en vigueur énumérés au paragraphe 1.4 Références.
2. Présenter et faire approuver par les autorités compétentes les plans de sécurité prescrits par les lois, normes, règlements et code de sécurité applicables. Mettre en application et faire respecter ces plans de sécurité.
3. Maintenir les issues libres de tout obstacle et accessibles en tout temps. Conserver ou installer l'éclairage temporaire et la signalisation requis pour les issues
4. Se référer également à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.
5. Sans objet.

1.21. Gestion et élimination des déchets

1. Trier et recycler les déchets conformément à la stratégie de gestion des déchets (réduction et réacheminement) préconisé par l'entrepreneur.

1.22. Nettoyage

1. Se référer à la Partie 3 ci-dessous.

1.23. Entretien

1. Sans objet.

1.24. Autres exigences - définitions

1. Démolir: enlever et détruire, sans précaution particulière, un élément destiné à être jeté.
2. Démanteler: désinstaller, en plusieurs parties si permis et nécessaire, et avec soin, un élément qui sera réinstallé ou redonné au maître de l'ouvrage.
3. Dégarnir: enlever la couche de finition en surface jusqu'à l'élément structurant.
4. Ragrée: remettre à l'état existant l'élément touché par l'intervention des travaux. Rendre une partie d'élément uniforme avec l'ensemble.
5. Réparer: effectuer les travaux nécessaires pour que l'élément touché soit remis à neuf et fonctionnel. le ragréage inclus les travaux de peinture.
6. Retirer: désinstaller un élément en place, avec soin, sans altérer en ses pièces et/ou en le laissant en un seul morceau. L'élément doit rester intact pour être réutilisé ou conservé.
7. Conserver: garder en place et protéger un élément pendant les travaux, ou permettre son entreposage dans un lieu à l'écart des travaux.
8. Disposer: transporter les produits de démolition à l'endroit établi pour les matériaux qui seront à jeter ou récupérer.
9. Déconstruction : Démantèlement systématique d'une structure en vue de récupérer les matériaux dont elle est constituée. Les éléments ne pouvant être réutilisés sont par la suite triés en vue de leur recyclage. L'objectif ultime est de récupérer les ressources qui pourraient avoir une certaine valeur tout en soustrayant de la mise en décharge des matériaux et des substances qui représentent habituellement une part considérable du flux de déchets
10. Réutilisation ou réemploi : Utilisation, dans sa fonction première, d'un produit ou d'un matériau de construction ayant conservé sa forme originale.
11. Recyclage : Utilisation d'un produit ou d'un matériau de construction ayant subi un traitement destiné à lui donner une autre forme ou à le modifier pour qu'il puisse se prêter à une fonction autre que sa fonction originale.
12. Coordonnateur de la gestion des déchets (CGD) : Représentant de l'Entrepreneur chargé de la supervision de toutes les activités liées à la gestion des déchets et de la conformité à toutes les exigences concernant les rapports, les documents et les échantillons à soumettre.
13. Matières dangereuses : Substances, marchandises, biens et produits dangereux, comme des poisons, des agents corrosifs, des matières inflammables, des munitions, des explosifs, des substances radioactives et tous les autres matériaux qui, mal utilisés, peuvent mettre en danger la santé ou le bien-être des personnes, ou l'environnement.

14. Élimination écologique : Réutilisation et recyclage des matériaux par une installation, une organisation acceptant des déchets ou un utilisateur désigné qui est en possession d'un certificat d'autorisation valide. L'élimination écologique des déchets est la solution de remplacement à leur mise en décharge.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. Nomenclature

1. Sans objet.

2.2. Matériaux et équipements

1. Le matériel et la machinerie lourde servant à l'exécution des travaux de déconstruction doivent être utilisés de façon à respecter ou à dépasser les exigences de toutes les normes pertinentes en matière d'émanations et doivent fonctionner selon les exigences de la norme EPA CFR 86.098-10, Emission Standards for 1998 and Later Model Year Otto-Cycle Heavy Duty Engines et de la norme EPA CFR 86.098-11, Emission Standards for 1998 and Later Model Year Diesel Heavy Duty Engines and Vehicles et de la LSVA
2. Arrêter les machines et le matériel dès la fin de leur utilisation, sauf si des conditions extrêmes de température exigent un fonctionnement ininterrompu.
3. L'entrepreneur doit s'assurer que les outils sont utilisés de manière à endommager le moins possible les matériaux devant être récupérés.

2.3. Fabrication

1. Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. Travaux préparatoires

1. Débrancher et réacheminer les canalisations d'électricité, de téléphone et de télécommunications qui alimentent les ouvrages ou les structures à déconstruire. Poser des plaques d'avertissement sur le matériel et les canalisations électriques qui doivent demeurer sous tension pendant les travaux de démolition afin d'alimenter d'autres ouvrages.
2. Repérer les canalisations d'utilités et les protéger adéquatement. Ne pas couper ou briser les canalisations en service ou sous tension qui traversent les lieux et qui ne doivent pas être touchées par les travaux.
3. Débrancher et obturer les canalisations désignées des installations mécaniques.
4. Tuyauterie d'alimentation en gaz naturel : enlever les canalisations conformément aux exigences de la compagnie gazifière. Suivre également les instructions de l'ingénieur.
5. Tuyauterie d'eau et d'égout : enlever les canalisations conformément aux exigences de l'autorité compétente. Suivre également les instructions de l'ingénieur.
6. Autres réseaux souterrains : enlever les canalisations et les évacuer du chantier selon les directives de l'ingénieur et conformément aux prescriptions des sections pertinentes de son devis.
7. Réservoirs de stockage souterrains : enlever les réservoirs et les évacuer du chantier conformément aux codes de recommandations techniques du CCME, aux instructions de l'ingénieur et aux prescriptions des sections pertinentes de son devis.

3.2. Enlèvement des matières dangereuses

1. Avant d'entreprendre des travaux de déconstruction, évacuer du chantier les matières contaminées ou dangereuses selon les instructions de l'ingénieur et selon les prescriptions des sections pertinentes de son devis et les éliminer en les acheminant aux installations désignées à cette fin.

3.3. Démantèlement

1. Les matériaux enlevés des structures désignées demeurent la propriété de l'entrepreneur sauf pour les items désignés aux dessins ou dans les devis et devant être remis au maître de l'ouvrage.

2. Durant les travaux de déconstruction, accorder un grand soin aux raccordements et aux assemblages de matériaux. Exécuter les travaux selon les règles de l'art, afin d'endommager le moins possible les matériaux, le matériel et les systèmes récupérés.
3. Veiller à ce que les sous-traitants et les travailleurs reçoivent les instructions et la formation nécessaires en vue d'exécuter les travaux selon des méthodes de déconstruction appropriées.
4. Un superviseur de projet possédant une expérience des travaux de déconstruction doit être présent sur le chantier en tout temps pendant la durée des travaux.
5. Les travaux de déconstruction doivent être exécutés selon les exigences de la norme CSA S350 et de toute autre norme de sécurité pertinente.
6. Préserver l'intégrité des structures en tout temps durant les travaux. Ne démolir ou affaiblir aucun élément structural, à l'exception de ceux spécifiquement indiqués aux dessins.
7. Démolir les parties du bâtiment existant pour permettre l'exécution des travaux suivant les indications aux dessins de démolition. Mettre en place les dispositifs de protection avant le début des travaux ou au fur et à mesure que les travaux de démolition progressent.
8. Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'une perceuse creuse. Il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sans autorisation préalable. Lors des percements, contrôler toute eau pouvant être requise pour ces travaux; contenir et canaliser l'eau selon les exigences des autorités compétentes et de façon à ne pas endommager quelconque partie du bâtiment. Réparer, le cas échéant, tout dommage pouvant survenir, sans frais pour le maître de l'ouvrage.
9. Démolir de manière à soulever le moins de poussière possible, et mouiller les matériaux selon les directives du professionnel.
10. Enlever de façon systématique les éléments de finition, les accessoires ainsi que le matériel et les systèmes mécaniques et électriques ayant une valeur quelconque indiqués sur les dessins et les remettre au maître de l'ouvrage.
11. Enlever soigneusement les portes et les fenêtres de la structure.
12. Démontez les cloisons intérieures non porteuses et enlever les matériaux de la structure.
13. Démolir entièrement les éléments indiqués aux dessins et exécuter les percements requis pour les ouvrages de mécanique et d'électricité, le tout selon les indications aux dessins.
14. Dans la mesure du possible, transporter les assemblages de matériaux et de systèmes prélevés en hauteur sur une surface au niveau du sol pour faciliter leur démantèlement, et prendre pour ce faire toutes les mesures de sécurité appropriées.
15. Extraire du flux de déchets l'ensemble des matériaux destinés à une élimination écologique ou dont l'état permet la réutilisation et/ou le recyclage et pour lesquels un pourcentage de valorisation a été prescrit.
16. À la fin de chaque journée de travail, s'assurer qu'aucun ouvrage existant ne puisse s'affaisser ou se déplacer.

3.4. Traitement

1. Désigner les aires de traitement des matériaux de manière à éliminer les manutentions en double et prévoir suffisamment d'espace pour assurer un flux satisfaisant des déchets et des matériaux de rebut.
2. Séparer, les matériaux de manière à les conserver dans le meilleur état possible en vue de leur récupération.
3. Prendre soin de maintenir l'aire de traitement propre et dégagée.
4. Fournir des conteneurs à déchets séparés et clairement marqués pour chaque catégorie de matériaux de rebut. Ne pas enlever les conteneurs du chantier avant qu'ils n'aient été inspectés et approuvés par le professionnel. Aviser le professionnel avant de retirer les conteneurs du chantier.
5. Séparer les matériaux traités en piles bien distinctes en vue de leur mise en dépôt. Prévoir des aires de collecte pour les matériaux traités, destinés à une élimination écologique. Placer les matériaux sur des palettes en vue de faciliter leur évacuation du chantier ou leur transport vers une aire de stockage.

3.5. Mise en dépôt

1. Étiqueter clairement tous les matériaux mis en dépôt, en indiquant la nature et la quantité de matériaux récupérés.
2. Prendre des mesures de sécurité appropriées et y affecter des ressources suffisantes pour prévenir le vol, le vandalisme et la détérioration des matériaux.

3. Mettre les matériaux en dépôt dans un endroit qui se prêtera à leur réutilisation dans une nouvelle construction. Éliminer le plus possible les manutentions en double.
4. Mettre en dépôt les matériaux destinés à une élimination écologique dans un endroit qui, d'une part, facilitera leur évacuation du chantier et leur examen par des utilisateurs éventuels s'intéressant à leur réemploi, et qui, d'autre part, n'entravera pas leur démantèlement, leur traitement ou leur transport par camion.

3.6. Évacuation des matériaux du chantier

1. Procéder au transport des matériaux destinés à une élimination écologique en faisant appel aux organisations acceptant des déchets approuvés et indiqués dans le plan de réduction des déchets et conformément à toutes les réglementations pertinentes. Une autorisation écrite du professionnel doit être obtenue pour avoir recours à des organisations acceptant des déchets autres que celles qui sont indiquées dans le plan de réduction des déchets.
2. Éliminer les matériaux qui ne sont pas destinés à une élimination écologique conformément aux réglementations pertinentes. Les décharges seront celles approuvées et indiquées dans le plan de réduction des déchets. Une autorisation écrite du professionnel doit être obtenue si l'on veut acheminer les matériaux vers des décharges autres que celles indiquées dans le plan de réduction des déchets.

3.7. Nettoyage et remise en état

1. Maintenir le chantier propre et en bon ordre pendant toute la durée des travaux de déconstruction.
2. A l'achèvement des travaux, débarrasser le chantier des débris, remettre les surfaces en état et nettoyer les aires de travail.
3. Une fois les travaux achevés, remettre toutes les surfaces ainsi que toutes les aires de stationnement, les trottoirs, les appareils d'éclairage et autres items touchés par les travaux dans l'état où ils se trouvaient avant le début des travaux.
4. Se référer également à la section 01 74 11 – Nettoyage.

FIN DE LA SECTION 02 41 19

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Charpenterie : section 06 10 10.
2. Étanchéité des joints : section 07 92 10.
3. Peinture : section 09 90 00.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnées, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. La présente section décrit les spécifications et exigences relatives à la fourniture et installation des ouvrages métalliques divers incorporés aux plans et devis, incluant, sans toutefois s'y limiter
 1. Les modifications à apporter au garde-corps existant.
 2. L'ajout d'une plaque de finition en acier en lien avec le garde-corps existant.
 3. De tout autre ouvrage décrit dans les dessins et détails et non spécifiquement identifié à la présente section.
2. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
3. Sont inclus également
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tous les travaux d'arpentage et de mesurage nécessaires à la réalisation complète des travaux de la présente section.
 4. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
 5. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
4. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques.

1.4. Références

1. American Society for Testing and Materials International (ASTM).
 1. ASTM 53/53M-99b, Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc Coated Welded and Seamless.
 2. ASTM A 269-08, Standard Specification for Seamless and Welded Austenitic Stainless Steel Tubing for General Service.
 3. ASTM A 307-[07b], Standard Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60,000 PSI Tensile Strength.
 4. ASTM A 325M-08, Standard Specification for Structural Bolts, Steel, Heat Treated 830 MPa Minimum Tensile Strength.
 5. ASTM A490, 10ae1 Standard Specification for Structural Bolts, Alloy Steel, Heat Treated, 150 ksi Minimum Tensile Strength.
 6. ASTM A653 / A653 M-11 Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process
 7. ASTM B135 – 08, Standard Specification for Seamless Brass Tube.
 8. ASTM B209-07, Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Sheet and Plate.
 9. ASTM B221-08, Specification for Aluminum-Alloy Extruded Bars, Rods, Wire, Profiles, and Tubes.
2. Canadian Standard Association (CSA)

1. CAN/CSA-G164-M92 (C1998), Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
2. CAN/CSA-S16-09, Règles de calcul aux états limites des charpentes en acier.
3. CAN/CSA-G40.20 /G40.21-98, General Requirements for Rolled or Welded Structural Quality Steel.
4. CSA-G40.21-04, Acier de construction.
5. CSA W48, Electrodes and Filler Metal Certification
6. CSA W48.2-M1992 (R1998), CSA W48.2-M1992 (R1998), Chromium and Chromium-Nickel Steel Covered Electrodes for Shielded Metal Arc Welding.
7. CSA W48.3-93 (C1998), Électrodes enrobées en acier faiblement allié pour le soudage à l'arc (procédé SMAW).
8. CSA W48.4-95, Métaux d'apport en acier au carbone sous forme de fils et baguettes pleins pour le soudage à l'arc sous gaz de protection.
9. CSA W48.5-M1990 (R1996), Carbon Steel Electrodes for Flux- and Metal-Cored Arc Welding.
10. CSA W48.6-96, Fluxes and Carbon Steel Electrodes for Submerged Arc Welding.
11. CSA W59-03 (R2008), Construction soudée en acier (soudage à l'arc).
12. CSA W59.2-FM1991 (C2008), Construction soudée en aluminium.
13. CSA W117.2-12, Safety in welding, cutting and allied processes.
14. CAN/CSA S16.1-94 (2000), Limit States Design of Steel Structures.
15. CSA S136-12, North American Specification for the Design of Cold Formed Steel Structural Members.
3. Office des normes générales du Canada
 1. CAN/CGSB-1.40-97, peinture pour couche primaire anticorrosion, aux résines alkydes, pour acier de construction.
 2. CAN/CGSB-1.181-92, Enduit riche en zinc, organique et préparé
 3. CAN/CGSB 1.108-M89, Peinture bitumineuse de type solvant.
4. Institut canadien de la tôle d'acier pour le bâtiment (ICTAB)
 1. ICTAB 50M-87, Manuel des éléments d'ossature légers en acier.
 2. CSSBI 52M-91, Lightweight Steel Framing Binder.
5. American Architectural Manufacturers Association (AAMA)
 1. AAMA CW-10-04, Care and Handling of Architectural Aluminum from Shop to Site.
 2. AAMA 612-02, Voluntary Specifications, Performance Requirements, and Test Procedures for Combined Coatings of Anode Oxide and Transparent Organic Coatings on Architectural Aluminum.
 3. AAMA 2603-02, Voluntary Specification Performance Requirements and Test Procedures for Pigmented Organic Coatings on Aluminum Extrusions and Panels.
 4. AAMA 2605-05, Performance requirements and test procedures for superior performing organic coatings on aluminium extrusions and panels.
6. National Association of Architectural Metal Manufacturers
 1. Metal Stair Manual (AWP 510-92).
 2. NAAMM MBG531-93, Metal Bar Grating Manual
 3. NAAMM AMP 500, 501, 502, 503, 504,505-(99), Metal Finishes Manual for Architectural and Metal Products.
7. Aluminium Association (AA)
 1. AA DAF 45-03(R2009), Designation System for Aluminum Finishes.
8. Canadian Institute of Steel Construction (CISC)
 1. Architectural Exposed Structural Steel (AESS).
9. National Ornamental & Miscellaneous Metals Association (NOMMA).
 1. Voluntary Joint Finish Standards.
10. Steel Structures Painting Council (SSPC)
 1. Systems and Specifications Manual, Volume 2.
11. The Master Painters Institute (MPI)
 1. Architectural Painting Specification Manual - édition courante.
12. Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).

1.5. Développement durable

1. Sans objet.

1.6. Examen préalable

1. Vérifier si les fonds de clouage ont été installés adéquatement, en temps opportun pour les charges auxquelles ils seront soumis.

1.7. Critères de calcul

1. Les supports pour vanités et garde-corps doivent être conçus pour résister aux charges pour lesquelles ils sont conçus. Dans le cas des vanités, ils doivent en conséquence être capables de soutenir les charges de la vanité elle-même plus de poids d'au moins une personne, sans fléchir. Dans le cas des garde-corps, ils doivent résister aux surcharges dans le sens vertical et horizontal conformément aux exigences du code de construction du Québec.

1.8. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

1. Soumettre les dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons conformément à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
2. Les dessins d'atelier doivent indiquer ou montrer les matériaux, l'épaisseur de l'âme, les finis, les assemblages, les joints, le mode d'ancrage et le nombre de dispositifs d'ancrage, les appuis, les éléments de renforcement, les détails et les accessoires.
3. Lors de l'utilisation d'acier inoxydable extérieur de calibre 316, fournir le rapport de passivation démontrant l'intégrité de la couche passive.
4. Soumettre les fiches signalétiques (FS) requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

1.9. Échantillon d'ouvrage

1. Sans objet

1.10. Conditions de mise en œuvre

1. Sans objet.

1.11. Laboratoire, essais et inspections

1. Sans objet : se référer à la section 01 45 00 Contrôle de la qualité.

1.12. Garantie

1. Aucune garantie additionnelle ne s'applique.

1.13. Main d'œuvre

1. Utiliser une main-d'œuvre spécialisée pour cette section.
2. Tous les travaux inclus dans cette section seront exécutés par des spécialistes dans ce genre de travail, en atelier. Les assemblages en général seront faits à la soudure ou autrement indiqués.

1.14. Qualifications

1. L'entrepreneur chargé de ces travaux devra être expérimenté dans ce type de travaux.
2. L'entrepreneur devra être détenteur des permis nécessaire.
3. Il devra fournir uniquement du personnel qualifié et disposer du matériel requis.

1.15. Coordination

1. L'entrepreneur des présents travaux devra coordonner ses propres travaux avec ceux des entrepreneurs des ouvrages adjacents.
2. Au début des travaux, l'architecte pourra exiger la tenue d'une réunion de coordination avec la participation, entre autres, des sous-traitants impliqués

1.16. Protection des lieux

1. Prendre soin de protéger les surfaces adjacentes lors de l'installation des éléments installés par cette section

1.17. Compatibilité des matériaux

1. Sans objet.

1.18. Interdiction

1. Sans objet.

1.19. Transport, manutention et entreposage

1. Les surfaces apparentes des éléments en acier inoxydable doivent être recouvertes d'un papier fort auto-adhésif ou d'une pellicule plastique pelable avant l'expédition au chantier des éléments en question.

1.20. Santé et sécurité

1. Sans objet : se référer à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.21. Gestion et élimination des déchets

1. Trier et recycler les déchets conformément à la stratégie de gestion des déchets (réduction et réacheminement) préconisé par l'entrepreneur.

1.22. Nettoyage

1. Les surfaces ne doivent être débarrassées de leur revêtement protecteur qu'au moment du nettoyage final du bâtiment. Fournir les instructions nécessaires à l'enlèvement de ces protections.
2. Se référer également à la section 01 74 11 Nettoyage.

1.23. Entretien

1. Acier inoxydable extérieur
 1. Effectuer un nettoyage final des ouvrages en acier inoxydable le printemps suivant l'achèvement substantiel des travaux.
 2. Rincer les surfaces d'acier inoxydable avec une machine à pression à eau chaude.
 3. Nettoyer les surfaces avec un nettoyant à base d'acide phosphorique tel que E-Nox Clean de Walter Surface. Vaporiser le produit nettoyant et laisser agir de 5 à 10 minutes.
 4. Frotter les surfaces avec un tampon de type scotch-brite dans le sens du grain du métal.
 5. Rincer toutes les surfaces avec une machine à pression à eau chaude.
 6. Neutraliser les surfaces avec un neutralisant tel que Surfox-N de Walter Surface.
 7. Rincer les surfaces d'acier inoxydable avec une machine à pression à eau chaude.
 8. L'entrepreneur doit coordonner la fermeture temporaire de la rampe d'accès pour la durée du traitement (1 journée). La rampe d'accès peut être temporairement inaccessible durant le traitement, mais l'escalier et l'entrée principale doit demeurer ouverte. Installer la protection et les rubans de signalisation appropriés afin d'éviter que les métaux ouvrés ne soient touchés par les usagers. Assister les personnes à mobilité réduite pour leur permettre d'accéder à l'immeuble durant la journée du traitement.

1.24. Autres exigences

1. Sans objet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. Nomenclature

1. Panneaux métalliques **MET0X**, **MET0X** et **MET0X** tels qu'identifiés aux dessins.
2. Protecteurs d'angles **CP01** tel qu'identifiés aux dessins.

2.2. Matériaux

1. Profilés d'acier
 1. Profilés d'acier **MET01** : selon la norme CAN/CSA-G40.20/G40.21, de nuance 300 W.

2. Plaques d'acier **MET01** :
 1. Selon la norme CAN/CSA-G40.21, de nuance 260 W.
3. Panneaux métalliques **MET01** :
 1. Selon la norme CAN/CSA-G40.20/G40.21-98, nuance 260W.
4. Tuyaux d'acier **MET01** :
 1. Selon la Norme ASTM A 53/A 53M-99b, de poids standard, de classe 40, sans soudure, au fini noir.
5. Tubes d'acier **MET01** :
 1. Selon la Norme CAN/CSA-G40.20 /G40.21-98, ronds, avec paroi de 5 mm d'épaisseur, de dimensions de grosseurs conformes aux indications formulées.
6. Barres et tiges en acier **MET01** :
 1. Fini à froid selon la norme AISI C 1018/C-1020, de profils et dimensions conformes aux dimensions.
7. Matériaux de soudage
 1. Conformes à la norme CSA W59-03.
8. Électrodes de soudage
 1. Conforme aux normes de la série CSA W48.
9. Boulons et boulons d'ancrage (filetés ou non, avec ou sans écrou)
 1. Conformes à la Norme ASTM A 307-97 et à ASTM325M pour boulons à haute résistance.
10. Coulis
 1. Sans retrait, non métallique, fluide et ayant une résistance de 15 MPa après 24 heures.
11. Peinture pour couche primaire en atelier
 1. Conforme à la norme CAN/CGSB-1.40
12. Peinture pour couche primaire au zinc
 1. Peinture riche en zinc, préparée, conforme à la norme CAN/CGSB-1.181.
13. Peinture bitumineuse
 1. Conforme à la norme CAN/CGSB-1.108

2.3. Ouvrages métalliques – Généralités

1. Les ouvrages doivent être droits, d'équerre, bien alignés et conformes aux dimensions prescrites; les joints doivent être serrés et correctement assujettis.
2. A moins d'indications contraires, des vis à tête plate auto taraudeuses et indesserrables doivent être utilisées pour les assemblages vissés. Les vis doivent être fraisées lorsque l'épaisseur du matériel le permet.
3. Dans la mesure du possible, les ouvrages doivent être ajustés et assemblés en atelier, et livrés prêts à monter.
4. Les soudures apparentes doivent être continues sur toute la longueur du joint; elles doivent être limées ou meulées de manière à présenter une surface lisse et unie.
5. Obturer les extrémités apparentes des profilés, puis les meuler.
6. Galvaniser à chaud après fabrication tous les ouvrages métalliques situés à l'extérieur ou exposés à l'humidité excessive (70 % HR et plus)
7. L'épaisseur des matériaux indiquée aux dessins doit être calculée avant le revêtement de peinture et de zinc.
8. Séparer les matériaux dissimilaires à l'aide de séparateurs de PVC ou autre matériau acceptable pour l'architecte.

2.4. Finition

1. Galvanisation
 1. Sauf indication contraire (métaux ouvrés en acier inoxydable ou en aluminium), tous les ouvrages exposés aux intempéries, à l'humidité ou situés dans des endroits non-chauffés seront galvanisés à chaud. Les éléments assemblés par soudure en atelier seront galvanisés une fois l'assemblage complété
 2. Par immersion à chaud, avec zingage de 610 g/m², selon la norme CAN/CSA-G164-M92 (C1998).
 3. Effectuer les retouches au chantier sur les points d'assemblage avec une pâte de zinc d'un minimum de 87% d'épaisseur de film sec conforme à la norme CAN/CGSB-1.181.
 1. Produit sélectionné : Zink-Paste 70-40 Metaflux de Ameta Solution.
2. Chromage
 1. Plaquage chrome sur acier par couches successives de cuivre, de nickel et de chrome de 2.5 micromètres.
3. Peinture de l'acier appliquée en atelier

1. Les pièces métalliques, à l'exception des pièces galvanisées et des pièces qui seront noyées dans le béton, doivent être revêtues d'une couche de peinture primaire appliquée en atelier.
 2. Nettoyer les surfaces conformément à la norme SSPC SP2 63 du "Steel Structures Painting Council".
 3. Appliquer en atelier une (1) couche de peinture d'apprêt sauf sur les surfaces intérieures des bacs en tôle d'acier.
 4. Appliquer deux (2) couches de peinture d'apprêt de couleurs différentes aux endroits qui seront inaccessible une fois l'assemblage terminé.
 5. La peinture pour couche primaire doit être utilisée telle que livrée par le fabricant, sans aucune modification. Elle doit être appliquée sur des surfaces sèches, exemptes de rouille, de graisse et de dépôts, à une température d'au moins 7 degrés C.
 6. Les surfaces à souder sur place doivent être nettoyées et ne doivent être revêtues d'aucune peinture.
4. Apprêter en atelier tous les ouvrages métalliques décrits à la présente section avec une couche de peinture pour couche primaire conforme à la norme CAN/CGSB-1.40-97.

2.5. Peinture de finition appliquée au chantier

1. Tous les métaux ferreux fabriqués pour être installés dans ce projet recevront avant de quitter l'usine, une (1) couche d'apprêt conforme à la norme CAN/CGSB-1.40-97. Toutes les surfaces qui ne seraient pas accessibles pour la peinture après l'érection devront recevoir deux (2) couches de peinture avant l'érection. Des retouches sur les points d'assemblage ne sont pas permises, repeindre les surfaces au complet.

2.6. Revêtement d'isolation

1. Les surfaces d'aluminium doivent être revêtues de peinture bitumineuse de manière à être isolées des matériaux suivants
 1. Les métaux de nature différente, à l'exception de l'acier inoxydable, du zinc et du bronze blanc de superficie réduite.
 2. Le béton, le mortier et les autres matériaux de maçonnerie.
 3. Le bois.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. Mise en œuvre

1. Sans objet

3.2. Montage

1. Assembler les éléments selon les indications aux dessins
2. A moins d'indications contraires, exécuter les travaux de soudage conformément à la norme CSA W59.
3. Monter les ouvrages métalliques d'équerre, d'aplomb et de niveau, alignés et ajustés avec précision, et veiller à ce que les joints et les croisements soient bien serrés.
4. La fabrication, le montage, la peinture en atelier et l'érection devront être exécutés suivant les meilleures pratiques des métiers concernés.
5. Tous les ouvrages de cette section devront être exécutés exactement comme les détails : propres, profilés bien définis. Les ouvrages arrondis devront être faits exactement au rayon requis.
6. Tous les ouvrages de cette section devront être suffisamment forts et rigides pour supporter toutes les charges, et résister à tous les efforts normalement appliqués.
7. Tous les ouvrages auront un fini lisse, à moins d'indication contraire sur les dessins.
8. Ajuster, laminer ou usiner tous les joints afin qu'ils soient bien serrés et lisses. Les joints à onglets devront être parfaitement exécutés afin d'assurer la continuité des profilés.
9. Fournir et installer des ancrages appropriés et approuvés par le professionnel, tels des goujons, des agrafes, des tiges d'ancrage, des boulons et des douilles à expansion, ainsi que des boulons à ailettes.
10. Les attaches seront dissimulées.
11. S'assurer que les dispositifs de fixation apparents sont compatibles avec le matériau qu'ils traversent ou auquel ils sont assujettis et, à moins d'indications contraires, que leur fini est le même que celui dudit matériau.

12. Partout où c'est possible, les joints seront soudés. Les autres attaches seront placées le moins en évidence possible.
13. Les attaches seront exemptes de bavure, contre rivure, déformation, décoloration ou autre ternissement, et seront de mêmes matériaux, texture, couleur et fini que les ouvrages rattachés.
14. Les attaches incorporées ou reliées au béton ou aux murs extérieurs seront galvanisées par l'immersion à chaud.
15. Avant d'appliquer la peinture, le métal sera nettoyé de graisse, huile et autres saletés par nettoyage à la gazoline ou benzène. La rouille sera enlevée à la brosse métallique électrique.
16. Les dispositifs de fixation apparents doivent être compatibles avec le matériau qu'ils traversent ou auquel ils sont assujettis, et de même fini que celui-ci.
17. Fournir et installer les composants du bâtiment prescrits dans d'autres sections conformément à la nomenclature et aux dessins d'atelier soumis.
18. Assembler les éléments sur place soit par soudage, soit à l'aide de boulons selon la norme CAN/CSA-S16.1-94.
19. Remettre aux corps de métiers compétents les gabarits et les pièces à noyer dans le béton ou à encastrier dans la maçonnerie.
20. Une fois le montage terminé, retoucher avec une peinture pour couche primaire les rivets, les soudures faites sur place, les boulons et les surfaces brûlées ou éraflées.
21. A l'aide d'une peinture pour couche primaire riche en zinc, retoucher les surfaces galvanisées aux endroits brûlés lors des travaux de soudage sur place.

3.3. Cornières pour linteaux

1. Sauf indication contraire, fournir au maçon, selon largeur des ouvertures indiquées au tableau suivant, les cornières pour linteaux non solidaires de la charpente, pour toutes les ouvertures dans la maçonnerie. Tous les linteaux doivent être galvanisés à chaud avant le façonnage.
2. Les cornières doivent être soudées ou boulonnées dos à dos suivant les profils indiqués.
3. Appliquer une couche de zinc sur toutes les soudures et trous de boulonnage pratiqués au chantier.
- 4.

LINTEAUX EN ACIER (Ouvertures dans la brique – murs intérieurs et extérieurs)		
Portée libre jusqu'à :	Cornières requises	Appui minimum aux extrémités
1200 mm	L89 x 89 x 6.4	150 mm
1500 mm	L89 x 89 x 7.9	200 mm
1800 mm	L102 x 89 x 7.9	200 mm
2100 mm	L102 x 89 x 7.9	250 mm
2400 mm	L127 x 89 x 7.9	300 mm
2700 mm	L127 x 89 x 9.5	300 mm
3000 mm	L152 x 102 x 9.5	300 mm

LINTEAUX LIBRES POUR OUVERTURES DANS LE BLOC (Ouvertures dans le bloc – murs intérieurs et extérieurs)				
Portée libre jusqu'à :	DIMENSIONS MINIMALES DES CORNIÈRES			Appui minimum aux extrémités
	Bloc 140mm	Bloc 190 mm	Bloc 240 mm	
2000 mm	2 x L76 x 51 x 6.4	2 x L89 x 76 x 6.4	2 x L102 x 76 x 6.4	150 mm
2800 mm	2 x L76 x 51 x 7.9	2 x L102 x 89 x 6.4	2 x L102 x 102 x 6.4	200 mm
3100 mm	2 x L76 x 51 x 9.5	2 x L127 x 89 x 7.9	2 x L152 x 102 x 7.9	250 mm
3700 mm	2 x L89 x 51 x 9.5	2 x L127 x 89 x 9.5	2 x L152 x 102 x 9.5	300 mm

5. Lorsque les linteaux libres s'appuient sur du bloc non armé, l'entrepreneur doit remplir la largeur qui sert d'appui, de chaque extrémité du linteau avec une barre d'armature 15M et du coulis sans retrait ayant une résistance minimum à la compression de 15 MPa.
6. Lorsque le linteau est adjacent à une colonne d'acier, le linteau devra être soudé à une cornière L102 x 102 x 7.9 x la largeur du linteau libre qui, elle, sera soudée à la colonne.

FIN DE LA SECTION 05 50 00

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Ouvrages métalliques : section 05 50 00.
2. Isolant en matelas : section 07 21 16.
3. Ossatures métalliques non porteuses : section 09 22 16.
4. Peinture : section 09 90 00.
5. Mécanique et électricité : voir dessins des ingénieurs.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnées, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. La présente section décrit les spécifications et exigences relatives à la fourniture et installation des éléments et assemblages de charpenterie brute divers incorporés aux plans et devis, incluant, sans toutefois s'y limiter :
 1. La fourniture et installation des blocages, bandes de clouage, cales, fourrures, tasseaux, tringles, faux cadres et autres pièces requises pour une complète exécution des travaux.
 2. La fourniture et installation des panneaux de contreplaqué inclus dans les cloisons tel qu'indiqué dans les compositions types ainsi que dans autres dessins.
 3. La fourniture et installation des panneaux de contreplaqué pour fixer les équipements mécaniques, électrique, tel requis dans les documents des ingénieurs ou dans les dessins.
 4. La fourniture et installation de toute la quincaillerie requise, clous, vis, ancrages à bois et à béton, boulons, écrous, rondelles, serre-joints et autres pièces de fixation partout où nécessaire.
2. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
3. Sont inclus également :
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tous les travaux d'arpentage et de mesurage nécessaires à la réalisation complète des travaux de la présente section.
 4. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
 5. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
4. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques.

1.4. Références

1. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM D 1761-88, Standard Test Methods for Mechanical Fasteners in Wood.
 2. ASTM D 5055-10, Prefabricated Wood I-Joists.
 3. ASTM D 5456-10, Evaluation of Structural Composite Lumber Products.
2. Canadian Standard Association (CSA)
 1. CAN/CSA-A247-M86, Panneaux de fibres isolants.
 2. CAN/CSA B111-1974, Wire Nails, Spikes and Staples.
 3. CAN/CSA G164-M92 (R2003), Hot Dip Galvanizing of Irregularly Shaped Articles.
 4. CAN/CSA O80 Séries-15, Préservation du bois.
 5. CAN/CSA O86-09, Règles de calcul des charpentes en bois.
 6. CAN/CSA O112-M Series 1977 (R2006), Standards for Wood adhesives.

7. CAN/CSA O115-M1982, Hardwood and Decorative Plywood.
8. CAN/CSA O121-08, Contreplaqué en sapin de Douglas.
9. CAN/CSA O118-1.08 Bardeaux et bardeaux de fente en thuya.
10. CAN/CSA O118-2.08 Bardeaux en thuya occidental.
11. CAN/CSA-O122-06, Bois de charpente lamellé-collé.
12. CAN/CSA O141-05, Bois débité de résineux.
13. CAN/CSA O151-09, Contreplaqué de bois de résineux canadiens.
14. CAN/CSA O153-M1980, Contreplaqué en peuplier.
15. CAN/CSA O177-06, Règles de qualification des fabricants d'éléments de charpente lamellés-collés.
16. CAN/CSA O325-07, Revêtements intermédiaires de construction.
17. CAN/CSA O437.0-93, Panneaux de particules orientées et panneaux de grandes particules.
3. American Wood Preservation Association (AWPA)
 1. AWPA M2-19, Standard for the Inspection of Preservative Treated Products for Industrial Use.
4. The American Society of Mechanical Engineers (ASME)
 1. B18.6.1 – 1981, Wood Screws (Inch Series)
5. Conseil canadien des normes (SCA)
 1. CAN3-O188.1-M78, Panneaux de particules de bois agglomérées sous presse pour finition intérieure.
 2. CAN3-O188.2-M82, Panneaux gaufrés.
 3. CAN3-O188.3-M82, Panneaux de particules de bois agglomérées sous presse d'extérieur.
6. Canadian Wood Council (CWC)
 1. Engineering Guide for Wood Construction 2009
7. Office des normes générales du Canada (ONGC)
 1. CAN/CGSB-11.3-M87, Panneaux de fibre durs.
 2. CAN/CGSB-11.5-M87, Panneaux de fibre durs, revêtus et finis en usine, pour revêtement extérieur.
 3. CAN/CGSB-71.25-M88, Adhesives, for Bonding Drywall to Wood Framing and Metal Studs.
 4. CAN/CGSB-71.26-M88, Adhesive for Field-Gluing Plywood to Lumber Framing for Floor Systems.
8. Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 1. CAN/ULC S102-10, Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et assemblages.
 2. CAN/ULC S107-10, Essai de résistance au feu des matériaux de couverture.
9. American National Standard Institute
 1. ANSI A208.1-2009, Particleboard
 2. ANSI A208.2-2016, Medium Density Fiberboard (MDF)
10. National Lumber Grade Authority (NLGA)
 1. NLGA – Règles de classification pour le bois canadien édition du 1er janvier 2010.
11. Truss Plate Institute of Canada
 1. Truss Design and Procedures for Light Metal Connected Wood Trusses.
12. Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).

1.5. Développement durable

1. Pour les panneaux de bois composites, fournir la documentation indiquant que le produit ne contient pas d'urée formaldéhyde.
2. Pour les panneaux de particules de bois agglomérées sous presse de type MDF, fournir la fiche technique confirmant que ces panneaux sont constitués de résidus de bois post-industriels recyclés.

1.6. Examen préalable

1. Vérifier l'état des conditions existantes avant d'entreprendre les travaux.

1.7. Critères de calcul

1. Sans objet.

1.8. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

1. Soumettre les dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons conformément à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
2. Dans le cas de matériaux imprégnés sous pression d'un produit de préservation ou d'un ignifuge, soumettre les renseignements suivants et certifiés par un représentant autorisé de l'usine de traitement :
 1. Les renseignements figurant dans la norme AWPA.M2 et les modifications énoncées dans les normes Série CAN/CSA O-80, sous la rubrique exigences supplémentaires à la norme AWPA.M2, s'appliquant au traitement prescrit.
 2. Le degré d'humidité après séchage consécutif au traitement.
 3. Les types acceptables de peintures, de teintures et de produits de finition incolores qui peuvent être appliqués sur les matériaux traités.

1.9. Conditions de mise en œuvre

1. Sans objet.

1.10. Laboratoire, essais et inspections

1. Marquage du bois
 1. Estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'œuvre. Les membrures doivent porter la marque.
2. Marquage du contreplaqué
 1. Marquage de classification conforme aux normes CSA pertinentes. Les panneaux doivent porter la marque. Les panneaux de type extérieur doivent en porter la marque.
3. Chaque panneau, pièce ou groupe de pièces de bois traité et ignifugé doit porter le label ULC indiquant l'indice de propagation de la flamme et l'indice de pouvoir fumigène.
4. Se référer aux règles de classification pour le bois d'œuvre canadien de Commission nationale de classification des sciages (NLGA).
5. Se référer également à la section 01 45 00 Contrôle de la qualité

1.11. Garantie

1. Aucune garantie additionnelle ne s'applique.

1.12. Main-d'œuvre

1. Utiliser une main-d'œuvre spécialisée pour cette section.

1.13. Qualifications

1. L'entrepreneur chargé de ces travaux devra être expérimenté dans ce type de travaux.
2. L'entrepreneur devra être détenteur des permis nécessaires.
3. Il devra fournir uniquement du personnel qualifié et disposer du matériel requis.

1.14. Coordination

1. Le sous-traitant devra vérifier tous les plans et coordonner ses travaux avec les autres corps de métier.

1.15. Protection des lieux

1. Installer des protections temporaires durant tout le temps des travaux aux endroits où les matériaux peuvent être endommagés ou la vie en danger, selon le code de sécurité dans les édifices publics.

1.16. Compatibilité des matériaux

1. Sans objet.

1.17. Interdiction

1. Sans objet.

1.18. Transport, manutention et entreposage

1. Sans objet.

1.19. Santé et sécurité

1. Sans objet : se référer à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.20. Gestion et élimination des déchets

Trier et recycler les déchets conformément à la stratégie de gestion des déchets (réduction et réacheminement) préconisé par l'entrepreneur.

1.21. Nettoyage

1. Sans objet : se référer à la section 01 74 11 Nettoyage.

1.22. Entretien

1. Tout le bois à être utilisé sera entreposé dans un endroit sec. Tout matériau jugé non conforme devra être remplacé par l'entrepreneur, sans frais supplémentaire.

1.23. Autres exigences

1. Sans objet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. Nomenclature

Sans objet.

2.2. Matériaux

1. Bois de construction
 1. Sauf indications contraires, le bois de construction utilisé doit être du bois tendre, au fini S4S (blanchi sur quatre (4) côtés), ayant une teneur en humidité égale ou inférieure à 19% au moment de l'installation, et conforme aux exigences des normes suivantes :
 1. CAN/CSA O141-05
 2. NLGA – Règles de classification pour le bois canadien, dernière édition.
 2. Fourrures, cales, bandes de clouage, fonds de clouage et autres éléments de charpenterie intérieurs :
 1. Planches : catégorie standard ou supérieure.
 2. Bois de dimension : classification "charpente légère (claire)", catégorie "standard" ou supérieure.
 3. Poteaux de bois d'œuvre (carrés) : catégorie "standard" ou supérieure.
 3. Fourrures, cales, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres, tasseaux et chanlattes, membrons, fonds de clouage pour bordures de toit, lambourdes et autres éléments de charpenterie extérieurs :
 1. Pin rouge ou gris, catégorie 1, traité sous pression à l'arséniac de cuivre chromaté, norme CAN/CSA-O80.
 4. Les éléments aboutés à entures multiples ne sont pas acceptables.
 5. Éléments de charpente et planches conformes aux prescriptions du Code de construction du Québec, dernière édition en vigueur.
2. Panneaux
 1. Panneaux de contreplaqué
 1. Généralités :
 1. Tous les panneaux de contreplaqué installés du côté intérieur du pare-air ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
 2. Panneaux de contreplaqué, panneaux de particules orientées (PPO) et panneaux composés dérivés du bois
 1. Conformés à la norme CAN/CSA-O325.
 3. Contreplaqué en sapin de Douglas (Douglas taxifolié)
 1. Conforme à la norme CAN/CSA-O121, classification construction, catégorie standard.
 4. Contreplaqué de résineux canadiens
 1. Conforme à la norme CAN/CSA O151-F04, classification construction, catégorie standard.

5. Contreplaqué de peuplier
 1. Conforme à la norme CAN/CSA-O153, classification construction, catégorie standard.
2. Panneaux de particules de bois agglomérées
 1. Généralités :
 1. Tous les panneaux de contreplaqué installés du côté intérieur du pare-air ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
 2. Conforme à la norme ANSI A208.2 Grade 130, formé sous presse pour finition intérieure, constitué de résidus de bois post-industriel recyclés, sans ajout de formaldéhyde.
 3. Panneaux de construction en particules de bois agglomérées sous presse de type OSB.
 1. Généralités :
 1. Tous les panneaux de contreplaqué installés du côté intérieur du pare-air ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
 2. Conformés à la norme CAN3-O437.0.
3. Accessoires
 1. Les clous, chevilles et agrafes doivent être conformes à la norme CAN/CSA B111.
 2. Boulons avec écrous et rondelles d'un diamètre de 12mm, sauf indication contraire.
 3. Dispositifs de fixation brevetés : boulon à bascule, tampons expansibles avec tire-fond, douille en plomb ou en fibre organiques, vis, dispositifs à cartouche explosive, recommandés par le fabricant.
 4. Utiliser des attaches à fini galvanisé par immersion à chaud, selon la norme CAN/CSA G164-M92, pour les ouvrages d'extérieur et les ouvrages d'intérieur situés dans des endroits très humides.
 5. Dispositifs de fixation en acier inoxydable : faits d'acier inoxydable de nuance 302 ou 304 pour les ouvrages en bois traités sous pression ou ignifugés qui demeurent apparents.
 6. Dans les cas d'ouvrages en maçonnerie creuse, de revêtements en enduit ou en panneaux, utiliser des boulons à bascule.
 7. Dans les cas d'ouvrages en maçonnerie massive ou en béton, utiliser des tampons expansibles avec des tirefonds, ou encore des douilles en plomb ou en fibres jutes avec des vis à bois.
4. Produits de préservation du bois
 1. Traiter les matériaux sous pression conformément aux normes Série CAN/CSA-O80 en utilisant un produit de préservation à base d'arséniate de cuivre chromaté, conforme à la norme CAN/CSA-O80 afin d'obtenir une rétention minimale nette de 6.4kg/m³ de bois.
 2. Pour les coupes de bois au chantier : produit de préservation hydrofuge appliqué en surface, transparent, coloré, à base d'arséniate de cuivre chromaté, conforme à la norme CAN/CSA-O80.
 3. Après le traitement au moyen d'un produit de préservation hydrosoluble, assécher le matériau de manière que son degré d'humidité ne dépasse pas 19%.
 4. Ouvrages à traiter avec produit de préservation : tout bois de construction et tous les panneaux situés dans les ouvrages de charpenterie des toitures et ouvrages extérieurs.
5. Produits ignifuges :
 1. Traiter le bois par imprégnation sous pression au moyen de produits chimiques ignifuges, conformément à la norme ACNOR 080.20-M dans le cas du bois débité, à la norme ACNOR 080.27M dans le cas des contreplaqués et à la norme ULC-S-102.
 2. Après le traitement, faire sécher le matériau au séchoir afin d'obtenir un degré d'humidité ne dépassant pas 19%.
6. Membrane de raccord de type **ME05** : membrane auto-adhésive pare-air / pare-vapeur constituée d'un composé de bitume caoutchouté SBS laminé à un film polyéthylène croisé avec apprêt pour membrane recommandé par le fabricant.
 1. Application : auto-collante.
 2. Épaisseur : 1,0 mm (40 mil)
 3. Taux d'infiltration d'air : < 0,005 L/s.m² à 75 Pa conformément à la norme ASTM E283-91.
 4. Conforme aux exigences ASTM A 2357 pour les membranes pare-air
 5. Perméance à la vapeur d'eau : 1,6 ng/Pa.m².s. (0,03 perms) conformément à la norme ASTM E96.
 6. Flexibilité à basse température : -30°C selon CGSB 37-GP-56M-1985.
 7. Allongement : 200% conformément à la norme ASTM A 412-modifié.
 8. Température de service : -40°C à +70°C.

9. Température d'application : pas de restriction.
10. Produit sélectionné :
 1. Membrane 'Blueskin-SA' de Bakor ou produit équivalent approuvé par l'architecte.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. Mise en œuvre

1. Protections temporaires
 1. L'entrepreneur de cette section fournira tous les échafauds, les protections de bois pour matériaux, ouvertures, trémies dans le plancher et les toits et aux excavations ouvertes.
 2. Toutes les protections adéquates doivent être prises suivant les ordonnances et règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
 3. La coordination de ce travail avec les autres corps de métier doit être programmée et le travail doit être complété suivant une cédule de travail établie de façon à ne pas retarder les travaux.
2. Autres travaux de charpenterie
 1. Tous les travaux doivent être exécutés d'après les mesures exactes prises sur le chantier ou autrement indiquées.
 2. Tout assemblage, sections profilées, pièces de bois et blocs de bois doivent être proprement coupées et lisses. Les pièces éclatées ou autrement endommagées doivent être remplacées immédiatement.
 3. Les matériaux exposés à l'humidité extérieure doivent être protégés avec le produit de préservation du bois indiqué.
 4. Les matériaux de cette section non protégés par un matériau incombustible tel le gypse, doivent être enduits d'une peinture ignifuge.
 5. Tous les fonds de clouages et de vissages exposés à un espace d'air de 50mm et plus dans une cavité de cloisons, de planchers ou de plafonds, doivent être protégés d'un matériau incombustible, tel que tôle, sur toute la face exposée. Le gypse ou le panneau de béton est accepté, mais ne doit pas modifier les dimensions finies des éléments.

3.2. Installation

1. Sauf indications contraires, se conformer aux exigences du Code de construction du Québec, dernière édition pour les méthodes d'installation de la menuiserie brute.
2. Installer les fourrures et cales d'espacement nécessaires pour écarter du mur et supporter les éléments ou autres ouvrages montés en applique, selon les indications aux dessins.
3. Tous les contreplaqués utilisés à l'horizontale comme supports de revêtements de finition doivent être vissés et collés.

3.3. Bordures, tasseaux, tringles de clouage et autres éléments en bois pour toiture

1. Selon les indications, installer les contreplaqués, les tasseaux, les fonds de clouage pour bordures de toit, les tringles de clouage, les membrons et les autres supports en bois servant à recevoir la couverture, ainsi que les ouvrages de ferblanterie et les appareils de mécanique. Les fixer au moyen de dispositifs de fixation galvanisés.

3.4. Panneaux

1. Fournir et installer les panneaux d'appui nécessaire au montage des appareils électriques et téléphoniques, selon les indications. Utiliser des panneaux de contreplaqué en bois tendre canadien au fini "S1S" blanchi un côté, ou en contreplaqué de sapin Douglas au fini "G1S", bon un côté, de ¾" d'épaisseur, posés sur des cadres-fourrures en éléments de 1" x 3" et renforcés d'entretoises de même dimension, posées à 12" d'entraxe au plus.

FIN DE LA SECTION 06 10 10

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Étanchéité des joints : section 07 92 10.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnés, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. La présente section décrit les spécifications et exigences relatives à la fourniture et à l'installation des revêtements de finition en stratifié tel qu'indiqué aux dessins.
2. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
3. Sont inclus également :
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tous les travaux d'arpentage et de mesurage nécessaires à la réalisation complète des travaux de la présente section.
 4. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
4. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
5. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques.

1.4. Références

1. Canadian Standard Association (CSA)
 1. CSA O112-Series M-1977(R2006), Resorcinol and Phenol-Resorcinol Resin Adhesives for Wood (Room and Intermediate Temperature Curing).
 2. CAN/CSA O115-M1982, Hardwood and Decorative Plywood.
 3. CAN/CSA O121-08, Contreplaqué en sapin de Douglas.
 4. CAN/CSA O151-09, Contreplaqué de bois de résineux canadiens.
 5. CAN/CSA O153-M1980, Contreplaqué en peuplier.
2. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM D 2832-92(R2005), Standard Guide for Determining Volatile and Non-volatile Content of Paint and Related Coatings
 2. ASTM D 2369-07, Standard Test Method for Volatile Content of Coatings.
3. The American Society of Mechanical Engineers (ASME)
 1. B18.6.1 – 1981, Wood Screws (Inch Series)
4. Office des normes générales du Canada (ONGC)
 1. CAN/CGSB-11.3-M87, Panneaux de fibre durs.
 2. CAN/CGSB-11.5-M87, Panneaux de fibre durs, revêtus et finis en usine, pour revêtement extérieur.
 3. CAN/CGSB-71.20-M88, Adhésif par contact, applicable au pinceau.
5. American National Standard Institute (ANSI)
 1. ANSI A208.1-2009, Particleboard
 2. ANSI A208.2-2016, Medium Density Fiberboard (MDF)
 3. ANSI/NEMA LD3-05, High Pressure Decorative Laminates
6. Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

1. Fiches signalétiques (FS).

1.5. Développement durable

1. Sans objet.

1.6. Examen préalable

1. Sans objet.

1.7. Critères de calcul

1. Sans objet.

1.8. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

1. Soumettre les dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons conformément à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
2. Soumettre en double exemplaire des échantillons illustrant les détails des joints, rebords, découpures et profils post formés.

1.9. Échantillon d'ouvrage

1. Sans objet

1.10. Conditions de mise en œuvre

1. Sans objet.

1.11. Laboratoire, essais et inspections

1. Sans objet : se référer à la section 01 45 00 Contrôle de la qualité.

1.12. Garantie

1. Aucune garantie additionnelle ne s'applique.

1.13. Main d'œuvre

1. Utiliser une main-d'œuvre spécialisée pour cette section.

1.14. Qualifications

1. L'entrepreneur chargé de ces travaux devra être expérimenté dans ce type de travaux.
2. L'entrepreneur devra être détenteur des permis nécessaire.
3. Il devra fournir uniquement du personnel qualifié et disposer du matériel requis.

1.15. Coordination

1. L'entrepreneur des présents travaux devra coordonner ses propres travaux avec ceux des entrepreneurs des ouvrages adjacents.
2. Au début des travaux, l'architecte pourra exiger la tenue d'une réunion de coordination avec la participation, entre autres, des sous-traitants impliqués

1.16. Protection des lieux

1. Prendre soin de protéger les surfaces adjacentes lors de l'installation des éléments installés par cette section

1.17. Compatibilité des matériaux

1. Sans objet.

1.18. Interdiction

1. Sans objet.

1.19. Transport, manutention et entreposage

1. Couvrir les ouvrages dont les surfaces sont finies en plastique stratifié avec un papier kraft fort ou les placer dans les cartons pour les expédier.
2. Là où sont entreposés et posés les stratifiés, la température ambiante doit être maintenue à 22°degrés C et le taux d'humidité, entre 25 et 60 %.

1.20. Santé et sécurité

1. Sans objet : se référer à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.21. Gestion et élimination des déchets

1. Trier et recycler les déchets conformément à la stratégie de gestion des déchets (réduction et réacheminement) préconisé par l'Entrepreneur Général.

1.22. Nettoyage

1. Sans objet : se référer à la section 01 74 11 Nettoyage.

1.23. Entretien

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

1.24. Autres exigences

1. Sans objet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. Nomenclature

1. Revêtement de finition en stratifié **PS01**.

2.2. Matériaux

1. Plastique stratifié pour surfaces planes
 1. Conforme à la norme CAN3-A172-M79, ayant 1.2mm d'épaisseur selon la série sélectionnée de couleur unie et uniforme.
 2. Produits sélectionnés :
 1. **PS01** : Couleur solide au choix de l'architecte - série Colorcore de Formica ou équivalent approuvé.
2. Feuille de compensation
 1. Fournie par le fabricant des feuilles de dessus, au moins 0.5 mm d'épaisseur, de même couleur que la feuille de dessus, et poncée sur une face.
3. Feuille de revêtement intérieur en plastique stratifié :
 1. Fournie par le fabricant des feuilles de dessus, au moins 0.9mm d'épaisseur
4. Adhésif pour plastique stratifié
 1. Généralités
 1. Tous les adhésifs pour stratifiés ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
 2. Colle contact conforme à la norme CAN/CGSB-71.20 ou colle de polyvinyle conforme à la norme CSA 0112.4-M1977.
5. Enduit de scellement
 1. Généralités
 1. Tous les adhésifs pour stratifiés ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
 2. Colle ou enduit hydrofuge approuvé par le fabricant du stratifié.
6. Produit d'étanchéité
 1. Conforme à la section 07 92 10, s'appareillant au fini.
7. Panneaux de support
 1. Généralités

1. Tous les panneaux de particules de bois agglomérées installés du côté intérieur du pare-air ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
2. En milieu humide : supports en contreplaqué conforme à la norme CSA O153-M1980 ou à la norme CSA O151-M1978, bois massif deux faces, 19mm d'épaisseur.
3. Supports en panneaux de particules conformes à la norme CAN3-O188.1, faces poncées, de l'épaisseur indiquée.

2.3. Façonnage

1. Le stratifié doit être façonné en atelier conformément aux exigences de l'annexe A de la norme CAN3-A172.
2. Les éléments dans lesquels doivent être encastrés des électroménagers, pièces d'équipement et autres matériels, ou devant être contigus à ces appareils, doivent être réalisés aux dimensions appropriées, qu'on aura obtenues au préalable.
3. Les couleurs et les motifs des feuilles de stratifié destinées à être aboutées doivent être uniformes.
4. Le stratifié doit être collé au support conformément aux instructions du fabricant de l'adhésif. Il doit épouser parfaitement le support et y adhérer sur toute sa surface. Les feuilles utilisées doivent mesurer jusqu'à 3000 mm de longueur, et ne pas comporter de joints à moins de 600 mm de l'ouverture prévue pour un évier.
5. Les chants apparents du support doivent être recouverts d'une bande de stratifié pour surfaces planes. Les rives apparentes doivent constituer des joints mitrés. Les rives du stratifié ne doivent pas être taillées à onglet.
6. Une feuille de compensation doit être posée sur la sous-face du support.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. Mise en œuvre

1. Installer les ouvrages d'aplomb, de niveau et d'équerre, et les ajuster aux surfaces adjacentes.
2. Laisser suffisamment de jeu aux endroits où des pièces fixes traversent le panneau à revêtement de plastique stratifié, de sorte que tout mouvement normal puisse s'exercer librement.
3. Utiliser des tire-fonds et des languettes pour confectionner les joints des dessus des vanités et de comptoir. Espacer les joints de 450mm entre axes au maximum et ne pas en faire à moins de 75mm des bords. Les joints doivent être bien serrés et d'affleurement.
4. Exécuter les découpages nécessaires aux pièces rapportées, grilles, appareils électriques, prises de courant ou autres objets encastrés. Arrondir les angles rentrants, effectuer des joints mitrés aux rives et sceller les parties du panneau d'âme mises à nu par les découpages.
5. Appliquer un joint mince d'étanchéité à toutes les rencontres du stratifié avec un mur ou une cloison. Coordonner avec la section 06 40 00 Ébénisterie.

3.2. Protection des ouvrages

1. Couvrir les ouvrages revêtus d'un stratifié à face décorative d'un papier kraft fort et les placer dans des cartons pour les expédier. Une fois installés, les recouvrir de moyens de protection approuvés, lesquels ne devront être enlevés qu'au moment de l'achèvement substantiel de l'ouvrage.

FIN DE LA SECTION 06 47 00

FIN DE LA SECTION 06 47 00

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Ouvrages métalliques : section 05 50 00.
2. Charpenterie : section 06 10 10.
3. Protection coupe-feu : section 07 84 00
4. Étanchéité des joints : section 07 92 10.
5. Revêtements de plaques de plâtre : section 09 21 16.
6. Ossatures métalliques non porteuses : section 09 22 16.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnées, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après

1.3. Sommaire des travaux

1. La présente section décrit les spécifications et exigences relatives à la fourniture et installation des isolants en matelas thermiques et acoustiques pour la construction des cloisons intérieures tel qu'indiqué sur les dessins.
2. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
3. Sont inclus également :
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tous les travaux d'arpentage et de mesurage nécessaires à la réalisation complète des travaux de la présente section.
 4. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
 5. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
4. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques.

1.4. Références

1. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM C167-18, Standard Test Methods for Thickness and Density of Blanket or Batt Thermal Insulations
 2. ASTM C518-17, Standard Test Method for Steady-State Thermal Transmission Properties by Means of the Heat Flow Meter Apparatus
 3. ASTM C423-17, Standard Test Method for Sound Absorption and Sound Absorption Coefficients by the Reverberation Room Method
 4. ASTM C553-02, Specification for Mineral Fibre Blanket Thermal Insulation for Commercial and Industrial Applications.
 5. ASTM C1071, Standard Specification for Fibrous Glass Duct Lining Insulation (Thermal and Sound Absorbing Material)
 6. ASTM E84-19a, Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials
 7. ASTM E90 - 09(2016), Standard Test Method for Laboratory Measurement of Airborne Sound Transmission Loss of Building Partitions and Elements
 8. ASTM E136-19, Standard Test Method for Assessing Combustibility of Materials Using a Vertical Tube Furnace at 750°C.
2. Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)

1. CAN/ULC S102.2, Standard Method of Test for Surface Burning Characteristics of Flooring, Floor Covering and Miscellaneous Materials and Assemblies.
 2. CAN/ULC S702-97, Isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments.
 3. CAN/ULC-S114-05, Méthode d'essai normalisée pour la détermination de l'incombustibilité des Matériaux de construction
3. Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
1. Fiches signalétiques (FS).

1.5. Développement durable

1. Sans objet.

1.6. Examen préalable

1. Sans objet.

1.7. Critères de calcul

1. Sans objet.

1.8. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

1. Soumettre les dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons conformément à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
2. Fournir les fiches techniques pour chacun des produits spécifiés dans la présente section et utilisés à l'intérieur de ce projet.
3. Soumettre les fiches signalétiques (FS) requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), lesquelles doivent être conformes à ce système. Les fiches techniques doivent préciser le taux d'émission de COV des isolants et des adhésifs.
4. Instructions du fabricant :
 1. Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

1.9. Échantillon d'ouvrage

1. Sans objet.

1.10. Conditions de mise en œuvre

1. Sans objet.

1.11. Laboratoire, essais et inspections

1. Sans objet : se référer à la section 01 45 00 contrôle de la qualité.

1.12. Garantie

1. Aucune garantie additionnelle ne s'applique.

1.13. Main d'œuvre

1. Utiliser une main-d'œuvre spécialisée pour cette section.

1.14. Qualifications

1. L'entrepreneur chargé de ces travaux devra être expérimenté dans ce type de travaux.
2. L'entrepreneur devra être détenteur des permis nécessaire.
3. Il devra fournir uniquement du personnel qualifié et disposer du matériel requis.

1.15. Coordination

1. L'entrepreneur des présents travaux devra coordonner ses propres travaux avec ceux des entrepreneurs des ouvrages adjacents
2. Au début des travaux, l'architecte pourra exiger la tenue d'une réunion de coordination.

1.16. Protection des lieux

1. Prendre soin de protéger les surfaces adjacentes lors de l'installation des éléments installés par cette section.

1.17. Compatibilité des matériaux

1. S'assurer que les matériaux sont compatibles entre eux et chacun d'eux avec leur substrat.
2. Le fait pour l'entrepreneur d'appliquer un matériau sur un autre, constitue une attestation.

1.18. Interdiction

1. Sans objet.

1.19. Transport, manutention et entreposage

1. Sans objet.

1.20. Santé et sécurité

1. Sans objet : se référer à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.21. Gestion et élimination des déchets

1. Trier et recycler les déchets conformément à la stratégie de gestion des déchets (réduction et réacheminement) préconisé par l'entrepreneur.

1.22. Nettoyage

1. Sans objet : se référer à la section 01 74 11 Nettoyage.

1.23. Entretien

1. Sans objet.

1.24. Autres exigences

1. Sans objet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. Nomenclature

1. Isolant nommé **ISO02** types **A, B, C** et **D** aux dessins.

2.2. Matériaux

1. Isolant thermique **ISO02** type **A**
 1. Conforme aux normes CAN/ULC S102.2, CAN/ULC S702 et CAN/ULC-S114.
 2. Ayant les propriétés physiques suivantes :
 1. Généralités
 1. Panneau isolant en laine de roche semi-rigide pour cavité murale.
 2. Résistance thermique :
 1. Isolant pour cavité murale : RSI 0,76 m²K/ W/25mm d'épaisseur selon ASTM C518 (C177)
 2. Isolant pour colombages de bois ou en acier : RSI 0,71 m²K/M/25mm.
 3. Épaisseurs :
 1. Telles qu'indiquées aux plans et/ou aux dessins de murs types.
 4. Masse volumique :
 1. Isolant pour cavité murale : >69 kg/m³ pour 51 mm d'épaisseur
 2. Isolant pour colombages de bois ou en acier : 32 kg/m³
 5. Propagation des flammes :
 1. 0
 6. Dégagement des fumées :
 1. 0

3. Produits sélectionnés :
 1. Isolant pour cavités murales : Rockwool CavityRock MD ou équivalent approuvé.
 2. Isolant pour colombages de bois ou en acier : Rockwool Comfort Batt ou équivalent approuvé.
2. Isolant acoustique et ignifuge **ISO02** type **B**
 1. Conforme aux normes CAN/ULC S102.2, CAN/ULC S702 et CAN/ULC-S114.
 2. Ayant les propriétés physiques suivantes :
 1. Généralités
 1. Isolant de laine de roche en matelas semi-rigide pour cloisons à colombages.
 2. Résistance thermique :
 1. RSI 0,76 m²K/M/25mm.
 3. Épaisseurs :
 1. Telles qu'indiquées aux plans et/ou aux dessins de murs types.
 4. Masse volumique :
 1. 40 kg/m³ pour une épaisseur de plus de 76.2mm
 5. Propagation des flammes :
 1. 0
 6. Dégagement des fumées :
 1. 0
 3. Produit sélectionné :
 1. Rockwool AFB ou équivalent approuvé.
3. Isolant thermique **ISO02** type **C**
 1. Conforme aux normes CAN/ULC S102.2, ASTM C612 et CAN/ULC S702
 2. Ayant les propriétés physiques suivantes :
 1. Résistance thermique :
 1. RSI 0,75 m²K/M/25mm
 2. Épaisseurs :
 1. Telles qu'indiquées aux plans et/ou aux dessins de murs types
 3. Masse volumique :
 1. 64 kg/m³.
 4. Propagation des flammes :
 1. 0
 5. Dégagement des fumées :
 1. 0
 3. Produit sélectionné :
 1. Rockwool CurtainRock 40 ou équivalent approuvé.
4. Isolant thermique **ISO02** type **D**
 1. Conforme aux normes CAN/ULC S102.2, CAN/CGSB-51.11-92 et ASTM C1071, type 1
 2. Ayant les propriétés physiques suivantes :
 1. Résistance thermique :
 1. RSI 0,74 m²K/M/25mm
 2. Performance acoustique :
 1. De NRC 0.70 à NRC 0.85 selon l'épaisseur prescrite.
 3. Épaisseurs :
 1. Telles qu'indiquées aux plans et/ou aux dessins de murs types
 4. Masse volumique :
 1. 24 kg/m³.
 5. Propagation des flammes :
 1. 25
 6. Dégagement des fumées :
 1. 50
 3. Produit sélectionné
 1. Certainteed ToughGard R Duct Liner type 1.5 ou équivalent approuvé.
5. Attaches mécaniques

1. Vis ou tige en acier inoxydable avec rondelles de polyéthylène d'une dimension minimale de 50mm.
2. Pincés (wedge clips) sur ancrages à maçonnerie.

2.3. Fabrication

1. Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. Instructions du fabricant

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

3.2. Mise en œuvre

1. Poser l'isolant de façon à assurer une protection thermique continue aux éléments et aux espaces vides du bâtiment.
2. Poser l'isolant une fois que les matériaux de support sont secs.
3. Ajuster soigneusement l'isolant autour des boîtes électriques, des accessoires et des tuyaux de plomberie, des conduits de chauffage, des portes et des fenêtres extérieures, ainsi que des autres éléments saillants et autres objets dissimulés sous cet isolant, ou le traversant.
4. Ne pas comprimer l'isolant pour l'ajuster aux espaces à isoler.
5. Laisser un jeu d'au moins 75 mm entre l'isolant et tout élément émettant de la chaleur, par exemple des appareils d'éclairage encastrés, et d'au moins 50 mm entre l'isolant et des parois de cheminées de type A conformes à la norme CAN/ULC-S604, et des conduits d'évacuation de type B ou L conformes aux normes CAN/CGA-B149.1 et CAN/CGA-B149.2.
6. Pour l'attache des isolants installés dans les cavités des murs extérieurs, sur des murs de sous-sols, des murs en blocs de béton ou encore utilisés comme panneaux acoustiques, des attaches mécaniques doivent être utilisées selon un patron d'ancrage recommandé par le manufacturier pour les conditions d'utilisation de l'isolant dans le présent ouvrage tout utilisant un minimum de cinq (5) ancrages par panneau qu'il s'agisse d'attaches de type vis et rondelle ou encore de pincés utilisées sur les ancrages maçonnerie. L'ensemble des charges vives et mortes doivent être considérées incluant sans s'y limiter les charges mortes complètes (isolant, ancrages et revêtements s'il y a lieu), les charges de vent, les charges sismiques et les charges de pluie entraînées par le vent.
7. Aucun adhésif ne doit être utilisé pour l'installation permanente des isolants de la présente section.

FIN DE LA SECTION 07 21 16

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Isolation en matelas : section 07 21 16.
2. Étanchéité des joints : section 07 92 10.
3. Revêtement en plaques de plâtre : section 09 21 16.
4. Mécanique et électrique - voir documents des ingénieurs

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnés, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
2. Les travaux décrits dans cette section concernent plus particulièrement mais sans s'y limiter
 1. Les ensembles coupe-feu aménagés afin d'obturer des ouvertures dans des murs, des cloisons ou des planchers / plafonds afin de maintenir l'intégrité au feu requise par le Code construction du Québec.
 2. Les ensembles coupe-feu et pare-fumée mis en place dans des installations mécaniques (conduits d'air et registres par exemple) et les installations électriques (chemins de câbles par exemple) sont prescrits dans les documents d'électricité et de mécanique.
3. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionnés dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques.
4. Sont inclus également
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tous les travaux d'arpentage et de mesurage nécessaires à la réalisation complète des travaux de la présente section.
 4. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
 5. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
5. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non-nécessairement spécifiquement décrits aux spécifications ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures règles de l'art.

1.4. Références

1. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM E119-18ce1, Méthode d'essai de résistance au feu des matériaux de construction.
 2. ASTM E84-18b, Méthode d'essai de caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de
2. Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 1. CAN/ULC S101-07, Méthode d'essai normalisée de résistance au feu des bâtiments et des matériaux de construction.
 2. CAN/ULC S102-10, Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et assemblages.
 3. CAN/ULC S114-5, Détermination de l'incombustibilité des matériaux de construction.
3. Office des normes générales du Canada (CGSB)
 1. CAN/ULC-S115-11, Essai de résistance au feu des dispositifs coupe-feu.

4. American National Standard Institute (ANSI)
 1. ANSI/UL 263, Norme d'essai de résistance au feu des matériaux de construction.
5. Répertoire des indices de résistance au feu (Fire resistance directory) des laboratoires UL - dernière édition.
6. Code de construction du Québec, dernière édition.
7. Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).

1.5. Développement durable

1. Sans objet.

1.6. Examen préalable

1. Sans objet.

1.7. Critères de calcul

1. Sans objet.

1.8. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

1. Soumettre les dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons conformément à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
2. Échantillons
 1. Soumettre un échantillon de chacun des matériaux utilisés pour les travaux cette section.
 2. Soumettre la fiche technique de tous produits utilisés pour les travaux de la présente section.
 3. Tous les échantillons et fiches techniques seront identifiés par un numéro faisant référence à la section de devis et au numéro de l'article s'y rapportant.
3. Fiches techniques et fiches d'homologation
 1. Soumettre à l'architecte pour vérification les fiches d'homologation pour chacune des situations différentes pour les scellements coupe-feu. Cette fiche doit contenir tous les renseignements nécessaires à la réalisation du scellement, les conditions de mise en œuvre, etc. Cette fiche doit comporter le nom de l'organisme d'homologation, le numéro de l'essai, le nom du ou des produits à utiliser. Voir l'exemple à la fin de cette section.
 2. Soumettre un tableau identifiant chacune des situations de scellement. Ce tableau devra comprendre : le numéro de référence du système, l'identification du produit, le type de paroi traversée, la cote de résistance au feu, le numéro d'homologation, les dimensions de l'objet pénétrants et sa description, les dimensions maximales de l'ouverture dans la paroi, l'espace annulaire, le support s'il y a lieu, le type de scellant, sa couleur. Ce tableau sera mis à jour au fur et à mesure que de nouveaux types d'obturation s'avèrent requis au chantier.
4. Soumettre les fiches signalétiques requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), lesquelles doivent être conformes à ce système.
5. Essais de laboratoire
 1. Soumettre la description des produits ainsi que des copies authentiques ou certifiées des rapports sur les essais et s'assurer que les produits mis en œuvre sont de qualité égale ou supérieures aux exigences du présent devis.
 2. Soumettre les résultats des essais au feu conformément à la norme ULC S101-M82 et les caractéristiques de combustion superficielles conformément à la norme CAN4-S102-M83.
 3. Utiliser les numéros d'identification UL, ULC ou Warnock-Hersey lorsque des assemblages ont été testés

1.9. Échantillon de l'ouvrage

1. Faire un échantillon de l'ouvrage de chacun des types de scellement coupe-feu et le soumettre à l'architecte avant d'entreprendre une opération massive de scellement.
2. Prévoir 48 heures pour permettre l'inspection des échantillons de l'ouvrage par le professionnel avant de poursuivre les travaux.
3. Une fois accepté, l'échantillon sera représentatif de la qualité minimale de l'ouvrage. Ne procéder à la production que lorsque ces échantillons auront été acceptés.

4. Une fois l'échantillon accepté, celui-ci pourra faire partie intégrante de l'ouvrage.

1.10. Conditions de mise en œuvre

1. Maintenir les lieux à des conditions atmosphériques de température et d'humidité conformément aux recommandations du fabricant des matériaux.
2. Sélectionner les systèmes d'obturation en fonction des critères suivants : Dimensions de l'ouverture, dimensions de l'objet pénétrant, dimensions de l'espace annulaire, cote de résistance au feu, résistance au passage de la fumée, vibrations de l'élément pénétrant, type et quantité d'éléments pénétrants dans l'ouverture
3. Tous les matériaux, marques de commerce, épaisseurs, supports, substrats, fixations, ancrages, de même que toute autre condition de mise en œuvre doit être respectée.

1.11. Laboratoire, essais et inspections

1. Réaliser des ensembles coupe-feu et coupe-fumée conformément aux exigences des laboratoires ULC, ULI et Warnock-Hersey.

1.12. Garantie

1. Aucune garantie additionnelle ne s'applique.

1.13. Main d'œuvre

1. Utiliser une main-d'œuvre spécialisée pour cette section. Tous les travaux de scellement et de protection coupe-feu doivent être réalisés par un seul et unique sous-traitant spécialisé et qualifié

1.14. Qualifications

1. L'entrepreneur chargé de ces travaux devra être expérimenté dans ce type de travaux.
2. L'entrepreneur devra être détenteur des permis nécessaires.
3. Il devra fournir uniquement du personnel qualifié et disposer du matériel requis.

1.15. Coordination

1. L'entrepreneur des présents travaux devra coordonner ses propres travaux avec ceux des entrepreneurs des ouvrages adjacents.
2. L'entrepreneur pourra en déléguer l'exécution à un ou plusieurs autres entrepreneurs mais demeure le coordonnateur.
3. Obtenir des sous-traitants concernés, une liste des situations de scellements coupe-feu qui sont anticipées pour l'ensemble du projet.
4. Sélectionner et adopter certains systèmes d'obturation types et certains produits. L'entrepreneur devra, dans la mesure du possible, utiliser des produits provenant d'un même fabricant.
5. Présenter à l'architecte les documents exigés à la partie 1 dans les plus brefs délais
6. Ajouter des dispositifs au besoin, selon les nouvelles situations rencontrées au cours des travaux.

1.16. Protection des lieux

1. L'entrepreneur devra s'assurer que les substrats, les supports et autres éléments environnant le scellement coupe-feu soient présents, conformes aux exigences des organismes d'homologation, propres et libre de traces d'eau et d'humidité.
2. Prendre soin de bien protéger les surfaces adjacentes apparentes lorsqu'elles risquent d'être souillées.
3. S'assurer que les manchons dépassent suffisamment des dalles lorsque exigé.
4. S'assurer que l'espace annulaire et que les diamètres de ouvertures et des manchons sont respectées.

1.17. Compatibilité des matériaux

1. S'assurer que les matériaux sont compatibles entre eux et chacun d'eux avec leur substrat.
2. Le fait pour l'entrepreneur d'appliquer un matériau sur un autre, constitue une attestation de la compatibilité des matériaux de sa part.

1.18. Interdiction

1. Sans objet.

1.19. Transport, manutention et entreposage

1. Livrer les matériaux dans leur emballage d'origine du fabricant, non ouverts, identifiés par la marque de commerce, le nom du fabricant, le type de matériaux ou tout autre renseignement pertinent. Les emballages doivent arborer des étiquettes UL, ULC ou Warnock-Hersey.
2. Entreposer les matériaux au-dessus du sol, dans un endroit sec et à l'abri des intempéries. Les matériaux ne convenant pas ne seront pas intégrés à l'ouvrage et seront retirés des lieux à la charge de l'entrepreneur.

1.20. Santé et sécurité

1. Prendre les précautions nécessaires en ce qui a trait à la santé et la sécurité, particulièrement les dispositions relatives à la ventilation.
2. Prendre connaissance de la documentation technique des fabricants.
3. Se référer également à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.21. Gestion et élimination des déchets

1. Trier et recycler les déchets conformément à la stratégie de gestion des déchets (réduction et réacheminement) préconisé par l'entrepreneur.

1.22. Nettoyage

1. Sans objet : se référer à la section 01 74 11 Nettoyage.

1.23. Entretien

1. Sans objet.

1.24. Autres exigences - Définitions

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

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. Nomenclature

1. Sans objet.

2.2. Matériaux - généralités

1. Ensembles coupe-feu et pare-fumée : conformes à la norme CAN-ULC-S115.
 1. Matériaux et ensembles exempts d'amiante, constituant une barrière efficace contre les flammes, les fumées et les gaz, conformément à la norme CAN-ULC-S115, ayant des dimensions n'excédant pas celles de la

traversée ou du point d'accès auquel ils sont destinés, et conformes aux exigences spéciales prescrites à la PARTIE 3.

2. Degré de résistance au feu de l'ensemble coupe-feu :
 1. Cote F de 1 heure pour les cloisons formant une séparation coupe-feu 1 heure.
 2. Cote F de 1 heure pour les dalles de plancher formant une séparation coupe-feu 1 heure.
2. Ensembles coupe-feu pour traversées de services d'utilités: éprouvés au moyen d'essais réalisés selon la norme CAN-ULC-S115.
3. Composants d'ensembles coupe-feu pour traversées de services d'utilités : certifiés par un laboratoire d'essai selon la norme CAN-ULC-S115.
4. Le degré de résistance au feu des ensembles coupe-feu installés doit être conforme aux prescriptions du CCQ.
5. Ensembles coupe-feu et pare-fumée installés aux points d'accès à des installations dissimulées, des câbles par exemple : joints en élastomère.
6. Ensembles coupe-feu et pare-fumée installés aux traversées de canalisations, de conduits d'air et d'autres matériels mécaniques nécessitant une isolation acoustique et antivibratoire : joints en élastomère.
7. Apprêts
 1. Conformes aux recommandations du fabricant quant au matériau, au support et à l'usage prévu.
8. Eau (le cas échéant)
 1. Potable, propre et exempte de quantités excessives de substances nuisibles.
9. Dispositifs de retenue, de support, d'appui et d'ancrage :
 1. Selon les recommandations du fabricant et compatibles avec les ensembles mis en œuvre, éprouvés et jugés acceptables par les autorités compétentes.
10. Produits d'étanchéité pour joints verticaux.
11. Produits ne s'affaissant pas.

2.3. Matériaux

1. Généralités
 1. L'entrepreneur doit sélectionner les matériaux des ensembles coupe-feu dans la liste ci-après. Il pourra utiliser ceux-ci ou tout autres qui auront fait la preuve de leur conformité auprès d'organismes d'homologation reconnus. Les matériaux décrits dans une fiche d'homologation devront être ceux utilisés dans la fiche sans dérogation possible.
2. Produits
 1. Calfeufrage coupe-feu flexible
 1. Pour cloisons de gypse
 1. Mastic coupe-feu à base d'acrylique
 2. Capacité de mouvement : +/- 10%
 3. Propagation de la flamme : 15
 4. Dégagement de fumée : 5
 5. Conforme à UL 1479, UL 2079, ASTM E 814, ASTM E 1966, ASTM E 84, CAN/ULC-S102 et CAN/ULC-S115;
 2. Produit sélectionné
 1. Hilti CP606 ou équivalent approuvé par l'architecte et homologué par un organisme reconnu.
 2. Enduit à base de silicone à une composante
 1. Pour scellement coupe-feu des percements électromécaniques
 1. Auto-nivelant, étanche à l'eau, pour application au pistolet, à la truelle ou par écoulement.
 2. Mastic coupe-feu intumescent
 3. Protection jusqu'à 4h
 4. Propagation de la flamme : 0
 5. Dégagement de fumée : 10
 6. Conforme à ASTM G21, ASTM E 90, CAN/ULC-S115, UL 1479, ASTM E 84 et ASTM E 814.
 2. Produit sélectionné
 1. FS-One Max de Hilti ou équivalent approuvé par l'architecte et homologué par un organisme reconnu.
 3. Mousse à deux composantes
 1. Formulée pour les orifices complexes.

1. Mousse silicone RTV deux composantes à densité moyenne.
2. Protection jusqu'à 4h.
3. Propagation de la flamme : 15
4. Conforme à ASTM E 814
2. Produit sélectionné
 1. Mousse RTV de A/D FireBarrier ou équivalent approuvé par l'architecte et homologué par un organisme reconnu.
 2. Dow Corning 3-6548 RTV
4. Mortier non-flexible
 1. Étanche, composé de mousse de ciment à mortier renforcé avec fibres.
 1. Protection jusqu'à 4h.
 2. Propagation de la flamme : 5
 3. Dégagement de fumée : 0
 4. Conforme à ASTM G21, UL 1479, ASTM E 84 et ASTM E 814.
 2. Produit sélectionné
 1. FS-637 de Hilti ou équivalent approuvé par l'architecte et homologué par un organisme reconnu.
5. Blocs flexibles de mousse intumescente
 1. Sous forme de blocs préfabriqués, pour orifices complexes ou devant être réouvertes à court terme.
 1. Propagation de la flamme : 10
 2. Dégagement de fumée : 15
 3. Peut être peint
 4. Conforme à CAN/ULC-S115, UL 1479 et ASTM E 814.
 2. Produit sélectionné
 1. CFS-BL de Hilti ou équivalent approuvé par l'architecte et homologué par un organisme reconnu.
6. Bagues intumescentes
 1. Mousse solide intumescente et collets en acier zingué.
 1. Pour tuyaux de PVC, PVC-C, ABS et FRPP.
 2. Protection jusqu'à 4h.
 3. Conforme à CAN/ULC-S115, UL 1479 et ASTM E 814.
 2. Produit sélectionné
 1. CP-643 de Hilti.
7. Isolant de laine minérale
 1. Densité et épaisseur requise par les dispositifs de scellement coupe-feu.
 2. Produit de remplissage en isolant de laine minérale semi-rigide d'épaisseur requise selon la largeur des joints recommandés par le fournisseur du produit coupe-feu.
 3. Produit sélectionné :
 1. Tel que Roxul Safe conforme à la norme ULC-S115 M et CAN/ULC S-102.
8. Attaches métalliques
 1. Selon les exigences des organismes d'homologation.
9. Matériaux de coffrage temporaire
 1. Selon les indications des systèmes d'obturation homologués.
10. Apprêts
 1. Conformés aux exigences des systèmes d'obturation homologués et aux recommandations du fabricant.
3. Autres produits
 1. Mastics et produits de calfeutrage et produits à vaporiser pour usage dans les joints de construction cotés au feu, les joints entre les bordures des dalles de plancher et les murs rideaux, incluant les éléments de supports du mur rideau, et autres interstices : les produits suivants sont acceptables;
 2. Aérosol coupe-feu
 1. Mastic coupe-feu à pulvériser pour endroits mobiles et sujets à la pluie, bords de dalles, jonctions de mur rideau.
 1. Protection jusqu'à 2h.
 2. Propagation de la flamme : 5
 3. Dégagement de fumée : 10

4. Conforme à ASTM G21, ASTM E 84 et ASTM E 2307.
2. Produit sélectionné
 1. Hilti CP672
3. Calfeutrage coupe-feu élastomère
 1. Scellant élastique pour joint à grande mobilité.
 1. Protection jusqu'à 4h.
 2. Mouvement jusqu'à 25%.
 2. Produit sélectionné
 1. Hilti CP601s
4. Calfeutrage coupe-feu auto lissant
 1. Mastic coupe-feu mono-composant à base de silicone, auto-nivelant.
 1. Protection jusqu'à 3h (béton).
 2. Propagation de la flamme : 5
 3. Dégagement de fumée : 30
 4. Conforme à CAN/ULC-S102, CAN/ULC-S115, UL 1479, UL 2079, ASTM E 84, ASTM E 1966, ASTM E 2307 et ASTM E 814.
 2. Produit sélectionné :
 1. Hilti CP 604
5. Bandes coupe-feu intumescents pour tuyauterie combustible
 1. Bande de contact intumescents et flexible pour tuyaux combustibles
 1. Conforme à CAN/ULC-S115, UL 1479 et ASTM E 814.
 2. Produit sélectionné
 1. Hilti CP 648
6. Autres produits de remplacement
 1. Tel que figurant dans le répertoire « ULC Fire Resistance Directory-Volum III ou le répertoire UL Products certified for Canada (cUL) Directory.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. Mise en œuvre

1. Réaliser des ensembles coupe-feu et pare-fumée aux endroits nécessaires selon les indications aux dessins et de manière à rencontrer les exigences du CCQ en ce qui concerne l'intégrité du degré pare-flamme et du scellement pare-fumée des parois horizontales ou verticales cotées pour leur résistance au feu. Seuls des systèmes coupe-feu ayant subi des essais pourront être utilisés dans les éléments suivants :
 1. Les transpercements pour le passage d'éléments mécanique et électrique tel que conduits, câbles, plateaux de câbles, tubes, tuyaux, barres électriques blindées et 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 en lien avec la construction de l'enveloppe;
 2. La protection des ouvertures entre le périmètre des dalles de plancher et les murs rideaux, incluant les éléments de supports des murs rideaux;
 3. Les ouvertures entre les sections de murs et de planchers faisant partie d'éléments structuraux distinctes;
 4. Les ouvertures entre le haut du mur et le plafond des éléments de toiture;
 5. Les joints de retrait et joints de renfort exécutés dans des cloisons ou des murs en maçonnerie ou en panneaux de gypse ayant un degré de résistance au feu;
 6. Les ouvertures et transpercements dans les cloisons cotées au feu et les murs dotés d'une porte coupe-feu;
 7. Les traversées de dalles de planchers, de plafonds et de toitures ayant un degré de résistance au feu;
 8. Les ouvertures autour des éléments de charpente qui traversent les murs et les planchers.
 9. Tout autre situation où l'utilisation d'un système coupe-feu ou pare-fumée est requis ou selon indication aux dessins.

3.2. Instructions du fabricant

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

3.3. Travaux préparatoires

1. Examiner les surfaces sur lesquelles doivent être exécutés les travaux de la présente section et rapporter les déficiences qui pourraient affecter les travaux.
2. Examiner la dimension et l'état des vides à remplir afin de déterminer l'épaisseur du matériau nécessaire et le mode de pose à utiliser. S'assurer que les surfaces du support et les matériaux soient propres, secs et non gelés et qu'il y ait compatibilité entre les différents matériaux.
3. Préparer les surfaces venant en contact avec les matériaux coupe-feu et pare-fumée selon les instructions du fabricant.
4. Assurer l'intégrité du calorifuge autour des tuyaux et des conduits traversant des cloisons coupe-feu sans rompre la continuité du pare-vapeur.
5. Au besoin, couvrir les surfaces adjacentes pour les protéger contre les dégouttements et les éclaboussures; nettoyer les taches sur les surfaces adjacentes.

3.4. Systèmes d'obturation

1. Généralités
 1. Ensembles coupe-feu et pare-fumée : conforme à la norme CAN4-S115-M85.
 2. Matériaux et ensembles exempts d'amiante, constituant une barrière efficace contre les flammes, les fumées les gaz et l'eau, conformément à la norme CAN4-S115-M85, ayant des dimensions n'excédant pas celles de l'ouverture à laquelle ils sont destinés.
 3. La cote de résistance au feu de l'ensemble coupe-feu ne doit pas être inférieure à celle de l'ensemble plancher, mur ou cloison dont il contribue à assurer l'intégrité coupe-feu et/ou pare-fumée.
 4. A certains endroits, les dispositifs d'obturation devront pouvoir être enlevés et remplacés au cours de la vie du bâtiment. A ces endroits, des dispositifs spéciaux amovibles pourraient être requis. Ces endroits seront identifiés par l'architecte avant le début des travaux d'obturation.
 5. A certains endroits, les éléments traversants, de plomberie, ou de ventilation pourraient nécessiter des dispositifs d'insonorisation et d'isolation anti-vibratoire. A de tels endroits, les joints seront à base d'élastomère. Il est interdit d'utiliser un joint à base de liants hydrauliques ni un joint rigide dans de telles conditions.

3.5. Installation

1. Installer les matériaux des ensembles coupe-feu et pare-fumée ainsi que les éléments et composantes connexes conformément aux exigences des ULC et aux instructions du fabricant.
2. Au besoin, installer des dispositifs de retenue temporaire et ne les enlever que lorsque les matériaux ont atteint une résistance suffisante et une fois la période de cure initiale terminée.
3. Sceller les vides et espaces libres autour des canalisations ou objets qui traversent en totalité ou en partie les ensembles coupe-feu et sceller également les joints des ensembles non traversés par des canalisations ou objets afin d'assurer la continuité de la barrière de protection et de préserver l'intégrité de la séparation coupe-feu.
4. Façonner les surfaces apparentes ou les lisser à la truelle jusqu'à l'obtention d'un fini soigné.
5. Enlever au plus tôt le surplus de produit de scellement au fur et à mesure de l'avancement des travaux et dès que ceux-ci sont terminés.

3.6. Emplacement des obturations coupe-feu et cotes de résistance

1. Réaliser des obturations ayant le degré de résistance au feu requis.
2. Autour de toutes les traversées (gainés, conduits électriques, tuyauterie, etc.) existantes ou nouvelles dans les parois apparaissant au tableau suivant (et/ou autre éléments ayant une résistance au feu):
- 3.

Description de la paroi	Degré de résistance feu
Planchers	1 heures minimum

4. Obturer tous les manchons abandonnés ou destinés à être utilisés ultérieurement qu'ils soient dans une séparation coupe-feu ou non.

3.7. Système d'enrobage de gaine

1. Travaux préparatoires : l'entrepreneur des présents travaux devra installer des baillonnets à 18" c/c sur la surface des gaines des courses horizontales et 10" c/c pour les courses verticales par soudure électrique.
Installation :
2. Procéder à l'installation des matelas isolants selon les recommandations du fabricant et selon les prescriptions du test ULC. Fixer les matelas aux baillonnets et attacher le revêtement avec les sangles prévues au taux prévu. Les travaux seront exécutés une firme accréditée par le fabricant et du personnel expérimenté.
3. Remettre à l'architecte un certificat attestant que les travaux sont complétés et conformes.
4. Avant de dissimuler ou enfermer les assemblages, aviser l'architecte et l'ingénieur en mécanique et électricité de procéder à l'inspection.

3.8. Travaux de nettoyage

1. Enlever les surplus de matériaux et les débris et nettoyer les surfaces adjacentes immédiatement après la fin de l'installation.
2. Enlever les dispositifs de retenue temporaire après la période de prise initiale des matériaux coupe-feu et pare-fumée.

FIN DE LA SECTION 07 84 00

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Protection coupe-feu : section 07 84 00.
2. Revêtements de plaques de plâtre : section 09 21 16.
3. Scellements requis pour les ouvrages de mécanique et d'électricité : voir plans des Ingénieurs.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnées, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. La présente section décrit les spécifications et exigences relatives à, sans toutefois s'y limiter, la fourniture et l'installation des produits d'étanchéité pour les joints.
2. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
3. Sont inclus également :
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tous les travaux d'arpentage et de mesurage nécessaires à la réalisation complète des travaux de la présente section.
 4. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
 5. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
4. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques, notamment celle d'appliquer un joint d'étanchéité à la jonction de toutes les matières dissemblables.

1.4. Références

1. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM D217 – 17, Standard Test Methods for Cone Penetration of Lubricating Grease
 2. ASTM C290-79, Mortar / grout for hips.
 3. ASTM C834 – 17, Standard Specification for Latex Sealants
 4. ASTM C920-11, Elastomeric Joint Sealants.
 5. ASTM D2240-05, Standard Test Method for Rubber Property – Durometer Hardness
 6. ASTM E1966-15, Standard Test Method for Fire-Resistive Joint Systems.
2. Office des normes générales du Canada (CGSB)
 1. CAN/CGSB-19.1-M87, Mastic à l'huile de lin.
 2. CAN/CGSB-19.2-M87, Mastic de vitrage non durcissant, à l'huile modifiée.
 3. CGSB 19-GP-5M-76, Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base acrylique, à polymérisation par évaporation du solvant.
 4. CAN/CGSB-19.6-M87, Mastic de calfeutrage à base d'huile.
 5. CAN/CGSB-19.13-M87, Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique.
 6. CGSB 19-GP-14M-76, Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de butyle-polyisobutylène, à polymérisation par évaporation du solvant.
 7. CAN/CGSB-19.17-M90, Mastic d'étanchéité à un composant, à base d'une émulsion aux résines acryliques.
 8. CAN/CGSB-19.18-M87, Produit d'étanchéité à un seul composant, à base de silicone, à polymérisation par évaporation du solvant.

9. CAN/CGSB-19.20-M87, Mastic d'étanchéité appliqué à froid, résistant aux carburéacteurs.
10. CAN/CGSB-19.22-M89, Mastic d'étanchéité résistant à la moisissure, pour baignoires et carreaux.
11. CAN/CGSB-19.24-M90, Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique.
3. General Services Administration (GSA) - Federal Specifications (FS)
 1. FS-SS-S-200-[E(2)1993], Sealants, Joint, Two-Component, Jet-Blast-Resistant, Cold Applied, for Portland Cement Concrete Pavement.
4. Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 1. CAN4-S115-M85, Méthode d'essai de comportement au feu des ensembles coupe-feu.
5. Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).

1.5. Développement durable

1. Sans objet. Se référer à la section 01 47 15 Développement durable - construction

1.6. Examen préalable

1. Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des produits d'étanchéité pour joints, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.

1.7. Critères de calcul

1. Sans objet.

1.8. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

1. Soumettre les dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons conformément à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
2. Fournir les fiches techniques ainsi que les palettes de couleur pour chacun des produits spécifiés dans la présente section et utilisés à l'intérieur de ce projet. Les fiches techniques du fabricant doivent porter sur ce qui suit.
 1. Les produits de calfeutrage.
 2. Les primaires.
 3. Les mastics d'étanchéité (tous les types), y compris leur compatibilité les uns avec les autres.
3. Soumettre les fiches signalétiques requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), lesquelles doivent être conformes à ce système.

1.9. Échantillon de l'ouvrage

1. Réaliser deux (2) échantillons de chaque couleur et de chaque type de produits proposés.
2. Réaliser les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 45 00 Contrôle de la qualité.
3. Les échantillons doivent montrer l'emplacement, les dimensions, le profil et la profondeur du joint, y compris le fond de joint, le primaire ainsi que le produit d'étanchéité et de calfeutrage. Les échantillons peuvent faire partie de l'ouvrage fini.
4. Attendre 48 heures avant d'entreprendre les travaux d'étanchéification afin de permettre au professionnel d'inspecter les échantillons.

1.10. Conditions de mise en œuvre

1. Mettre en œuvre le produit de calfeutrage et le matériau de support à une température minimale de 5°C.
2. Dans l'obligation de procéder à la mise en œuvre à une température inférieure à 5°C, s'enquérir des instructions auprès du fabricant et s'y conformer rigoureusement.
3. Le subjectile est sec et sans contaminants susceptibles d'empêcher l'adhérence du produit.
4. Les recommandations du fabricant concernant les températures, le taux d'humidité relative et la teneur en humidité du subjectile propres à la mise en œuvre et au séchage des produits d'étanchéité, ainsi que les directives spéciales relatives à l'utilisation de ces derniers, sont respectées.

1.11. Laboratoire, essais et inspections

1. Sans objet : se référer à la section 01 45 00 Contrôle de la qualité.

1.12. Garantie

1. Pour les matériaux de la présente section, la garantie stipulée aux prescriptions des Divisons 00 et 01 est portée à trois (3) ans.
2. Fournir une garantie écrite et signée, stipulant que les ouvrages de calfeutrage décrits dans la présente section sont garantis contre les pertes d'étanchéité, la fissuration, l'effritement, la perte de consistance, le retrait, les coulures, la perte d'adhérence et le ternissement des surfaces adjacentes, pour une période de trois (3) ans, à compter de la date d'émission du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage.

1.13. Main d'œuvre

1. Utiliser une main-d'œuvre spécialisée pour cette section.

1.14. Qualifications

1. L'entrepreneur chargé de ces travaux devra être un entrepreneur spécialisé dans ce domaine et dans ce type de travaux. Ce sous-traitant spécialisé devra avoir un minimum de 10 ans d'expérience dans le domaine et soumettre la preuve de cette expérience. Ce document devra également être accompagné d'un portfolio de 5 projets d'envergure similaire avec dossier photographique à l'appui
2. Le sous-traitant spécialisé devra être détenteur des permis nécessaires.
3. Le sous-traitant spécialisé devra fournir uniquement du personnel qualifié et disposer du matériel requis.

1.15. Coordination

1. L'entrepreneur des présents travaux devra coordonner ses propres travaux avec ceux des entrepreneurs des ouvrages adjacents
2. Au début des travaux, l'architecte pourra exiger la tenue d'une réunion de coordination.

1.16. Protection des lieux

1. Protéger les ouvrages installés par des tiers contre les salissures ou toute autre forme de contamination.

1.17. Compatibilité des matériaux

1. S'assurer que les matériaux sont compatibles entre eux et chacun d'eux avec leur substrat.
2. Le fait pour l'entrepreneur d'appliquer un matériau sur un autre, constitue une attestation.

1.18. Interdiction

1. Sans objet.

1.19. Transport, manutention et entreposage

1. Livrer et entreposer les matériaux dans les contenants et emballages d'origine portant le seau intact du fabricant. Préserver les matériaux de l'eau, de l'humidité et du gel; ne pas les déposer directement sur le sol ou sur un plancher.

1.20. Santé et sécurité

1. Satisfaire aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'usage, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par Travail Canada.
2. Respecter les recommandations du fabricant concernant les températures, le taux d'humidité relative et la teneur en humidité du support propres à l'application et au séchage des produits d'étanchéité, ainsi que les directives spéciales relatives à l'utilisation de ces derniers.
3. Se référer également à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.21. Gestion et élimination des déchets

1. Trier et recycler les déchets conformément à la stratégie de gestion des déchets (réduction et ré-acheminement) préconisé par l'entrepreneur.

1.22. Nettoyage

1. Voir la partie 3 – Exécution de la présente section.
2. Se référer également à la section 01 74 11 Nettoyage.

1.23. Entretien

1. Sans objet.

1.24. Autres exigences

1. Sans objet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. Nomenclature

1. Produits d'étanchéité de type **A** à **F** tels qu'identifiés ci-dessous.

2.2. Matériaux

1. Généralités
 1. Les produits d'étanchéité et de calfeutrage utilisés doivent satisfaire aux exigences ci-après.
 1. Ils doivent être conformes aux normes pertinentes de sécurité et de performance de l'industrie et des gouvernements, ou les dépasser.
 2. Ils doivent être fabriqués et transportés de manière que toutes les étapes du processus, y compris l'élimination des déchets générés, soient conformes aux lois, aux arrêtés et aux règlements gouvernementaux pertinents, y compris, dans le cas des installations situées au Canada, à la Loi sur les pêches et à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement.
 2. 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.
 3. Les produits d'étanchéité et de calfeutrage ne doivent pas contenir plus de 5 % en poids (au total) de composés organiques volatils (COV), pourcentage calculé à partir des quantités consignées de composants utilisés dans la préparation du produit.
 4. 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 des renseignements nécessaires concernant les méthodes d'élimination des déchets.
 5. 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.
 6. 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. Produits d'étanchéité
 1. De type **A** – 3 composants, base de polyuréthane époxydique
 1. Produit non affaissant, conforme à la norme ASTM C920, Type M, Grade NS, Classe 25, utilisation T, NT, M, G, A, O, de couleur au choix l'architecte.
 2. Capacité de mouvement de +50% / -50%.
 3. Température d'application : 4 à 38 °C
 4. Résistance aux déchirures ASTM D624 : 7,88 N/mm (45 lb/po)
 5. Résistance à la traction à la rupture ASTM D412 : 0,62 MPa
 6. Allongement à la rupture ASTM D412 : 300%
 7. Module 100% ASTM D412 : 0,48 MPa
 8. Produit sélectionné :

1. Sikaflex 2CNS Ez-Mix ou équivalent approuvé.
9. Applications :
 1. Joints extérieurs d'étanchéité et de finition, aux surfaces verticales et horizontales non soumis à la circulation, tels que les joints entre les murs rideaux, fenêtres, cadres de porte et autres éléments métalliques et les surfaces adjacentes, notamment les panneaux métalliques, la maçonnerie, les seuils, allèges, solins, rejetteaux et autres profilés et moulures métalliques.
 2. Joints intérieurs d'étanchéité aux surfaces verticales et horizontales non soumis à la circulation, tels que les joints entre les murs-rideaux et les surfaces adjacentes, notamment l'acier de charpente, les panneaux métalliques, la maçonnerie, les panneaux de gypse, les cadres de porte et de fenêtre, les seuils, allèges, solins, tablettes et autres profilés et moulures métalliques, à l'exception des joints à obturer à l'aide d'ensembles coupe-feu et pare-fumée.
 3. Joints intérieurs et extérieurs entre les éléments de maçonnerie.
 4. Joints intérieurs et extérieurs entre les ouvrages de béton.
 5. Joints de dilatation ou de contrôle dans la maçonnerie intérieure et extérieure.
 6. Joints entre la maçonnerie et la charpente.
 7. Joints aux cornières de support de la maçonnerie ou de panneaux extérieurs.
 8. Joints aux solins métalliques.
 9. Joints acoustiques intérieurs apparents.
 10. Joints divers requis par les dessins mais non couverts par d'autres sections.
2. De type **B** – 1 composante, base de polyuréthane modifié
 1. Produit non affaissant, conforme à la norme ASTM C920, Type S, Grade NS, classe 35. Usage T, NT, O, M, G, I, de couleur au choix l'architecte.
 2. Capacité de mouvement de +100% / -50%.
 3. Température d'application : 4 à 37 °C
 4. Teneur en solides : 98%
 5. Densité relative : 1,3302
 6. Dureté ASTM C661 : 40 +/-5
 7. Résistance à la traction ASTM D412 : 350 à 450 psi
 8. Allongement ASTM D412 : 800 à 900%
 9. Résistance au déchirement ASTM D412 : 65 à 75 psi
 10. Résistance au feu NFPA 285 : réussi
 11. Propagation des flammes ASTM E84 : 5
 12. Produit sélectionné :
 1. Dymonic 100 de Tremco ou équivalent approuvé.
 13. Application :
 1. Joints intérieurs d'étanchéité aux surfaces verticales et horizontales non soumis à la circulation, tels que les joints intérieurs entre les fenêtres, cadres de porte extérieurs et autres éléments métalliques et les surfaces adjacentes, notamment les panneaux métalliques, la maçonnerie, les panneaux de gypse, les seuils, allèges, solins, tablettes et autres profilés et moulures métalliques.
3. De type **C** – 1 composante, base d'acrylique à prise rapide et retrait minimal, peinturable
 1. Produit non affaissant, conforme à la norme CAN/CGSB-19.17-M90, de couleur au choix l'architecte
 2. Capacité de mouvement : +/- 12,5%
 3. Teneur en solides : 84%
 4. Densité relative : 1,58
 5. Vieillessement artificiel ASTM C732 : réussi
 6. Propagation des flammes ASTM E84 : 10
 7. Produit sélectionné :
 1. Tremflex 834 de Tremco ou équivalent approuvé.
 8. Application :
 1. Joints intérieurs de finition aux surfaces verticales et horizontales non soumises à la circulation, sans mouvement, tels que les joints autour des cadres de portes, fenêtres, plinthes et autres ouvrages de finition intérieure.
4. De type **D** – multi-composante, base de polyuréthane

1. Produit auto étalant, conforme à la norme ASTM C-920, type M, grade P, Classe 35, de couleur au choix l'architecte.
2. Résistance à la traction ASTM D412: 250 psi (1,7 MPa) à 100% d'élongation
3. Résistance à la déchirure ASTM D412 : 35 pli (6.1kN/m)
4. Adhérence au béton condition mouillé ASTM C794 : 28 pli (4.4 kN/m)
5. Dureté ASTM C661 Shore A : 40
6. COV : 106 g/L
7. Produit sélectionné :
 1. Vulkem 445SSL de Tremco ou équivalent approuvé.
8. Application :
 1. Joints horizontaux soumis à la circulation piétonnière, tels que les joints aux seuils de portes, dans les dalles de béton, et les faux joints dans les revêtements de plancher à carreaux.
5. De type **E** – 1 composante, base de silicone
 1. Conforme à la norme CAN/CGSB-19.22-M89, avec fongicide incorporé, couleur choisie par l'Architecte parmi la gamme standard du fabricant.
 2. Mouvement dynamique ASTM C719 : +/- 25
 3. Dureté Shore A : 26 à 30
 4. Élongation maximum ASTM D412 : 450 à 550%
 5. Résistance à l'arrachement verre aluminium ASTM C794 : 2.28 à 2.63 kN/m (13 à 15 psi)
 6. Résistance à la déchirure ASTM C624 : 7.0 à 7.5 kN/m (40.0 à 43.0 psi)
 7. Résistance à la traction ASTM C1184 : .345 à .552 MPa (50 à 80 psi) pour 100% d'élongation
 8. Produit sélectionné
 1. Proglaze de Tremco ou équivalent approuvé.
 9. Application
 1. Joints intérieurs aux endroits humides, tels que les joints entre les comptoirs, vanités, lavabos, w.c., urinoirs et les surfaces adjacentes.
6. De type **F** –acoustique
 1. Si le scellant est non visible
 1. Produit non affaissant, demeurant souple en permanence, à base de caoutchouc synthétique, à consistance conforme à la norme ASTM D217 et conforme à la norme CAN/CGSB-19.21M.
 2. Si le scellant est visible et à peindre
 1. Silicone acrylique au latex, conforme à la norme ASTM C834 et CAN/CGSB 19-GP-17M.
 3. Produits sélectionnés
 1. Scellant acoustique en caoutchouc synthétique de Tremco (non visible) ou équivalent approuvé.
 2. Tremflex 834 de Tremco (visible) ou équivalent approuvé.
 4. Application
 1. Joints intérieurs à toutes les cloisons acoustiques.
7. Scellant pour cloison avec résistance au feu
 1. Si le scellant est non visible
 1. Scellant coupe-feu à base d'acrylique à haute performance, conforme à la norme UL 2079, UL 1479, ASTM A814, CAN4-S115-M85, CAN4-S115-M85, ASTM A1966, CAN/ULC S-102, ASTM E84 pouvant subir une compression d'au moins 25% sans défaillance et homologué Warnock Hersey.
 2. Couleur : rouge, blanc ou gris, au choix de l'architecte
 3. Température d'application : 5°C à 40°C
 4. Rétrécissement : moins de 20%
 5. Capacité de mouvement : 10%
 6. Classification du dégagement de fumée : 5
 7. Produit sélectionné
 1. CP 606 par Hilti ou équivalent approuvé
 2. Si le scellant est visible et à peindre
 1. Scellant coupe-feu à base d'acrylique à haute performance, à peindre, conforme aux normes UL 1479, UL 723, UL 2079, ASTM E1399, ASTM E90, CAN4-S115-M85, CAN/ULC-S101M pouvant subir une compression d'au moins 30% sans défaillance et homologué Warnock Hersey.

2. Teneur en solides : 65%
3. Propagation des flammes : 15
4. Produit sélectionné
 1. TREMSTOP Acrylic de Tremco ou équivalent approuvé.
8. Apprêt
 1. Conditionneur de surface et promoteur d'adhérence pour mastic à base de polyuréthane recommandé par le fabricant.
 2. Application
 1. Promotion d'adhérence au béton propre, solide et sec, à la maçonnerie et au bois avant l'application du joint de scellant.
9. Autres produits d'étanchéité
 1. Les mastics d'étanchéité et structuraux faisant partie intégrante des systèmes de murs-rideaux sont prescrits dans la section 08 44 13 Murs-rideaux vitrés à ossature d'aluminium.
 2. Les mastics d'étanchéité et applications décrites ci-dessus ne sont pas exhaustifs. L'entrepreneur, doit soumettre une proposition de produit avec fiches techniques à chaque fois qu'une surface à sceller non décrite ci-dessus est rencontrée et exécuter les travaux en fonction des systèmes approuvés par l'architecte et selon les recommandations du fabricant du matériel.
10. Membrane de raccord de type **ME05**
 1. Membrane auto-adhésive constituée d'un composé de bitume caoutchouté SBS laminé à un film polyéthylène croisé avec apprêt pour membrane recommandé par le fabricant.
 2. Application : auto-collante.
 3. Température d'application : pas de restrictions.
 4. Température de service : dans la plage -40°C à +70°C.
 5. Souplesse à basse température : minimum -30°C selon ONGC 37-GP-56M-1985.
 6. Perméabilité à l'air : moins de 0.005 litres/s.m². à 75 Pa selon ASTM E283-91.
 7. Perméance à la vapeur d'eau : maximum 1.6 ng/m²/sec. (0,03 perms) selon ASTM E96.
11. Fond de joint
 1. Généralités
 1. Doit être compatible avec les apprêts et les produits de calfeutrage, surdimensionné de 30% à 50% de la largeur du joint à obturer.
 2. Éléments en mousse de forte masse volumique
 1. Mousse cellulaire extrudée, dureté 20 à l'échelle Shore "A"; charge de rupture de 140 à 200 kPa.
 3. Néoprène ou caoutchouc butylique
 1. En tige ronde massive, dureté 70 à l'échelle Shore "A".
 2. Espace de 12,3mm maximum.
12. Produit anti-solidarisation
 1. Ruban plastique à collage par simple pression qui n'adhère pas aux produits de calfeutrage.
13. Produits de nettoyage
 1. Produits de nettoyage non corrosifs et non salissants, compatibles avec les matériaux constituant les joints et avec les produits d'étanchéité, et recommandés par le fabricant de ces derniers.

2.3. Fabrication

1. Sans objet.

2.4. Calfeutrage et scellement pare-feu / fumée

1. Ensembles coupe-feu et pare-fumée :
 1. Conformés à la norme CAN4-S115-M85, à coordonner avec les produits de la section 07 84 00 Protection coupe-feu.
 1. Matériaux et ensembles exempts d'amiante : Constituant une barrière efficace contre les flammes, les fumées et les gaz, conformément aux exigences de la norme CAN4S115-M85, et ayant des dimensions n'excédant pas celles de l'ouverture à laquelle ils sont destinés.
 2. Cote de résistance au feu : Une (1) heure et/ou deux (2) heures, selon les résistances au feu des parois traversées indiquées aux dessins.

2. Ensembles pour traversées par des conduites techniques :
 1. Homologués par les ULC selon la norme CAN4S115-M85, et figurant dans le guide n° 40 U19 publié par les ULC.
3. Éléments composants d'ensembles pour traversées par des conduites techniques :
 1. Homologués par les ULC selon la norme CAN4-S115-M85 et figurant dans les guides no 40 U19.13 et 40 U19.15 des ULC.
4. La cote de résistance au feu de l'ensemble :
 1. Coupe-feu installé ne doit pas être inférieure à celle de l'ensemble plancher-mur adjacent.
5. Couleurs des produits de calfeutrage :
 1. Doivent être choisies par l'architecte.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. Mise en œuvre – Préparation

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

3.2. Mise en œuvre – Application du primaire

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

3.3. Mise en œuvre – Pose du fond de joint

1. Poser du ruban anti-solidarisation aux endroits requis, conformément aux instructions du fabricant.
2. En le comprimant d'environ 30 %, poser le fond de joint selon la profondeur et le profil de joint recherchés.

3.4. Mise en œuvre – Préparation du produit d'étanchéité

1. Effectuer le mélange des matériaux en respectant rigoureusement les instructions du fabricant du produit d'étanchéité.

3.5. Mise en œuvre

1. Application du produit d'étanchéité
 1. Mettre en œuvre le produit d'étanchéité conformément aux instructions écrites du fabricant.
 2. Afin de réaliser des joints nets, poser au besoin du ruban-cache sur le bord des surfaces à jointoyer.
 3. Appliquer le produit en formant un cordon d'étanchéité continu.
 4. Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimension appropriée.
 5. La pression d'alimentation doit être suffisamment forte pour permettre le remplissage des vides et l'obturation parfaite des joints.
 6. Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de bourrelets, de vides d'air et de saletés enrobées.
 7. Avant qu'il ne se forme une peau sur les joints, en façonner les surfaces apparentes à la spatule métallique ou à l'aide de l'outil approprié afin de leur donner un profil légèrement concave et entièrement lisse. Se référer également aux dessins pour détails complémentaires.

8. Enlever le surplus de produit d'étanchéité au fur et à mesure de l'avancement des travaux ainsi qu'à la fin de ces derniers.
2. Séchage
 1. Assurer le séchage et le durcissement des produits d'étanchéité conformément aux directives du fabricant de ces produits.
 2. Ne pas recouvrir les joints réalisés avec des produits d'étanchéité avant qu'ils ne soient bien secs.
3. Nettoyage
 1. Nettoyer immédiatement les surfaces adjacentes et laisser les ouvrages propres et en parfait état.
 2. Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité à l'aide des produits de nettoyage recommandés.
 3. Enlever le ruban-cache à la fin de la période initiale de prise des joints.

FIN DE LA SECTION 07 92 10

Chevalier Morales

Collège Bois-de-Boulogne
Réaménagement création salles de classe S-258 à S-280

Section 09 00 00
TABLEAU DES FINIS

Projet : **24_675**

Page 1 de 1

Localisation		Planchers		Murs				Plafonds	Remarques
No	Nom	Plancher	Plinthe	Nord	Est	Sud	Ouest	Plafond	
Note 1 : Le nord est toujours considéré comme étant le bas de la feuille sur les plans de base de chacun des étages, l'est à gauche, l'ouest à droite et le sud en haut.									
Niveau 02									
S-245	Passerelle	-	PLT21	PLP01	PLP01	PLP01	-	PLP01	
S-250	Corridor	-	PLT21	PLP01	PLP01	PLP01	PLP01	BP	
S-258	Classe	-	PLT21	PLP01	PLP01	PLP01	PLP01	BP + PAC01	Plancher de TVC existant à ragréer. Capots de finition des radiateurs existant à peindre.
S-259	Classe	-	PLT21	PLP01	PLP01	PLP01	PLP01	BP + PAC01	Plancher de TVC existant à ragréer. Capots de finition des radiateurs existant à peindre.
S-264	Classe	-	PLT21	PLP01	PLP01	PLP01	PLP01	BP + PAC01	Plancher de TVC existant à ragréer. Capots de finition des radiateurs existant à peindre.
S-270	Mezzanine	-	PLT21	PLP01	PLP01	PLP01	PLP01	-	

Légende matériaux									
Murs		Plancher			Plinthe			Plafond	
Plaque de plâtre peint	PLP01	-	-	-	Plinthe de caoutchouc	PLT21	Béton peint	BP	
							Panneau acoustique	PAC01	

FIN DE LA SECTION 09 00 00

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Charpenterie : section 06 10 10.
2. Isolant en matelas : section 07 21 16.
3. Protection coupe-feu : section 07 84 00.
4. Étanchéité des joints : section 07 92 10.
5. Ossatures métalliques non porteuses : section 09 22 16.
6. Peinture : section 09 90 00.
7. Mécanique et électrique : trappes d'accès.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnées, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. La présente section décrit les spécifications et exigences relatives à la fourniture et à l'installation de de tous les panneaux de gypse et panneaux de ciment de toutes les catégories indiquées identifiés aux dessins ainsi que tous les plisages métalliques divers aussi identifiés aux dessins, incluant mais sans s'y limiter :
 1. La fourniture et l'installation de tous les panneaux de gypse sur les cloisons intérieures, les plafonds, les soufflages, les fausses poutres et les retombées.
 2. La fourniture et l'installation de tous les systèmes de plafonds suspendus et les retombées de gypse montrées aux plans comprenant les treillis, les suspensions et les accessoires.
 3. La fourniture et l'installation des fourrures métalliques, renforts d'angles, moulures d'affleurement, moulure en retrait tel que demandé dans les détails des murs et des plafonds.
 4. La fourniture et l'installation du scellant acoustique des cloisons insonorisées.
 5. La fourniture et l'installation de tous les autres types de scellant coupe-feu et pare-fumée requis.
 6. La fourniture et l'installation des trappes d'accès requises par mécanique et électrique.
2. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
3. Sont inclus également
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tous les travaux d'arpentage et de mesurage nécessaires à la réalisation complète des travaux de la présente section.
 4. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
 5. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
4. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques

1.4. Références

1. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM C475 / C475M-02, Joint Compound and Joint Tape for Finishing Gypsum Board.
 2. ASTM C840-07 Application and Finishing of Gypsum Board.
 3. ASTM C954-11, Steel Drill Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases to Steel Studs From 0.033 in. (0.84 mm) to 0.112 in. (2.84 mm) in Thickness.

4. ASTM C1002-07, Steel Self-Piercing Tapping Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases to Wood Studs or Steel Studs.
5. ASTM C1047-05, Accessories for Gypsum Wallboard and Gypsum Veneer Base.
6. ASTM C1177 / C1177M-08, Glass Mat Gypsum Substrate for Use as Sheathing.
7. ASTM C1178 / C1178M - 11, Coated Glass Mat Water-Resistant Gypsum Backing Panel.
8. ASTM C1278 / C1278M - 07a, Fiber-Reinforced Gypsum Panel.
9. ASTM C1280-07, Application of Gypsum Sheathing.
10. ASTM C1396 / C1396M - 11, Gypsum Board.
11. ASTM C1658 / C1658M - 12, Glass Mat Gypsum Panels.
12. ASTM C1629 / C1629M - 06, Abuse-resistant Nondecorated Interior Gypsum Panel Products and Fiber-reinforced Cement Panels.
13. ASTM D 3273-16, Standard Test Method for Resistance to Growth of Mold on the Surface of Interior Coatings in an Environmental Chamber.
14. ASTM E 84 - 08a, Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.
2. Canadian Standard Association (CSA)
 1. CAN/CSA-82.27-M91, Gypsum Board.
 2. CAN/CSA-A82.31-M91, Gypsum Board Application
3. American National Standard Institute (ANSI)
 1. ANSI 118.9, Test Methods and Specifications for Cementitious Backer Units.
4. Canadian Standard Association (CSA)
 1. CAN/CSA-82.27-M91, Gypsum Board.
 2. CAN/CSA A82.30-M1980, Interior Furring, Lathing, and Gypsum Plaster.
 3. CAN/CSA-A82.31-M91, Gypsum Board Application, Canadian Standards.
5. Office des normes générales du Canada (CGSB)
 1. CAN/CGSB-71.25-M88, Adhésif pour coller des panneaux préfabriqués à une ossature de bois et à des montants métalliques.
6. Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 1. CAN/ULC-S101-07, Résistance au feu pour les bâtiments et les matériaux de construction.
 2. CAN/ULC-S102-10, Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.
7. Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).

1.5. Développement durable

1. Sans objet.

1.6. Examen préalable

1. Sans objet.

1.7. Critères de calcul

1. Sans objet.

1.8. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

1. Soumettre les dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons conformément à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
2. Soumettre deux échantillons de 300mm x 300mm de chacun des panneaux de gypse utilisés dans ce projet.
3. Soumettre la fiche technique de tout produit spécifié dans cette section et que l'entrepreneur compte utiliser.

1.9. Échantillon de l'ouvrage

1. Sans objet.

1.10. Conditions de mise en œuvre

1. Maintenir la température ambiante à au moins 10°C et à au plus 21°C pendant 48 heures avant et pendant la pose et le jointoiment des plaques de plâtre, et pendant au moins 48 heures après l'achèvement des joints.
2. Poser les plaques de plâtre et réaliser le jointoiment sur des surfaces sèches et non givrées.

1.11. Laboratoire, essais et inspections

1. Sans objet : se référer à la section 01 45 00 Contrôle de la qualité.

1.12. Garantie

1. Aucune garantie additionnelle ne s'applique.

1.13. Main d'œuvre

1. Utiliser une main-d'œuvre spécialisée pour cette section.

1.14. Qualification

1. L'entrepreneur chargé de ces travaux devra être expérimenté dans ce type de travaux.
2. L'entrepreneur devra être détenteur des permis nécessaire.
3. Il devra fournir uniquement du personnel qualifié et disposer du matériel requis.

1.15. Coordination

1. L'entrepreneur des présents travaux devra coordonner ses propres travaux avec ceux des entrepreneurs des ouvrages adjacents.
2. Au début des travaux, l'architecte pourra exiger la tenue d'une réunion de coordination avec la participation, entre autres, des sous-traitants impliqués

1.16. Protection des lieux

1. Prendre soin de protéger les travaux adjacents lors de l'installation des éléments installés par cette section

1.17. Compatibilité des matériaux

1. Sans objet.

1.18. Interdiction

1. L'utilisation de ruban pare-feu pour la finition des joints est interdite tant pour les murs extérieurs que pour les cloisons intérieures et les plafonds et ce même au niveau des vides de construction, des puits d'ascenseurs et des entre-plafonds.

1.19. Transport, manutention et entreposage

1. Installer des protections temporaires durant tout le temps des travaux aux endroits où les matériaux peuvent être endommagés ou la vie en danger, selon le code de sécurité dans les édifices publics.

1.20. Santé et sécurité

1. Sans objet : se référer à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.21. Gestion et élimination des déchets

1. Trier et recycler les déchets conformément à la stratégie de gestion des déchets (réduction et réacheminement) préconisé par l'entrepreneur.

1.22. Nettoyage

1. Sans objet : se référer à la section 01 74 11 Nettoyage.

1.23. Entretien

1. Sans objet.

1.24. Autres exigences

1. Sans objet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. Nomenclature

1. Panneaux de revêtement extérieur **PRE**

2.2. Matériaux - Généralités

1. Les panneaux de gypse doivent provenir du complexe manufacturier Canadian Gypsum Co. de Montréal et avoir un contenu recyclé de 98% dont 5% post-consommateur et 94% pré-consommateur et le papier des faces des panneaux doit être recyclé à 100%.

2.3. Matériaux

1. Panneaux de revêtement extérieur **PRE**
 1. Conformés à la norme ASTM C1177 / C1177M-08, de type régulier ou de type X, 12.7mm ou 15.8mm d'épaisseur selon les indications aux dessins, 1220mm de largeur et de la longueur utile maximale, avec rives équerries aux extrémités et rives biseautées sur les côtés.
 2. Produit sélectionné :
 1. Securock ordinaire ou avec noyau Firecode lorsque requis par CGC ou équivalent approuvé.
2. Panneaux de revêtement pour plafonds extérieurs abrités (soffites)
 1. Conformés à la norme ASTM C1177 / C1177M-08, de type régulier ou de type X, 12.7mm ou 15.8mm d'épaisseur selon les indications aux dessins, 1220mm de largeur et de la longueur utile maximale, avec rives équerries aux extrémités et rives biseautées sur les côtés.
 2. Produits sélectionnés :
 1. Lorsqu'une finition est requise
 1. Sheetrock pour l'extérieur avec noyau Firecode lorsque requis par CGC ou équivalent approuvé.
 2. Lorsqu'une finition n'est pas requise
 1. Securock ordinaire ou avec noyau Firecode lorsque requis par CGC ou équivalent approuvé.
3. Panneaux intérieurs standard
 1. Conformés à la norme ASTM C1396 / C1396M-11, de type régulier ou de type X, 12.7mm ou 15.8mm d'épaisseur selon les indications aux dessins, 1220mm de largeur et de la longueur utile maximale, avec rives équerries aux extrémités et rives biseautées sur les côtés.
 2. Produit sélectionné :
 1. Sheetrock avec noyau Firecode de type C lorsque requis par CGC ou équivalent approuvé.
4. Panneaux intérieurs résistants à l'eau et aux moisissures
 1. Conformés aux normes ASTM C1396 / C1396M-11, ASTM C1177 / C1177M-08, ASTM C1658 / C1658M-12 et ASTM D3273-16 (résultat de 10), de type ordinaire ou de type X, 12,7mm ou 15,8mm d'épaisseur selon les indications aux dessins, 1220 mm de largeur et de la longueur utile maximale, avec rives équerries aux extrémités et rives biseautées sur les côtés.
 2. Produit sélectionné :
 1. Sheetrock Mold Though avec noyau Firecode lorsque requis par CGC ou équivalent approuvé.
5. Panneaux intérieurs de support et panneaux formant âme pour parois de puits
 1. Conformés aux normes ASTM C1396 / C1396M-11, avec noyau résistant au feu, de 25 mm d'épaisseur, avec rives biseautées, de 610mm de largeur et de la longueur utile maximale, avec rives équerries aux extrémités et rives biseautées sur les côtés.
 2. Produit sélectionné :
 1. Sheetrock avec noyau résistant au feu ou équivalent approuvé.
6. Panneaux intérieurs résistants aux impacts
 1. Conformés à la norme ASTM C1396 / C1396M-11 et à la norme ASTM C1629 / C1629M – 06, de type régulier ou de type X, 15.8mm d'épaisseur, 1220mm de largeur et de la longueur utile maximale, avec rives équerries aux extrémités et rives biseautées sur les côtés.
 1. Résistance à l'impact d'un corps dur selon ASTM C1629 : niveau 3.

2. Résistance à l'impact d'un corps malléable selon ASTM C11629 : niveau 3.
3. Résistance à l'indentation selon ASTM D5420 : niveau 2.
4. Résistance à l'abrasion selon ASTM D4977 : niveau 2.
2. Produits sélectionnés :
 1. Sheetrock résistant aux mauvais traitements par CGC équivalent approuvé.
 2. Sheetrock ultra résistant résistant à noyau Firecode par CGC ou équivalent approuvé.
7. Panneaux de ciment
 1. Conformes à la norme ANSI A118.9, d'épaisseur selon les indications aux dessins, avec rives équerries.
 2. Produit sélectionné :
 1. Durock par CGC ou équivalent approuvé.
8. Profilés de fourrures métalliques en U, tiges de suspension, fils de fixation, pièces rapportées et ancrages
 1. Conformes à la norme CSA A82.30-M1980, galvanisées. À utiliser pour la suspension des plafonds intérieurs en panneaux de gypse.
9. Profilés de fourrure de 22mm pour cloisons sèches
 1. En acier galvanisé, à âme de 0,5mm permettant la fixation par vis des panneaux de gypse.
10. Profilés de fourrures souples pour cloisons sèches
 1. Support en acier galvanisé de 0,5mm d'épaisseur, permettant une fixation souple des panneaux de gypse.
11. Moulures d'affleurements, renforts d'angle type fourrure
 1. En tôle d'acier de qualité commerciale, de 0,5mm d'épaisseur à nu, zingage Z275 conforme aux normes ASTM A653 et ASTM A924, ailes perforées, d'une seule pièce tel que moulures de la série 200 de CGC.
12. Joints de contrôle en V, préfabriqués
 1. En PVC, tel que l'item 093V de CGC ou équivalent approuvé.
13. Ruban à joints pour panneaux de gypse et de gypse renforcé
 1. Tel que ruban Sheetrock de CGC ou équivalent approuvé.
14. Produit pour joints
 1. Conformes à la norme CAN/CSA-A82.31-M91, sans amiante pour panneaux de gypse et de gypse renforcé : utiliser un composé à joint tel que le composé pré-mélangé tout usage CGC ou équivalent approuvé.
 1. Adhésif de partie supérieure et couvre-joint : 250 g/l.
15. Vis et ancrages
 1. Conformes aux spécifications décrites dans les essais effectués selon la norme CAN/ULC-S101-07, Méthodes d'essai normalisées pour les bâtiments et les matériaux de construction.
16. Bande isolante
 1. Bande de mousse caoutchoutée, hydrofuge, auto adhésive (sur une face), 3 mm d'épaisseur, 12 mm de largeur, et de longueur requise.
17. Trappes d'accès
 1. Selon les besoins de mécanique et électrique, installées par l'entrepreneur de la présente section. Coordonner la position des trappes d'accès avec les entrepreneurs concernés et faire approuver la position par l'architecte.
 2. Trappe d'accès en acier satiné pour murs et plafonds, homologuée contre le feu avec cadre apparent et peinture piano.
 3. Barrure à tête hexagonale (6 pans).
 4. Conforme à la norme CAN/ULC S104.
 5. Degré pare-flammes selon le tableau 3.1.8.4 du Code de construction du Québec, dernière édition en vigueur, en fonction des cloisons et plafonds dans lesquelles elles sont installées.
 6. Produit sélectionné :
 1. Modèle CENDREX AHA-GYP, AHD-GYP ou PFN-GYP avec barrure standard
18. Trappes passe fils
 1. Portes d'accès en acier laminé à froid de calibre 17 avec charnière continue type piano, avec serrure à pans et penne.
19. Scellant insonorisant pour cloison sans résistance au feu
 1. Se référer à la section 07 92 10 Étanchéité des joints.
20. Scellant pour cloison avec résistance au feu
 1. Se référer à la section 07 92 10 Étanchéité des joints.

21. Scellant autour des cadres d'acier :
1. Se référer à la section 07 92 10 Étanchéité des joints.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. Généralités

1. Sauf indications contraires, exécuter les travaux conformément aux recommandations des divers fabricants des produits utilisés ainsi que les prescriptions de la norme ASTM C 840 et ASTM C 1280.
2. Les panneaux de gypse intégrés à des compositions devant former une séparation coupe-feu avec résistances au feu doivent être conforme à la norme CAN/ULC S101-S102-10 (propagation de la flamme 5 et dégagement de la fumée 0).
3. La construction des assemblages et cloisons doit être faite conformément aux exigences et aux méthodes décrites dans les essais effectués selon la norme CAN/ULC-S101-07, Méthodes d'essai normalisées pour les bâtiments et les matériaux de construction.
4. La construction des assemblages et des cloisons doit être faite conformément aux exigences et aux méthodes contenues dans chacun des assemblages résistants au feu homologués du répertoire ULC citées dans les compositions des cloisons typiques et des détails typiques.

3.2. Fourrures pour murs

1. Aux endroits indiqués, poser des fourrures murales destinées à porter les panneaux de gypse, conformément à la norme CAN/CSA-A82.31-M91.
2. Poser des fourrures autour du matériel encastré, des armoires, des panneaux d'accès et autres éléments similaires. Prolonger les fourrures dans les jouées. Consulter les fournisseurs de matériel quant aux jeux et aux dégagements requis. Aux endroits indiqués, poser des fourrures autour des gaines conduits, poutres, colonnes, et tuyauterie ou tout autre réseau apparent.

3.3. Plafonds suspendus

1. Sauf indications contraires, fixer les profilés de fourrure pour plafonds suspendus en panneaux de gypse, conformément à la norme CAN/CSA-A82.31-M91.
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 au 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 et autres éléments semblables.

3.4. Pose des panneaux de gypse

1. Ne pas poser les panneaux de gypse avant que l'isolation acoustique, les faux cadres, les fonds de clouage, les bandes de vissage, les ancrages, les cales et les installations électriques et mécaniques n'aient été approuvées.
2. Fixer les panneaux de gypse et de gypse renforcé aux fourrures ou à la charpente en métal à l'aide d'ancrages à vis. Poser les vis à 300 mm d'entraxe au maximum. Utiliser les types et épaisseurs de panneaux indiqués aux dessins. Fixer chaque couche au moyen de vis lorsque deux épaisseurs sont requises ; les ancrages peuvent être espacés de 400 mm dans la première couche.
3. Poser des panneaux pour parois de puits de 25 mm d'épaisseur aux endroits indiqués selon les instructions du fabricant des panneaux.
4. Aux joints de désolidarisation, ne pas visser les panneaux de gypse dans la sablière supérieure, mais seulement aux poteaux.
5. Où une paroi en panneaux de gypse résistante au feu doit être percée pour l'installation d'un appareil ou équipement encastré, fabriquer une boîte en gypse à l'intérieur de la cloison, joints tirés mais non sablés, et offrant la même résistance au feu que celle de la paroi.

3.5. Pose des panneaux de revêtement extérieur PRE

1. À la livraison au chantier, entreposer soigneusement les panneaux dans un endroit sec et propre et assurer leur protection contre toutes détériorations.
2. Installer les panneaux délicatement en place selon les motifs et arrangements indiqués aux dessins de niveau et d'équerre.
3. Assujettir les panneaux de plâtre sur les murs avec des vis tel qu'indiqué aux dessins d'atelier, au contreplaqué de 19mm installé par la section 06 10 10 Charpenterie. Les vis seront fraisées de façon à pouvoir les dissimuler avec une retouche de plâtre.
4. Les joints entre deux panneaux seront butés. Retoucher et sabler les petites imperfections, les trous de vis, les égratignures et écorchures de façon à obtenir des surfaces lisses.
5. Pour tous les panneaux intérieurs résistants aux impacts, la couche de rubanage se fera avec un composé à joint à prise chimique tel que Durabond. Les couches deux et trois, utiliser un composé à joint tel que le composé pré-mélangé tout usage CGC ou équivalent approuvé.

3.6. Pose du scellant acoustique

1. Appliquer un cordon continu de calfat spécifié sur le pourtour de chaque panneau de gypse des cloisons isolées acoustiquement, au point de rencontre des panneaux de gypse et de la charpente, là où les cloisons aboutent les éléments fixes du bâtiment et à tous les joints de désolidarisation, le tout selon les détails aux dessins. Sceller parfaitement tous les découpages pratiqués autour des boîtes électriques, des conduits et autres perforations dans les cloisons dont le pourtour est garni d'un produit d'étanchéité acoustique. De plus, sceller autour de toute percée dans un ouvrage en gypse pour tuyauterie, conduits, canalisations et autres éléments traversants ainsi que, sauf indication contraire aux dessins, toute rencontre entre un panneau de gypse et un matériau de nature différente. Toute percée dans un ouvrage en gypse doit être scellée. Utiliser un calfat résistant au feu lorsque la cloison de gypse a une résistance au feu.

3.7. Pose des autres scellant et membranes

1. Tous les panneaux seront scellés à la rencontre d'un élément d'ossature de la charpente d'un matériau différent, tel que béton, blocs de béton localisés à l'intérieur de l'immeuble.
2. Tous les panneaux seront scellés à l'endroit de leur rencontre avec un bâti de cadre de fenêtre, de porte, de grille métallique, de lanterneau ou autre matériau semblable localisés sur la paroi de l'enveloppe extérieur du bâtiment (murs et toiture).
3. Installer les membranes autocollantes compatibles et assurer la continuité avec les surfaces adjacentes.

3.8. Pose des plafonds extérieurs abrités (soffites)

1. Tous joints entre les panneaux seront laissés ouverts, sauf pour les creux aux têtes de vis qui devront être remplis avec de la pâte à joints jusqu'à l'obtention d'une surface uniforme et d'affleurement avec les surfaces adjacentes des panneaux de gypse, de façon que ces creux soient invisibles une fois la finition appliquée.

3.9. Accessoires

1. Monter les accessoires d'équerre, d'aplomb ou de niveau, et les assujettir solidement dans le plan prévu. Utiliser des pièces pleine longueur lorsque c'est possible. Faire des joints bien ajustés, alignés et solidement assujettis. Tailler les angles à onglet et les ajuster parfaitement, sans laisser de bords rugueux. Fixer les éléments à 225 mm d'entraxe, au moyen de vis, et sur chaque ailette des renforts d'angles.
2. Poser des moulures d'affleurement au point de rencontre des panneaux de gypse avec des surfaces sans couvre joint, ainsi qu'aux endroits indiqués.
3. 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 ou des portes extérieures, afin d'assurer une rupture de la conductivité thermique.

3.10. Joints de dilatation et de rupture

1. Faire des joints de retrait au moyen des joints préfabriqués CGC 093, noyés dans le revêtement des panneaux de gypse et fixés de chaque côté du joint à au plus 150 mm d'entraxe.
2. Placer les joints de retrait aux endroits indiqués aux dessins et aux endroits où il y a changement dans la nature du support. Sauf indication contraire aux dessins, dans un ouvrage de gypse renforcé, des joints de retrait sont

requis à tous les 12 mètres linéaires au plus. Faire approuver la position de tout joint de retrait par l'architecte.
Réaliser les joints de retrait d'équerre et d'alignement.

3.11. Portes d'accès

1. Poser les trappes d'accès aux endroits indiqués aux dessins de mécanique et d'électricité ou selon les besoins. Fixer les trappes selon les instructions écrites de leur fabricant.
2. Assujettir fermement les cadres aux fourrures ou à la charpente.

3.12. Ruban et pâte à joints

1. Toutes les cloisons auront des joints finis.
2. Finir les joints entre les panneaux de gypse et dans les angles rentrants au moyen des produits suivants : pâte à joints, ruban à joints et enduit à ruban. Appliquer ces produits selon les recommandations du fabricant et lisser en amincissant le tout de façon à rattraper le fini de la surface des panneaux.
3. Recouvrir les moulures d'angles, les joints de retrait et, au besoin, les garnitures, de deux couches de pâte à joint et d'une couche d'enduit à ruban lissées et amincies de façon à rattraper le fini de la surface des panneaux.
4. Remplir les creux aux têtes de vis avec de la pâte à joints et de l'enduit à ruban jusqu'à l'obtention d'une surface uniforme et d'affleurement avec les surfaces adjacentes des panneaux de gypse, de façon que ces creux soient invisibles une fois l'enduit de finition appliqué. Poncer légèrement les arêtes vives et les autres imperfections. Éviter de poncer les surfaces adjacentes qui n'en ont pas besoin.
5. Poncer légèrement les arêtes vives à l'endroit des joints. Il faut éviter de poncer les surfaces adjacentes aux panneaux de gypse.
6. Une fois la pose terminée, l'ouvrage doit être lisse, de niveau ou d'aplomb, exempt d'ondulations et autres défauts, et prêt pour la peinture.
7. Niveaux de finition exigés selon la documentation de référence du fabricant.
 1. Niveau 0
 1. Construction temporaire.
 2. Niveau 1
 1. Plénum au-dessus des plafonds et endroits non apparents.
 3. Niveau 2
 1. Garages et entrepôts
 4. Niveau 3
 1. Endroits où un fini à texture accentuée ou un revêtement commercial sera appliqué.
 5. Niveau 4
 1. Endroits où un revêtement mural résidentiel, une peinture matte ou un fini à texture fine seront appliqués
 6. Niveau 5
 1. Endroits où une peinture lustrée, semi-lustrée ou émail sera appliquée ou encore lorsqu'il y a présence de conditions d'éclairage critiques.

FIN DE LA SECTION 09 21 16

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Charpenterie : section 06 10 10.
2. Isolant en matelas : section 07 21 16.
3. Étanchéité des joints : section 07 92 10.
4. Revêtement en plaques de plâtre : section 09 21 16.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnées, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. La présente section décrit les spécifications et exigences relatives à la fourniture et à l'installation des cloisons de colombages métalliques ainsi que les soufflages intérieurs suivant le tracé montré sur les plans généraux et les différents types requis selon les détails montrés aux dessins. Sont également inclus la fourniture et l'installation de toutes les fixations et moulures requises pour une exécution complète des travaux ainsi que le travail de coordination avec le passage des conduits de mécanique, de ventilation, d'électricité, de téléphone ou autres.
2. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
3. Sont inclus également :
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
 4. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
4. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques

1.4. Références

1. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM C 645 REV A-08, Standard Specification for Non-Structural Steel Framing Members.
 2. ASTM C 754-07, Standard Specification for Installation of Steel Framing Members to Receive Screw-Attached Gypsum Panel Products.
 3. ASTM C841 - 03(2008) e1 Standard Specification for Installation of Interior Lathing and Furring
 4. ASTM A653 / A653M - 07 Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
 5. ASTM C754 – 20, Standard Specification for Installation of Steel Framing Members to Receive Screw-Attached Gypsum Panel Products.
 6. ASTM A 792/A792M-10, Specification for Steel Sheet, 55% Aluminum-Zinc Alloy-Coated by the Hot-Dip Process.
 7. ASTM A924 / A924M – 19, Standard Specification for General Requirements for Steel Sheet, Metallic-Coated by the Hot-Dip Process.
2. Canadian Standard Association (CSA)
 1. CAN/CSA-A82.31-M91, Gypsum Board Application
3. Office des normes générales du Canada (CGSB)

1. CAN/CGSB 1.181-99, Enduit riche en zinc, organique et préparé.
4. Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).

1.5. Développement durable

1. Sans objet.

1.6. Examen préalable

1. Sans objet.

1.7. Critères de calcul

1. Limitations de hauteur pour l'acier des cloisons non-porteuses.
 1. En l'absence de données spécifiques du manufacturier des montants métalliques, utiliser le tableau de limitations des hauteurs composites de la norme ASTM C 754, dernière édition à jour. Les montants métalliques validés avec le tableau de la norme ASTM C 754 doivent rencontrer les dimensions énumérées dans la norme ASTM C645 et être conformes aux exigences énumérées à la Partie 2 – Produits ci-dessous.
 2. Nonobstant l'article 1 ci-dessus, dans une séparation coupe-feu, le calibre et les dimensions du colombage métallique doivent être tel qu'indiqué dans le numéro d'assemblage prescrit.

1.8. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

1. Soumettre les dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons conformément à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
2. Avant le début des travaux d'érection, faire approuver le tracé des cloisons.
3. Soumettre la fiche technique de tout produit spécifié dans cette section ou que l'entrepreneur compte utiliser.
4. Avant la réalisation des travaux de protection parasismique, faire parvenir à l'architecte le rapport de conception de protection parasismique des plafonds.
5. À la fin des travaux, faire parvenir à l'architecte un rapport d'inspection de la conformité des systèmes parasismiques installés.
6. Les rapports de conception et de conformité doivent être signés par le même ingénieur, accompagnés de son numéro de membre de l'OIQ et de ses coordonnées, adresse, téléphone, courriel, sans quoi les rapports seront refusés.

1.9. Échantillon de l'ouvrage

1. Sans objet.

1.10. Conditions de mise en oeuvre

1. Sans objet.

1.11. Laboratoire, essais et inspections

1. Sans objet : se référer à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.12. Garantie

1. Aucune garantie additionnelle ne s'applique.

1.13. Main d'œuvre

1. Utiliser une main-d'œuvre spécialisée pour cette section.

1.14. Qualifications

1. L'entrepreneur chargé de ces travaux devra être expérimenté dans ce type de travaux.
2. L'entrepreneur devra être détenteur des permis nécessaire.
3. Il devra fournir uniquement du personnel qualifié et disposer du matériel requis.

1.15. Coordination

1. L'entrepreneur des présents travaux devra coordonner ses propres travaux avec ceux des entrepreneurs des ouvrages adjacents.
2. Au début des travaux, l'architecte pourra exiger la tenue d'une réunion de coordination avec la participation, entre autres, des sous-traitants impliqués
3. Coordonner l'érection des colombages avec l'installation des services de mécanique et d'électricité.

1.16. Protection des lieux

1. Prendre soin de protéger les surfaces adjacentes lors de l'installation des éléments installés par cette section.

1.17. Compatibilité des matériaux

1. S'assurer que les matériaux sont compatibles entre eux et chacun d'eux avec leur substrat.

1.18. Interdiction

1. Sans objet.

1.19. Transport, manutention et entreposage

1. Sans objet.

1.20. Santé et sécurité

1. Sans objet : se référer à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.21. Gestion et élimination des déchets

1. Sans objet : se référer à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.22. Nettoyage

1. Sans objet : se référer à la section 01 74 11 Nettoyage.

1.23. Entretien

1. Sans objet.

1.24. Autres exigences

1. Sans objet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. Nomenclature

1. Sans objet. Voir dessins des compositions typiques pour types de colombages requis.

2.2. Matériaux

1. Ossature pour murs extérieurs
 1. Sans objet. Se référer à la section 05 41 00.
2. Ossature pour murs et cloisons intérieures
 1. Ossature non porteuse composée de colombages profilés en U : conforme à la norme ASTM C 645 REV A-08, poteaux de largeur indiquée, en tôle d'acier laminée et électro-galvanisée de calibre 25 ou de calibre 20 ; les poteaux doivent être conçus de façon qu'on puisse y visser les panneaux de gypse ou de béton léger, et comporter des ouvertures pour canalisations, mi perforées et disposées à 610mm d'entraxe. Les poteaux seront installés à 400mm d'entraxe sauf indication contraire
 2. Pour tous les panneaux de gypse de type VHI, les colombages seront de calibre 20.
3. Sablière supérieure et lisse inférieure

1. Conformes à la norme ASTM C 645 REV A-08, de largeur appropriée à la dimension des poteaux, de calibre et galvanisation identiques à ceux des poteaux utilisés, dotées de semelles de 32mm de hauteur pour les lisses inférieures et les sablières supérieures où un joint de désolidarisation n'est pas requis ; fournir des sablières avec des semelles de 50mm pour fabriquer les joints de désolidarisation. Sauf indications contraires aux dessins, des joints de désolidarisation sont requis pour toutes les cloisons intérieures se rendant jusqu'à la charpente du bâtiment.
4. Colombages spéciaux pour parois de puits
 1. Selon les indications aux dessins, tels que les montants C-H, sablières JR et renforts de CGC ou équivalent approuvé.
5. Bande de vissage
 1. Tôle d'acier galvanisé de qualité commerciale, désignation Z275, calibre 20, en bandes pré-taillées de largeur selon les besoins. Fournir et installer des bandes de vissage en tôle pour fixer les éléments légers aux murs et cloisons en colombages métalliques tels que les corniches, les dados, les coins protecteurs, les plinthes, les pare-chocs muraux, etc. Référer aux dessins d'architecture pour déterminer les quantités et emplacements.
6. Profilés de fourrure pour utilisation intérieure :
 1. En acier galvanisé, de calibre 25 ou de calibre 20 lorsque indiqué aux dessins, permettant la fixation par vis des panneaux de gypse ou de béton léger.
7. Raidisseur métallique en U
 1. 40 x 20mm, en acier laminé à froid de calibre 14, revêtu de peinture antirouille.
8. Vis
 1. Conformes à la norme CAN/CSA-A82.31-M91
 2. Pour fixer les colombages aux lisses et raidisseurs ainsi que les bandes de vissage et fourrures aux colombages : vis à métal à tête cylindrique plate, auto-perceuses, plaquées anti-corrosion, de calibre et dimensions appropriés.
 3. Pour fixer les fourrures aux murs en blocs de béton : vis à béton, de calibre et dimensions appropriés, à fini anti-corrosion.
 4. Des dispositifs de fixation à cartouche explosive peuvent être employés pour fixer les ouvrages aux fonds en béton coulé.
9. Autres accessoires
 1. Bande de mousse de polyéthylène de 6mm d'épaisseur et de la même largeur que les lisses et colombages
10. Produit de scellement pour isolation acoustique :
 1. Se référer à la section 07 92 10 Étanchéité des joints

2.3. Fabrication

1. Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. Mise en œuvre

1. Poser les lisses et les sablières sur le plancher et selon les différents types de cloisons montrés aux plans.
2. Poser un complexe d'étanchéité à l'humidité sous les lisses inférieures sabotées des cloisons reposant sur des dalles au sol.
3. Poser les poteaux à la verticale selon les entraxes identifiés aux dessins et à 50 mm au plus des murs adjacents ainsi que de chaque côté des ouvertures et des angles. Fixer les poteaux dans les lisses supérieures et inférieures. Contreventer les poteaux d'acier, au besoin, de façon à assurer la rigidité de l'ossature, conformément aux instructions du fabricant.
4. Respecter un écart de montage maximal de 1 :1000 lors de la mise en place de poteaux métalliques.
5. Fixer les poteaux à la lisse inférieure à l'aide de vis.
6. Coordonner le montage des poteaux avec l'installation des canalisations de service. Poser les poteaux de façon que les ouvertures ménagées dans leur âme soient bien alignées.

7. Doubler les poteaux, sur toute la hauteur de la pièce, de chaque côté des ouvertures d'une largeur supérieure à l'entraxe prescrit pour les poteaux. Espacer de 25 mm les poteaux ainsi doublés et les assujettir l'un à l'autre avec des attaches à pression ou autres dispositifs de fixation approuvés, placés le long des pattes d'ancrage de l'ossature.
8. Aux ouvertures, poser des poteaux simples en acier de forte épaisseur en guise de montants.
9. Monter les lisses au-dessus des baies des portes et des fenêtres et sous les appuis de baies des fenêtres et des panneaux latéraux de façon à pouvoir y fixer les poteaux intermédiaires. Assujettir les lisses à chaque extrémité des poteaux, conformément aux instructions du fabricant. Poser les poteaux intermédiaires au-dessus et au-dessous des baies, de la même façon et selon le même espacement que les poteaux formant l'ossature murale.
10. Monter des cadres autour des quatre faces des ouvertures du bâtiment, du matériel encastré, des armoires et des panneaux d'accès. Prolonger les cadres dans les jouées. Vérifier les dégagements requis auprès des fournisseurs de matériel.
11. Poser des poteaux d'acier ou des profilés de fourrure entre les poteaux principaux en vue de la fixation des boîtes de jonction et autre matériel d'installations électriques.
12. Sauf indication contraire dans les dessins, monter les cloisons à la hauteur du plafond.
13. Laisser un dégagement sous les poutres et les dalles porteuses de façon que les charges permanentes ne puissent être transmises aux poteaux. Installer des lisses supérieures avec ailes de 50mm. Réaliser un joint de contrôle dans les lisses en doublant les profilés qui les composent.
14. Poser des bandes isolantes continues pour désolidariser les poteaux des surfaces non isolées.
15. Poser une bande isolante au-dessous des poteaux et des lisses, au périmètre des cloisons insonorisantes.
16. Cloisons avec coefficient acoustique :
 1. Installer l'isolant acoustique entre les colombages avec une légère pression de l'installation.

FIN DE LA SECTION 09 22 16

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Étanchéité des joints : section 07 92 00.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnées, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. La présente section décrit les spécifications et exigences relatives à la fourniture et à l'installation de tous les revêtements de sol souple en carreaux, et leurs compléments et accessoires tel qu'indiqué aux dessins et décrit dans la présente section incluant
 1. L'examen préalable des surfaces.
 2. Le ragréage et le nivellement du subjectile avant la pose des revêtements de sol souple.
 3. La fourniture et la pose du scellant et du cirage requis selon les produits;
2. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
3. Sont inclus également
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tous les travaux d'arpentage et de mesurage nécessaires à la réalisation complète des travaux de la présente section.
 4. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
 5. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
4. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques

1.4. Références

1. American Society for Testing and Materials (ASTM)
 1. ASTM F 1700 – Class III – Type B, performance standards for solid vinyl floor tile
 2. ASTM D2047, Standard Test Method for Static Coefficient of Friction of Polish
 3. ASTM F970, Standard Test Method for Static Load Limit
 4. ASTM F925, Standard Test Method for Resistance to Chemicals of Resilient Flooring
 5. ASTM F710, Practice for preparing concrete floors and other monolithic floors to receive resilient flooring
2. Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).

1.5. Examen préalable

1. Sans objet.

1.6. Critères de calcul

1. Sans objet.

1.7. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

1. Soumettre des dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
2. Soumettre les fiches techniques de tous les produits spécifiés conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
3. Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
4. Fournir deux échantillons de revêtement de sol en longueur de 300mm.

1.8. Échantillon de l'ouvrage

1. Sans objet.

1.9. Conditions de mise en œuvre

1. Maintenir l'air ambiant et la surface du support à une température supérieure à 20C pendant une période de 48 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose et pendant les 48 heures qui suivent ces travaux.
2. La dalle de béton à couvrir devra respecter une cure de 28 jours minimum, être sèche et être propre.
3. Ne pas procéder à l'installation du revêtement de sol sur les dalles de béton dont le degré d'humidité dépasse 3.5% et dont le PH est supérieur à 9.

1.10. Laboratoire, essais et inspections

1. Sans objet : se référer à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.11. Garantie

1. Fournir la garantie de cinq (5) ans du fabricant et de trois (3) ans de l'installateur contre tout défaut de fabrication et d'installation.

1.12. Main d'œuvre

1. Utiliser une main-d'œuvre spécialisée pour cette section.

1.13. Qualifications

1. L'entrepreneur chargé de ces travaux devra être expérimenté dans ce type de travaux.
2. L'entrepreneur devra être détenteur des permis nécessaires.
3. Il devra fournir uniquement du personnel qualifié et disposer du matériel requis.

1.14. Coordination

1. L'entrepreneur des présents travaux devra coordonner ses propres travaux avec ceux des entrepreneurs des ouvrages adjacents.
2. Au début des travaux, l'architecte pourra exiger la tenue d'une réunion de coordination.

1.15. Protection des lieux

1. Prendre soin de protéger les surfaces adjacentes lors de l'installation des éléments installés par cette section.
2. Répartir le poids des dalles sur l'aire de plancher afin d'éviter les surcharges sur la structure du bâtiment et sur les matériaux de revêtement de plancher.

1.16. Compatibilité des matériaux

1. S'assurer que les matériaux sont compatibles entre eux et chacun d'eux avec leur substrat et autres produits d'installation.
2. Le fait pour l'entrepreneur d'appliquer un matériau sur un autre, constitue une attestation.

1.17. Interdiction

1. Sans objet.

1.18. Transport, manutention et entreposage

1. Sans objet.

1.19. Santé et sécurité

1. Sans objet : se référer à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.20. Gestion et élimination des déchets

1. Sans objet : se référer à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.21. Nettoyage

1. Sans objet. Se référer à la section 01 74 11 Nettoyage.

1.22. Entretien

1. Fournir les avertissements spécifiques concernant toute habitude d'entretien ou tout matériel qui pourrait endommager ou gêner le travail fini.

1.23. Autres exigences

1. Matériaux de rechange

1. Fournir au maître de l'ouvrage une quantité de carreaux de chaque type, représentant 3% du nombre total installé.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. Nomenclature

1. Carreaux de vinyle-composite **TVC01**
2. Plinthe identifiées **PLT21** aux dessins.

2.2. Matériaux

1. Carreaux de vinyle-composite **TVC01** pour planchers disposés selon les dessins :
 1. Dimensions : 305 x 305mm
 2. Épaisseur : 2,4mm
 3. Répond aux normes ASTM F1066 Classe 2, motif véritablement en profondeur et ISO 10595, Type II.
 4. Résistance à la chaleur (ASTM F1514) : $\square E < 8,0$.
 5. Indice de propagation de la flamme (selon CAN ULC S102.2) : 0.
 6. Indice de dégagement des fumées (CAN ULC S102.2) : < 30 .
 7. Couleurs : au choix de l'architecte selon la gamme standard du produit. Prévoir deux couleurs.
 8. Produit de référence :
 1. Armstrong, Standard Excelon, Imperial Texture
2. Matériaux de rechange
 1. Fournir au maître de l'ouvrage une quantité de carreaux de chaque type, représentant 3% du nombre total installé.
3. Adhésif
 1. À base de polymère d'acrylique
4. Produit de nivellement
 1. Produit de nivellement: ciment à prise rapide. Les produits doivent être approuvés par les fabricants des couvres planchers.
5. Plinthe à gorge **PLT21**
 1. Plinthes souples en caoutchouc thermoplastique conformes à la norme ASTM F-1861, Standard Specification for Resilient Wall Base (type TP, groupe 1).
 1. Dureté égale ou supérieure à 85 (Shore A) de la Norme ASTM D 2240.
 2. Le produit ne craque pas, ne se brise pas et ne montre aucun signe de dégradation lorsque plié autour d'un cylindre d'un diamètre de $\frac{1}{4}$ po (6,4 mm).

3. Résistance au feu
 1. Conforme à la Norme ASTM E 648/NFPA 253 (flux radiant critique) – Classe 1.
 2. Conforme à la Norme ASTM E 662/NFPA 258 (densité de la fumée) – Moins de 450 (classe A).
4. Résistance aux agents chimiques
 1. Conforme aux exigences de la norme ASTM F 925.
5. Exigences de rendement
 1. Doit respecter les exigences de rendement fixées pour la résistance au vieillissement causé par la chaleur et la lumière et aux agents chimiques ainsi que pour la stabilité dimensionnelle lorsque soumis à des essais menés conformément à la méthode décrite dans la norme ASTM F-1861, Standard Specification for Resilient Wall Base.
6. Produit sélectionné :
 1. Tarkett Johnsonite Traditionnal Wall Base en caoutchouc de 3mm d'épaisseur et de 64mm de hauteur, couleurs au choix de l'architecte. Prévoir 3 couleurs.
6. Adhésifs pour plinthes
 1. Tel que recommandé par le fabricant de la **PLT21**.
7. Moulures de transition
 1. Aux joints entre les revêtements de vinyle et les revêtements de sol en céramique, en bois ou en tapis, fournir et installer des profilés de raccordement en aluminium, de dimensions appropriées pour l'épaisseur des revêtements.
 2. Les profilés seront d'un type permettant de raccorder d'affleurement les deux types de matériaux et protéger les bords des lattes. Les fixer solidement avec l'adhésif.
 3. Les joints de rencontre devront être situés à la médiane des portes.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. Mise en œuvre

1. Vérification des conditions d'installation
2. A l'aide des méthodes recommandées par le fabricant du revêtement de sol, s'assurer que les planchers en béton sont propres et secs.

3.2. Préparation des lieux

1. Scarifier au besoin afin d'enlever toute trace de colle et afin d'obtenir un support adéquat à la pose du nouveau matériel.
2. Apprêter la dalle de béton selon la documentation du fabricant du revêtement de sol souple.
3. Aplanir les inégalités du support. Comblé les dépressions et boucher les fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un matériau de remplissage pour support.
4. Nettoyer le plancher à recouvrir, appliquer le matériau de remplissage à la truelle et à la taloche pour obtenir une surface unie, dure et plane. Interdire toute circulation jusqu'à ce que le matériau de remplissage ait durci et séché.

3.3. Pose du revêtement

1. Assurer un taux élevé de ventilation, avec apport maximal d'air neuf, pendant toute la durée des travaux d'installation et pendant une période de 48 à 72 heures, une fois ces derniers terminés. Ventiler autant que possible directement à l'extérieur. Éviter que de l'air contaminé ne recircule dans une partie ou dans l'ensemble du réseau de distribution. Assurer une ventilation supplémentaire pendant une période d'au moins un mois, une fois le bâtiment occupé.
2. Appliquer uniformément l'adhésif à l'aide de la truelle recommandée. Éviter d'étendre de l'adhésif sur une trop grande surface afin que la prise initiale n'ait pas lieu avant la pose du revêtement de sol.
3. Poser le revêtement de sol de manière à en réduire le nombre de joints au minimum. La largeur des pièces posées près des murs ne doit pas être moindre que le tiers de la pleine largeur de la feuille.

4. Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, et immédiatement après la pose, passer un cylindre en trois sections d'au moins 45 kg sur le revêtement de sol, d'abord en largeur et ensuite en longueur pour assurer une parfaite adhérence.
5. Découper avec soin le revêtement de sol autour des objets fixes.

3.4. Pose des plinthes à gorge

1. L'installation des plinthes à gorge ne doit pas commencer avant que les travaux relevant de tous les autres métiers ne soient terminés; surtout en ce qui concerne les travaux en hauteur. Les surfaces devant recevoir les plinthes doivent être propres, entièrement enclouonnées, complètement protégées des intempéries et maintenues à une température uniforme d'au moins 20 °, et ce, 24 heures avant l'installation des plinthes et 24 heures après l'installation des plinthes. Les plinthes et les adhésifs doivent être maintenus aux mêmes températures, pendant la même période.
2. Les planchers et les murs doivent être propres, secs et exempts de toute matière étrangère comme de la poussière, de la peinture, du papier peint, etc. pouvant nuire à l'adhérence. Les plinthes peuvent être installées sur du plâtre intérieur, des panneaux de plâtre, du béton, de la maçonnerie, des plaques de ciment renforcé de minéraux ou d'autres surfaces poreuses similaires. Les plinthes ne doivent pas être installées sur des surfaces qui seront exposées à des variations de température importantes ou à l'humidité. Couper la plinthe à la longueur désirée et procéder à une coupe d'onglet aux extrémités des plinthes pour les coins intérieurs et extérieurs.

3.5. Nettoyage

1. Enlever avec soin le surplus d'adhésif sur le plancher, les plinthes et les murs.
2. Nettoyer, sceller et cirer le plancher et les plinthes selon la documentation du fabricant du revêtement de sol.

3.6. Protection des surfaces finies

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

FIN DE LA SECTION 09 65 19

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Produits d'étanchéité : section 07 92 00.
2. Charpenterie : section 06 10 10.
3. Tableau des finis : section 09 00 00.
4. Ossature métallique non porteuse : section 09 22 16.
5. Panneaux de gypse : section 09 21 16.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnées, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. La présente section décrit les exigences relatives à, sans toutefois s'y limiter, la fourniture et l'installation de tous les ouvrages de traitement acoustique tel qu'indiqué aux dessins ou au tableau des finis ainsi que tous les accessoires qui y sont rattachés.
2. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
3. Sont inclus également
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tous les travaux d'arpentage et de mesurage nécessaires à la réalisation complète des travaux de la présente section.
 4. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
 5. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
4. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques

1.4. Références

1. Canadian Standard association (CSA)
 1. CSA B111-1974, Wire Nails, Spikes and Staples.
2. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM C 423-90a, Test Method for Sound Absorption and Sound Absorption Coefficients by the Reverberation Room Method.
3. Office des normes générales du Canada (CGSB)
 1. CAN/CGSB-51.34-M86, Pare-vapeur en feuille de polyéthylène, pour bâtiments.
 2. CAN/CGSB-92.1-M89, Éléments acoustiques préfabriqués absorbant le son.
4. Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 1. CAN/ULC-S702, Norme sur l'isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments.
5. Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).

1.5. Développement durable

1. Sans objet.

1.6. Examen préalable

1. Sans objet.

1.7. Critères de calcul

1. Sans objet.

1.8. Dessins d'atelier, échantillons et fiches techniques

1. Soumettre les dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons conformément à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
2. Soumettre un échantillon pleine grandeur de chaque type d'élément insonorisant proposé.

1.9. Échantillon de l'ouvrage

1. Construire un échantillon représentatif de chaque genre de revêtement insonorisant proposé.
2. Construire un échantillon d'au moins 1m² servant à montrer les méthodes utilisées pour assembler, poser et fixer les éléments.
3. Construire l'échantillon à l'endroit indiqué.
4. Attendre 48 heures avant d'entreprendre les travaux afin de permettre à l'architecte d'inspecter les échantillons de l'ouvrage.
5. L'échantillon accepté sera réalisé conformément aux normes minimales prescrites pour l'ouvrage. Une fois l'échantillon accepté, l'échantillon pourra faire partie de l'ouvrage fini.

1.10. Conditions de mise en œuvre

1. Ne commencer la pose des éléments insonorisant que lorsque les fermetures du bâtiment ont été mises en place et que les travaux générant de la poussière sont terminés.
2. Laisser sécher les surfaces avant de commencer la pose.
3. Avant, pendant et après la pose, maintenir une température uniforme d'au moins 15°C et un taux d'humidité relative variant entre 20% et 40%.

1.11. Laboratoire, essais et inspections

1. Sans objet : se référer à la section 01 45 00 Contrôle de la qualité.

1.12. Garantie

1. Aucune garantie additionnelle ne s'applique.

1.13. Main d'œuvre

1. Utiliser une main-d'œuvre spécialisée pour cette section.

1.14. Qualifications

1. L'entrepreneur chargé de ces travaux devra être expérimenté dans ce type de travaux.
2. L'entrepreneur devra être détenteur des permis nécessaires.
3. Il devra fournir uniquement du personnel qualifié et disposer du matériel requis.

1.15. Coordination

1. L'entrepreneur des présents travaux devra coordonner ses propres travaux avec ceux des entrepreneurs des ouvrages adjacents.
2. Au début des travaux, l'architecte pourra exiger la tenue d'une réunion de coordination avec la participation, entre autres, des sous-traitants impliqués
3. Coordonner l'érection des colombages avec l'installation des services de mécanique et d'électricité.

1.16. Protection des lieux

1. Prendre soin de protéger les surfaces adjacentes lors de l'installation des éléments installés par cette section.

1.17. Compatibilité des matériaux

1. S'assurer que les matériaux sont compatibles entre eux et chacun d'eux avec leur substrat.

1.18. Interdiction

1. Sans objet.

1.19. Transport, manutention et entreposage

1. Sans objet.

1.20. Santé et sécurité

1. Sans objet.

1.21. Gestion et élimination des déchets

1. Trier et recycler les déchets conformément à la stratégie de gestion des déchets (réduction et réacheminement) préconisé par l'entrepreneur.

1.22. Nettoyage

1. Sans objet : se référer à la section 01 74 11 Nettoyage.

1.23. Entretien

1. Sans objet

1.24. Autres exigences – Matériel supplémentaire

1. Fournir 2 panneaux supplémentaires de 890x1830mm et la quincaillerie de fixation nécessaire pour installation future en surface.
2. Fournir une quantité suffisante d'adhésif et d'attaches mécaniques pour poser le matériel supplémentaire livré.
3. Fournir du matériel supplémentaire provenant des mêmes lots de fabrication que le matériel utilisé pour les présents travaux.
4. Chaque contenant d'adhésif et chaque emballage d'éléments insonorisant doivent être clairement identifiés. Le type et la couleur des éléments insonorisant doivent également être indiqués.
5. Livrer le matériel supplémentaire au maître de l'ouvrage une fois achevés les travaux prévus aux termes de la présente section.
6. Entreposer le matériel supplémentaire à l'endroit indiqué par le maître de l'ouvrage.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. Nomenclature

1. Éléments insonorisant de type **PAC01** identifiés aux dessins.

2.2. Matériaux

1. Éléments insonorisant de type **PAC01**
 1. Panneau acoustique en surface, résistant aux impacts avec noyau de fibre de verre acoustique 25mm.
 2. Composants :
 1. Montage en surface avec quincailleries dissimulées Z-bar/clip, ROTOFAST SNAP-ON
 2. Chaque panneau sera monté en usine dans un "channel en U" avec crochets fixes de retenues, minimum de 3 crochets de fort calibre par panneau.
 3. Caractéristiques de performance :
 1. Contrôle du son: NRC : 1" = 0.85
 2. Propagation de la flamme :
 1. 20 selon la norme ASTM E 84
 2. Classe A selon la norme ASTM E 1264
 3. Fumée produite: 30 selon la norme ASTM E 84
 4. Réflexion de la lumière: EUROMAT Blanc 92.5%
 4. Texture de surface, substrat, taille et arête

1. Texture: fine
2. Fini:
 1. EUROMAT couleur au choix de l'architecte selon la gamme du fabricant et peint en usine sur tous les côtés.
3. Substrat: fibre de verre 6 lbs/pi² de densité
4. Formes:
 1. Dimensions sur mesure jusqu'à 60" x 60" et 48" x 120"
 2. Configuration: plat
 3. Fini côté: coins renforcis
5. Coins: Carrés
6. Forme: voir selon les dessins
5. Produit de référence :
 1. Modèle « Shapes » de «Sound Concepts» ou équivalent approuvé, couleur et style choisis par l'architecte parmi la gamme offerte par le fabricant.
2. Accessoires
 1. Fixations mécaniques
 1. Vis auto-perforeuses, avec rondelle d'au moins 38mm de diamètre, en acier galvanisé, de longueur appropriée. Peindre les rondelles et les têtes de vis, après installation, à l'aide d'une peinture de couleur au choix de l'architecte, fini mâtt.
 2. Agrafes, clous et vis pour montage dissimulé
 1. Conformes à la norme CSA B111, fini anticorrosion, de type recommandé par le fabricant des éléments insonorisant.

2.3. Fabrication

1. Découper les panneaux en usine aux dimensions indiquées aux dessins d'atelier révisés.
2. Coller le tissu en usine sur les panneaux de fibre de verre. Le tissu doit couvrir toute les surfaces apparentes, et être replié sur les tranches et la face arrière et au périmètre de la face arrière sur une largeur d'au moins 25mm..

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. Pose des éléments

1. S'assurer que la surface du support est plane à 3mm par 3m près.
2. Poser les éléments insonorisant sur une surface propre, sèche et solide.
3. Poser les éléments insonorisant d'aplomb et d'alignement. Agencer les éléments de façon symétrique sur chaque mur ou selon les indications. A moins d'indication contraire, les éléments découpés devront avoir au moins 50% de la largeur totale d'un élément normal.
4. Avant de les découper, tracer une ligne sur les éléments insonorisant afin d'assurer un ajustement parfait avec les pièces contigües. Former des joints serrés.
5. Type de montage :
 1. Montage par fixations mécaniques dissimulées : Utiliser une garniture monopiece continue avec des angles coupés à onglet et des fixations dissimulées.

3.2. Éléments à poser contre un plafond

1. Installer les panneaux en les collant directement au plafond et en les fixant à l'aide des attaches spécifiées. Exécuter des joints serrés entre les panneaux.

3.3. Nettoyage

1. Prendre les dispositions nécessaires pour que les revêtements insonorisant et toutes leurs parties constituantes demeurent propres. Enlever immédiatement toute souillure.

3.4. Protection

Chevalier Morales

Collège Bois-de-Boulogne
Réaménagement création salles de classe S-258 à S-280

Section 09 84 10
TRAITEMENT ACOUSTIQUE

Projet : **24_675**

Page **5** de **5**

1. Pour protéger les éléments insonorisant muraux contre tout dommage, les recouvrir de carton.
2. Laisser les éléments de protection en place jusqu'à l'achèvement substantiel des travaux.

FIN DE LA SECTION 09 84 10

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Tableau des finis : section 09 00 00.
2. Métaux ouvrés (apprêt appliqué en atelier) : section 05 50 00.
3. Revêtements en plaques de plâtre : section 09 21 16.
4. Mécanique.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnées, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. La présente section décrit les spécifications et exigences relatives à la fourniture et à l'installation des systèmes de peinture requis à l'intérieur et à l'extérieur incluant la main-d'œuvre, les matériaux, les échafaudages et l'outillage, selon les indications aux dessins d'architecture et les prescriptions de la présente section. La préparation des surfaces à peindre fait partie des travaux de la présente section selon les indications ci-après. Les éléments suivants, sans toutefois s'y limiter doivent recevoir un système de peinture tel que requis par la présente section.
 1. Portes, cadres et autres éléments métalliques intérieurs et extérieurs.
 2. Murs, plafonds, colonnes, en gypse, en béton.
 3. Murs en panneaux de gypse.
 4. Plafonds, retombées et tablettes en gypse.
 5. Portes en bois, portes en métal
 6. Trappes d'accès murales et de plafond.
 7. Garde-corps.
 8. Les accessoires apparents de mécanique, (conduits, tuyaux...) et les cabinets ou accessoires en électricité, (conduits, boîtiers...)
 9. Tout autre ouvrage de peinture complémentaire pouvant être requis.
 10. Prévoir l'utilisation de vingt (20) couleurs différentes pour l'ensemble du projet.
2. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
3. Sont inclus également :
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tous les travaux d'arpentage et de mesurage nécessaires à la réalisation complète des travaux de la présente section.
 4. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
 5. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
4. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques

1.4. Références

1. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM D522
 2. ASTM D714
 3. ASTM D1654

4. ASTM D1729 - 96(2003), Standard Practice for Visual Appraisal of Colors and Color Differences of Diffusely Illuminated Opaque Materials.
5. ASTM D2794
6. ASTM D3363
7. ASTM D4060
8. ASTM D4587
9. ASTM D5894
2. Office des normes générales du Canada
 1. CAN/CGSB 1-GP-12C-1983, (parties I et III) Standard paint colours.
 2. CAN/CGSB 1-GP-71, Méthodes d'essai des peintures et pigments.
 3. CAN/CGSB 1-GP-72, Guide pour le choix des normes de peintures, basé sur l'usage.
 4. CAN/CGSB 1-GP-126M, Vinyl Sealer Over Knots.
 5. CAN/CGSB-1.5-M91, Diluant, essence minérale à faible point d'éclair.
 6. CAN/CGSB-1.28-98, Peinture aux résines alkydes d'extérieur pour bâtiments.
 7. CAN/CGSB-1.36-97, Vernis d'intérieur aux résines alkydes d'usage général.
 8. CAN/CGSB-1.38-2000, Peinture email d'intérieur pour couche de fond.
 9. CAN/CGSB-1.40-97, Peinture pour couche primaire anticorrosion, aux résines alkydes, pour acier de construction.
 10. CAN/CGSB-1.57-2003, Peinture-email d'intérieur, semi-brillante, aux résines alkydes
 11. CAN/CGSB-1.74-2001, Peinture alkyde de démarcation routière.
 12. CAN/CGSB-1.100-99, Peinture-émulsion mate d'intérieur.
 13. CAN/CGSB-1.119-2000, Peinture-émulsion d'impression d'intérieur.
 14. CAN/CGSB-1.188-2004, Apprêt-émulsion pour blocs de maçonnerie.
 15. CAN/CGSB-1.202-2003, Peinture-email d'intérieur, peu brillante, aux résines alkydes.
 16. CAN/CGSB-85.10-99, Protective Coatings for Metals.
 17. CAN/CGSB-85.100-93, Painting.
3. Steel Structure Painting Council (SSPC)
 1. SSPC-SP1, Solvent Cleaning
 2. SSPC-SP2, Hand Tool Cleaning
 3. SSPC-SP3, Power-Tool Cleaning
 4. SSPC-SP4, Flame Clean (New Steel Only)
 5. SSPC-SP5, White Metal Blast Clean
 6. SSPC-SP6, Commercial Blast Cleaning
 7. SSPC-SP7, Sweep Blast
 8. SSPC-SP8, Pickling
 9. SSPC-SP9, Wheater and Blast
 10. SSPC-SP10, Near-White Metal Blast Cleaning
 11. SSPC-SP11, Power-Tool Cleaning to Bare Metal
 12. SSPC-SP12, Surface Preparation and Cleaning of Metal by Water jetting Prior to Recoating
 13. SSPC-SP16, Brush-Off Blast Cleaning of Coated and Uncoated Galvanized Steel, Stainless Steels, and Non-Ferrous Metals
4. Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).

1.5. Développement durable

1. Sans objet.

1.6. Examen préalable

1. Sans objet.

1.7. Critères de calcul

1. Sans objet.

1.8. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

1. Soumettre les dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons conformément à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
2. Fournir la charte des couleurs pour chaque type de peinture l'ensemble du projet.
3. Soumettre un dossier complet pour tous les produits utilisés. Identifier chaque produit par rapport au système dans lequel il est utilisé et fournir les renseignements suivants :
 1. La désignation du système de peinture.
 2. Le type de produit et son utilisation.
 3. Le numéro de la norme CGSB pertinente.
 4. Le numéro de produit du fabricant.
 5. Les numéros de la des couleurs.
 6. Les fiches signalétiques du fabricant.
 7. Le taux COV.
4. Effectuer deux panneaux échantillons de 300mm x 300mm de chaque type, système, couleur de peinture prescrite.
5. Utiliser une plaque d'acier pour les peintures appliquées sur substrat métallique. Utiliser un panneau de contreplaqué en merisier de 19 mm pour les peintures appliquées sur bois, et un bloc de béton de 50 mm pour les peintures appliquées sur béton ou sur maçonnerie de béton. Utiliser une plaque de gypse de 12.5 mm pour les peintures appliquées sur plaques de gypse. Utiliser des plaques de base de plâtrage avec la couche de plâtre selon le cas.

1.9. Échantillon de l'ouvrage

1. Ériger sur le chantier un échantillon typique de chacun systèmes devant être appliqué sur des planchers à l'endroit et aux dimensions indiquées par l'architecte. L'échantillon de l'ouvrage doit avoir les finis prescrits et doit montrer toutes les composantes requises.
2. Coordonner l'installation de l'échantillon de l'ouvrage avec ceux des travaux connexes prévus dans d'autres sections.
3. Faire les ajustements requis à l'échantillon de l'ouvrage en vue de l'acceptation par le professionnel
4. Prévoir 48 heures pour permettre l'inspection des échantillons de l'ouvrage par le professionnel avant de poursuivre les travaux.
5. Une fois accepté, l'échantillon sera représentatif de la qualité minimale de l'ouvrage.

1.10. Conditions de mise en œuvre

1. Ne pas appliquer de peinture dans des endroits où sont effectués des travaux qui dégagent de la poussière.
2. Prendre les moyens adéquats pour assurer une ventilation de l'espace traité et une qualité de l'air convenable lorsque des peintures à dégagement toxique sont appliquées notamment pour les peintures à base d'époxy, de polyuréthane ou d'email.
3. S'assurer que l'état d'humidité actuel des surfaces peinturées existantes, résultant des conditions ambiantes extérieures, ne risque pas d'entraver la préparation prévue des surfaces et l'application ultérieure de la peinture.
4. Vérifier les autres conditions ambiantes intérieures, notamment l'humidité relative et la température.
5. Avant d'entreprendre les travaux de peinture, aviser par écrit l'architecte, de tout défaut ou de toute autre condition défavorable décelée lors des vérifications susmentionnées.

1.11. Laboratoire, essais et inspections

1. Sans objet : se référer à la section 01 45 00 Contrôle de la qualité.

1.12. Garantie

1. Pour les matériaux de la présente section, la garantie stipulée aux prescriptions des Divisons 00 et 01 est portée à cinq (5) ans.
2. Fournir un document écrit et signé, émis au nom du maître de l'ouvrage stipulant que les travaux décrits dans cette section sont garantis contre tout défaut de matériel ou de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans à compter de la date d'achèvement substantiel de l'ouvrage.

1.13. Main d'œuvre

1. Utiliser une main-d'œuvre spécialisée pour cette section.

1.14. Qualifications

1. L'entrepreneur devra être spécialisé dans le peinturage des ouvrages d'architecture. Il devra être détenteur des permis nécessaires.
2. Il devra fournir uniquement du personnel qualifié et disposer du matériel requis
3. Il devra retenir pour des travaux spécialisés, tel que la peinture électrostatique, des sous-entrepreneurs spécialisés, à moins qu'il ne soit lui-même expert en ces domaines.

1.15. Coordination

1. L'entrepreneur des présents travaux devra coordonner ses propres travaux avec ceux des entrepreneurs des ouvrages adjacents.
2. Au début des travaux, l'architecte pourra exiger la tenue d'une réunion de coordination.

1.16. Protection des lieux

1. Recouvrir ou cacher les meubles, planchers, fenêtres et toutes ferrures ornementales se trouvant à proximité des surfaces à peindre, afin de prévenir les dommages et de protéger ces éléments contre les éclaboussures et les gouttes de peinture.

1.17. Compatibilité des matériaux

1. S'assurer que les matériaux sont compatibles entre eux et chacun d'eux avec leur substrat.

1.18. Transport, manutention et entreposage

1. S'assurer que tous les matériaux de peinture sont livrés dans leur contenant d'origine scellé et portant l'étiquette intacte du fabricant et que les produits sont entreposés à l'intérieur dans un local où la température ambiante ne sera pas inférieure à 10°C.
2. Lorsque pour le transport ou l'entreposage, il y a lieu de transvaser la peinture de son contenant d'origine, utiliser des contenants propres et secs, convenablement étiquetés, et s'assurer que la peinture conserve la même homogénéité que dans les contenants d'origine.
3. Observer toute autre instruction du fabricant relative à la manutention et à l'entreposage de la peinture.

1.19. Santé et sécurité

1. Respecter les directives générales relatives à la prévention des incendies et à la sécurité des personnes formulées à l'article 8, appendice "A" de la norme CAN/CGSB-51.2-95.
2. Pendant les travaux de peinturage, n'utiliser que de l'équipement à l'épreuve du jaillissement d'étincelles. Il est interdit de fumer à l'intérieur du bâtiment.
3. Prendre toutes les mesures nécessaires afin de ne pas surcharger les planchers.
4. Se référer également à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.20. Gestion et élimination des déchets

1. Trier et recycler les déchets conformément à la stratégie de gestion des déchets (réduction et réacheminement) préconisé par l'entrepreneur, le tout selon les indications à la section 01 74 19 Gestion et élimination des déchets de construction / démolition.

1.21. Nettoyage

1. Sans objet : se référer à la section 01 74 11 Nettoyage.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. Nomenclature

1. Systèmes identifiés **PT01** à **PT28** tels que décrits dans la présente section.

2.2. Matériaux

1. Les produits nommés dans cette section sont ceux qui doivent être utilisés. Aucun équivalent accepté.
2. Produits homologués : seuls les matériaux de peinturage figurant sur la liste des produits homologués ONGC doivent être utilisés dans le cadre de la présente section.
3. Les produits de peinture utilisés pour les différentes couches d'un système de peinture doivent provenir d'un seul et même fabricant.
4. Finition intérieure
 1. Système **PT01** - pour murs de gypse
 1. Une couche de peinture-émulsion d'impression, conforme à la norme CAN/CGSB-1.119-2000. Deux couches de peinture de finition au latex, fini coquille d'œuf, brillance 2-9% à 60 degrés, conforme à la norme CAN/CGSB-1.100-99.
 2. Produits sélectionnés
 1. Peinture émulsion d'impression : 850-130 Ecosource COV certifié Green Seal de Sico
 2. Peinture de finition au latex : série 853 Ecosource latex = 100% acrylique fini velouté 0 COV certifié Green Seal de Sico
 2. Système **PT02** - pour plafonds de gypse
 1. Une couche de peinture-émulsion d'impression, conforme à la norme CAN/CGSB-1.119-2000. Deux couches de peinture de finition au latex, fini mat, conforme à la norme CAN/CGSB-1.100-99.
 2. Produits sélectionnés
 1. Peinture émulsion d'impression : 850-130 Ecosource COV certifié Green Seal de Sico
 2. Peinture de finition au latex : 851-116 Ecosource 0 COV certifié Green Seal de Sico.
 3. Système **PT03** - pour plafonds et murs de gypse dans les salles de bains, vestiaires et autres milieux humides
 1. Une couche de peinture-émulsion d'impression, conforme à la norme CAN/CGSB-1.119-2000. Deux couches de peinture de finition au latex, fini platine.
 2. Produits sélectionnés
 1. Peinture émulsion d'impression : 850-130 Ecosource COV certifié Green Seal de Sico
 2. Peinture de finition au latex : série 874 Ecosource 0 COV certifié Green Seal de Sico.
 4. Système **PT04** – pour murs en béton coulé en place ou en blocs de béton
 1. Une couche d'apprêt émulsion pour blocs conforme à la norme CAN/CGSB-1.188-2004. Une couche de peinture-émulsion d'impression, conforme à la norme CAN/CGSB-1.119-2000. Deux couches de peinture de finition, fini tel que choisi par l'architecte.
 2. Produits sélectionnés
 1. Peinture émulsion d'impression 675-198 à faible COV certifié Green Seal de Sico
 2. Peinture de finition au latex Ecosource série 853 100% acrylique 0 COV certifié Green Seal de Sico.
 5. Système **PT05** – pour plafonds en béton coulé sur place
 1. Une couche de peinture-émulsion d'impression, conforme à la norme CAN/CGSB-1.119-2000. Deux couches de peinture de finition, fini mâât, conforme à la norme CAN/CGSB-1.100-99.
 2. Produits sélectionnés
 1. Peinture émulsion d'impression : 850-130 Ecosource COV certifié Green Seal de Sico
 2. Peinture de finition au latex : 851-116 Ecosource 0 COV certifié Green Seal de Sico.
 6. Système **PT06** - pour métal galvanisé et zingué (à utiliser sur les portes, cadres et faux cadres d'acier zingué à l'intérieur)
 1. Avant la couche de peinture de fond, nettoyer l'acier galvanisé à l'aide d'un nettoyeur/dégraissant chimique industriel no 3599 selon la méthode SSPC-SP-1 de la Steel Structure Painting Council.
 2. Rincer à l'eau claire et laisser sécher.
 3. Une couche d'apprêt acrylique anticorrosion pour acier galvanisé.
 1. Résultat de dureté au crayon selon ASTM D3363 : HB
 2. Résistance aux impacts directs selon ASTM D2794 : >100 po- lb
 4. Deux couches de peinture uréthane acrylique semi-lustre.
 1. Résistance au frottement selon ASTM D2486 : >200 cycles
 2. Résistance aux impacts directs selon ASTM D2794 : >240 lb

3. Résistance à la décoloration selon ASTM 4587, 500 heures : $\Delta 0,70$
5. Produits sélectionnés
 1. Apprêt anticorrosion : Griptec de Sico Rust-oleum Sierra 0 COV certifié Green Seal.
 2. Peinture de finition : Metalmax de Sico Rust-oleum Sierra 0 COV certifié Green Seal.
7. Système **PT07** - pour surfaces en métal ferreux ayant déjà reçu un primaire en atelier
 1. Retouches de la couche de peinture appliquée en atelier avec peinture d'apprêt.
 2. Une couche de peinture primaire marine, pour acier. Deux couches de peinture-émail peu brillante conforme à la norme CAN/CGSB-1.202-2003.
 3. Produits sélectionnés
 1. Apprêt anticorrosion : Griptec de Sico Rust-oleum Sierra 0 COV certifié Green Seal.
 2. Peinture de finition : Metalmax de Sico Rust-oleum Sierra 0 COV certifié Green Seal.
8. Système **PT08** – Scelleur pour les planchers de béton
 1. Scelleur mono composant à base d'acrylique, à 40% de teneur en solides, appliqué au fusil.
 1. Produits sélectionnés :
 1. MasterProtect H400 de BASF ou équivalent approuvé ou équivalent approuvé.
9. Système **PT09** - pour conduites chemisées sur isolant (uniquement lorsque ces conduites sont apparentes dans une pièce finie).
 1. Une couche de peinture-émulsion d'impression, conforme à la norme CAN/CGSB-1.119-2000.
 2. Produits sélectionnés
 1. Peinture émulsion d'impression : 850-130 Ecosource COV certifié Green Seal de Sico
 2. Produit de finition : au latex serie 855 Ecosource mélamine 0 COV 100% acrylique certifié Green Seal de Sico
10. Système **PT10** - pour la tuyauterie de fonte (uniquement pour la tuyauterie apparente dans les pièces finies)
 1. Une couche de peinture primaire marine, pour acier, conforme à la norme CAN/CGSB-1.40-97. Deux couches de peinture perle à l'alkyde.
 2. Produits sélectionnés
 1. Apprêt anticorrosion : Griptec de Sico Rust-oleum Sierra 0 COV certifié Green Seal.
 2. Produit de finition : au latex serie 855 Ecosource mélamine 0 COV 100% acrylique certifié Green Seal de Sico
11. Système **PT11** - pour conduits de ventilation et d'électricité galvanisés uniquement lorsque ces conduits sont apparents dans des pièces finies :
 1. Une couche de peinture primaire au latex. Deux couches de peinture mélamine.
 2. Produits sélectionnés
 1. Apprêt anticorrosion : Griptec de Sico Rust-oleum Sierra 0 COV certifié Green Seal.
 2. Produit de finition : au latex serie 855 Ecosource mélamine 0 COV 100% acrylique certifié Green Seal de Sico
12. Système **PT12** - pour murs en blocs de béton et en béton coulé en place à sceller
 1. Scelleur mono composant à base d'acrylique, à 25% de teneur en solide, appliqué au fusil. Effectuer l'application en deux passes.
 2. Produits sélectionnés
 1. Chemorseal AW-25, fini mâtt par Tritex ou équivalent approuvé.
13. Système **PT13** - pour surfaces de métal ferreux apprêtées avec peinture époxydique aux mains-courantes, marches et paliers d'escaliers en plaques d'acier :
 1. Retouche avec peinture pour couche primaire, à base d'époxyde polyamide, à haut rendement et à durcissement chimique, à deux composants. Deux couches de peinture de finition à base d'époxyde polyamide, à haut rendement et à durcissement chimique, à deux composants.
 2. Produits sélectionnés
 1. Peinture primaire et de finition : Sico Rust-oleum série V9100.
14. Système **PT14** – Système pour planchers de béton poli
 1. Densifieur pour béton
 1. À base de lithium tel que Pentrasil 244+ de Convergent Concrete.
 2. Protecteur de béton tel que PENTRA-FINISH de Convergent Concrete.
 2. Dosages

1. Selon les instructions du fabricant.
3. Accessoires
 1. Diamant à segments métalliques, « grit » 40, 80, 150.
4. Produit de remplissage des joints
 1. Garniture de joints résistante aux UV à base de polyurée tel que Euco QwikJoint UVR ou équivalent approuvé.
5. Produit de réparation du béton
15. Système **PT15** - Époxy pour plancher de béton
 1. Une couche d'apprêt et une couche de finition à base de résine époxy, à deux composants, de couleur unie et d'aspect brillant, à haute teneur en solides, sans silicone, auto-apprêtant et à faible viscosité.
 1. Résistance à la compression ASTM D695 : ~ 56 MPa
 2. Résistance à la traction ASTM D638 : ~ 7,4 MPa
 3. Apprêt : épaisseur 8 mils efm.
 4. Finition : épaisseur 22 mils efm.
 2. Une couche de finition haute-performance à deux composants, à faible odeur, à base d'eau, transparente, brillante et non-jaunissante pour les systèmes de sol.
 1. Résistance à l'abrasion selon ASTM D4060 (Taber Abrader, Roue CS-17/charge de 1000 g / 1000 cycles) : < 0,067 g de perte.
 2. Finition : épaisseur 7 mils efm.
 3. La préparation de surface doit être inspectée et approuvée par un représentant du fabricant.
 4. L'ensemble des produits de ce système doit provenir du même système de plancher époxy par le même fabricant.
 5. Prévoir deux (2) couleurs au choix de l'architecte.
 6. Produit sélectionné :
 1. Sikafloor 315 de Sika Canada.
16. Système **PT16** - peinture de signalisation pour stationnements et réseau de lignes à l'intérieur de l'édifice:
 1. Peinture de signalisation aux résines alkydes, pour chaussée, conforme à la norme CAN/CGSB-1.74-2001, couleur blanche 513-301, conforme à la norme CGSB 1-GP-12C-1983. Diluant conforme à la norme CAN/CGSB-1.5-M91.
17. Système **PT17** – teinture pour portes de bois et éléments en bois massifs intérieurs choisis (selon charte de couleur)
 1. Teinture à l'acrylique uréthane : finition teinte ou claire au choix de l'architecte : Deux couches sur toutes les faces apparente et les côtés. Brillance : satin. Couleur : au choix de l'architecte.
 2. Produits sélectionnés
 1. Cetol BL Interior clear de Sikken (Akzo Nobel) (clair).
 2. Cetol UV Interior e Sikken (Akzo Nobel) (clair).
 3. Cetol Log Décor de Sikken (Akzo Nobel) (translucide).
18. Système **PT18** – vernis pour meubles et boiseries
 1. Vernis pour bois à base de polyuréthane à séchage rapide, fini satiné.
 2. Produits sélectionnés
 1. Deux couches de vernis transparent 100% acrylique à faible teneur en COV (moins de 250 g/l) et rencontrant la catégorie MPI GPS-1, fini satin, tel que Sico 194-110 ou équivalent approuvé.
19. Système **PT19** – peinture à tableau noir
 1. Peinture au latex à tableau noir
 2. Produits sélectionnés
 1. Studio Finishes Chalkboard Paint (307) par Benjamin Moore ou équivalent approuvé.
20. Système **PT20** – Autres éléments de bois à peindre tels que les portes, cadres, plinthes, moulures, ainsi que les panneaux de montage d'appareillage électrique
 1. Peinture émulsion d'impression : une couche d'apprêt au latex à faible teneur en COV tel que Sico Expert 870-177 certifié Green Seal GS-11.
 2. Produit de finition : au latex serie 855 Ecosource mélamine 0 COV 100% acrylique certifié Green Seal de Sico.
21. Système **PT21** - Laque pour mobilier

1. Vernis-laque à base d'eau.
2. Produits sélectionnés :
 1. Apprêt : 550-11XX (34 ou 15) de Akzo Nobel, deux couches min. ou au besoin pour assurer une couverture opaque complète, couleur au choix de l'architecte
 2. Finition : Aqualac 423-4470 de Akzo Nobel, diluer au besoin, couleur sur mesure au choix de l'architecte.
22. Apprêt-scelleur isolant pour murs intérieurs à repeindre
 1. Apprêt-scelleur pigmenté, à base de gomme-laque, antitaches, qui bloque de façon permanente les taches, les odeurs, les nœuds de bois et les stries de sève.
 2. Produit sélectionné :
 3. B-I-N de Zinsser ou équivalent approuvé.
5. Finition extérieure
 1. Système **PT22** - pour les portes et cadres en acier zingué
 1. Une couche d'apprêt au latex pour métaux galvanisés. Deux couches de peinture de finition.
 2. Produits sélectionnés
 1. Peinture primaire : Corrostop 270-660 de Sico.
 2. Peinture de finition : Corrostop série 631 de Sico.
 2. Système **PT23** – teinture opaque pour revêtements extérieurs et intérieurs en bois et éléments en bois massifs intérieurs choisis (selon charte de couleur)
 1. Teinture à l'alkyde : Une couche sur la partie arrière. Deux couches sur la face apparente des planches et les cotées.
 1. Brillance : mat.
 2. Couleur : au choix de l'architecte.
 2. Produits sélectionnés
 1. Rubbol de Sikken (Akzo Nobel) (opaque).
 3. Système **PT24** – peinture pour aluminium – extérieur
 1. Peinture de finition thermodurcissable pour l'aluminium au fluoropolymère (Kynar500) thermodurcissable de marque DuranarXL de PPG.
 2. Système à quatre couches : feuillet sec total de : 2.35 mils
 1. Apprêt : 0.25 mil.
 2. Bouclier : 0.5 mil.
 3. Couche pigmentée : 1.0 mil.
 4. Protecteur incolore : 0.6 mil.
 3. Se référer également aux sections 08 50 50 Fenêtres et 08 44 13 Murs-rideaux vitrés à ossature d'aluminium.
 4. Système **PT26** - Pour ouvrages métalliques extérieurs
 1. Une couche de peinture époxydique à deux composants et une couche de finition au mastic d'uréthane, fini semi-lustré.
 2. Peinture époxydique
 1. Mastic époxy à deux composants à haute teneur en solides applicable directement sur le métal à 5 à 8 mils d'épaisseur de pellicule sèche.
 2. Résultat de dureté au crayon selon ASTM D3363 : B (7 jours), 4H (30 jours).
 3. Flexibilité conique selon ASTM D522 : $\geq 32\%$.
 4. Résistance aux impacts directs selon ASTM D2794 : > 160 po- lb
 5. Résistance aux alcalis selon ASTM D1308 : aucun effet.
 6. Protection adhérence cyclique selon ASTM D5894, 2300 heures : 10 selon ASTM D714 pour le cloquage.
 7. Lustre selon ASTM D4587 : 80%.
 8. Produits sélectionnés :
 1. 9100 de RUST-OLEUM ou équivalent approuvé.
 3. Peinture de finition au mastic d'uréthane

1. Polyuréthane acrylique aliphatique à deux composants, à hauteur teneur en solides, à pouvoir garnissant élevé et conçu pour une application directement sur le métal, à 3 à 5 mils d'épaisseur de pellicule sèche.
2. Résultat de dureté au crayon selon ASTM D3363 :F-H.
3. Flexibilité conique selon ASTM D522 : $\geq 32\%$.
4. Résistance aux impacts directs selon ASTM D2794 : >160 po- lb
5. Vieillessement climatique accéléré selon ASTM D4587, ampoule de type A QUV, 1 551 heures : 95% sur couleur blanc.
6. Protection adhérence cyclique selon ASTM D5894, 4 cycles, 1344 heures : 10 selon ASTM D714 pour le cloquage. 10 selon ASTM D610 pour la rouille.
7. Lustre selon ASTM D4587 : 94% sur couleur blanc.
8. Produits sélectionnés :
 1. 9800 de RUST-OLEUM ou équivalent approuvé.
5. Système **PT27** – Pour ouvrages en acier galvanisé extérieur
 1. Peinture-émail, marine, pour l'extérieur.
 2. Système conforme aux exigences de la norme 36 de la SSPC niveau 3 pour la peinture.
2. Une couche d'enduit à deux composants de mastic époxy polyamide applicable directement sur l'acier galvanisé.
3. Produits sélectionnés :
 1. Pitt-Guard DTR série 97-145 de PPG Industries.
 2. Macropoxy HS Epoxy B58W401 de Sherwin-Williams.
 3. Apprêt : 4.0 à 7.0 mils sec.
4. Deux couches de finition à deux composants de mastic à l'uréthane acrylique aliphatique à polyester modifié.
 1. Produits sélectionnés :
 1. Durethane DTM série 95 3300 de PPG Industries.
 2. Épaisseur : 3.0 mils minimum à 5.0 mils maximum.
6. Système **PT28** – Enduit protecteur de béton
 1. Deux (2) couches de revêtement acrylique à dispersion aqueuse, anti-carbonatation, formant un enduit protecteur pour béton et un agent d'uniformisation décoratif coloré conforme à la norme, à 5 mils d'épaisseur totale de pellicule sèche.
 2. Résistant aux dioxydes de carbone, aux UV et aux intempéries.
 3. Diffusion de la vapeur d'eau à 5 mils d'épaisseur
 1. μ (coefficient de diffusion) H_2O 3140 minimum.
 2. SdH_2O (couche d'air équivalente) = 0,4 m minimum.
 4. Diffusion au dioxyde de carbone à 5 mils d'épaisseur
 1. μ (coefficient de diffusion) CO_2 : 1 100 000 minimum.
 2. SdH_2O (couche d'air équivalente) = 132 m minimum.
 3. Épaisseur de béton équivalente (Sc) = environ 330 mm
 5. Résistance aux intempéries selon la norme ASTM G26 : 2000h.
 6. Couleur choisie parmi la palette de couleur complète (au moins 400 couleurs) du manufacturier.

2.3. Fabrication

1. Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. Mise en œuvre

1. Préparer les surfaces en bois conformément à la norme CGSB 85-GP-1M.
2. Couvrir les nœuds et les surfaces résineuses à l'aide d'une pâte de scellement au vinyle conforme à la norme CGSB 1-GP-126M et aux modifications de juillet 78.
3. Remplir les fentes et les trous de clous à l'aide d'une pâte de remplissage au bois.

4. Retoucher les surfaces en acier de construction apprêtées en usine avec un produit conforme à la norme CGSB 1-GP-40M, selon la norme CAN/CGSB-85.10-99.
5. Préparer les surfaces en acier galvanisé et zingué conformément à la norme CAN/CGSB-85.10-99.
 1. Nettoyer les surfaces métalliques neuves, c'est-à-dire enlever la rouille, l'oxyde de laminage, le laitier de soudage, les saletés, l'huile, la graisse et toute autre substance étrangère, selon les méthodes et les normes ci-après.
 1. Sabler uniformément la surface ou un sablage au jet léger avec un abrasif fin pour produire un profil d'ancrage uniforme et dense de 1,0 à 3,0 mils.
 2. La galvanisation qui a eu au moins 12 mois de vieillissement extérieur peut être recouverte après un lavage sous pression pour enlever tous les contaminants et la rouille blanche.
 3. Les surfaces galvanisées qui ont été passivées avec un traitement de chromate doivent être sablées au jet. Les revêtements peuvent ne pas adhérer sur une galvanisation scellée au chromate si les chromates ne sont pas complètement éliminés.
6. Préparer les surfaces en acier existantes à repeindre selon les instructions du manufacturier.
 1. Les finis lisses, durs ou lustrés doivent être décapés par ponçage ou décapage à la brosse pour créer un profil de surface.
 2. Nettoyer avec un outil manuel (SSPC-SP-2) ou un outil électrique (SSPC-SP-3) pour retirer la rouille écaillée, la calamine et les revêtements antérieurs qui se sont détériorés afin d'obtenir une surface rouillée propre.
7. Préparer les surfaces de plâtre et de placoplâtre conformément à la norme CAN/CGSB-85.100-93. Remplir les petites fissures avec un produit de ragréage.
8. Préparer les tuyaux et raccords en cuivre conformément à la norme CAN/CGSB-85.10-99.
9. Préparer les surfaces en béton ou en bloc de béton conformément à la norme CAN/CGSB-85.100-93.

3.2. Température

1. Tous les travaux de peinture ne pourront être faits à une température et humidité excessive, suivant les recommandations du fabricant. Assurer une bonne ventilation des surfaces durant les travaux de peinture et 24 heures après l'application.

3.3. Préparation des lieux

1. Les travaux de préparation s'appliquent à toutes les surfaces de finition. Tous les espaces seront balayés avant le début des travaux de peinture.
2. Toutes les surfaces seront sèches et propres. Toutes les taches d'huile, graisse, plâtre, poussière et autres matières étrangères affectant les travaux seront nettoyées.
3. Protéger les surfaces existantes qui ne doivent pas être peintes.
4. Avant de commencer à peindre, l'entrepreneur aura enlevé les plaques-couvercles, les appareils d'éclairage, la quincaillerie visible des portes, les butoirs de portes, ainsi que les autres fixations et accessoires posés en applique sur les surfaces devant être peintes. Mettre ces articles dans un endroit sûr, protégé, et les réinstaller une fois le peignurage achevé.

3.4. Généralités

1. Aucun fini ou peinture ne sera appliqué sur des surfaces telles que matériaux humides, tachés, rouillés, trop chauds ou trop froids.
2. Les matériaux seront mélangés complètement avant l'application; ils seront appliqués de façon égale, sans grumeaux ni traces de pinceau ou rouleau.
3. Faire tous les découpages entre deux surfaces peintes, d'une façon propre et nette.
4. La couche de fond et la couche intermédiaire de peinture devront s'être complètement incorporées avant d'appliquer les couches subséquentes.
5. Donner à l'architecte les avis convenables aux inspections et la plus grande opportunité pour inspecter entre chaque couche de peinture.
6. Nettoyer les taches, gouttes et surplus de vaporisation à mesure que les travaux progressent.
7. La méthode d'application sera faite généralement au moyen du pinceau ou du rouleau et l'emploi du vaporisateur restera à la discrétion du maître de l'ouvrage et de l'architecte, il est bien entendu que les couches

de peinture spécifiées couvriront les surfaces d'une manière satisfaisante et seront appliquées en stricte conformité avec les recommandations du fabricant.

3.5. Préparation des surfaces intérieures existantes déjà peintes

1. Laver les surfaces afin d'éliminer les traces de graisses, saleté et autres contaminants.
2. Effectuer un ponçage mécanique des surfaces.
3. Éliminer les traces de poussières et autres contaminants laissés suite au ponçage mécanique.
4. Procéder à l'application de l'apprêt-scelleur isolant sur les tâches récalcitrantes en suivant les recommandations du manufacturier.
5. Procéder à l'application de l'apprêt en suivant les recommandations du manufacturier.

3.6. Préparation des surfaces extérieures neuves ou déjà peintes

1. Se référer à la section 09 91 13 Peinturage des ouvrages en acier de construction.

FIN DE LA SECTION 09 90 00

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. Travaux connexes

1. Charpenterie (fonds de clouage): section 06 10 10.
2. Étanchéité des joints: section 07 92 10.
3. Peinture : section 09 90 00.

1.2. Conditions

1. Toutes les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et les addendas font partie intégrante de la présente section.
2. La présente section doit être lue et les dessins qui y sont relatifs examinés conjointement avec les sections et dessins décrivant des ouvrages complémentaires, subordonnés, préalables ou autrement connexes aux travaux décrits ci-après.

1.3. Sommaire des travaux

1. La présente section décrit les spécifications et exigences relatives à, sans toutefois s'y limiter, la fourniture et installation des tableaux d'écriture tel qu'indiqué aux plans et devis.
2. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
3. Sont inclus également
 1. Toute mesure de sécurité requise pour les travaux de la présente section.
 2. Le nettoyage et entretien du chantier, des accès, des voies publiques, signalisations et signaleurs, requis par les travaux de la présente section.
 3. Tous les travaux d'arpentage et de mesurage nécessaires à la réalisation complète des travaux de la présente section.
 4. Tout nettoyage de machinerie de la présente section avant qu'elle ne quitte le site des travaux.
 5. La protection temporaire des ouvrages de la présente section.
4. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques.

1.4. Références

1. Canadian Standard Association (CSA)
 1. CSA O121-M1978, Contreplaqué en sapin de Douglas.
 2. CSA O151-M1978, Contreplaqué en bois de résineux canadiens.
 3. CAN3-O188.1-M78, Panneaux de particules de bois agglomérées sous presse pour finition intérieure.
2. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM A653 / A653M – 20, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process
 2. ASTM A 924/A 924M-99, Standard Specification for General Requirements for Steel Sheet, Metallic-Coated by the Hot-Dip Process
3. Office des normes générales du Canada (CGSB)
 1. fibres durs.
4. Aluminium Association (AA)
 1. AA DAF 45-03(R2009), Designation System for Aluminum Finishes.
5. Porcelain Enamel Institute
 1. PEI S104, Porcelain Enamel.
6. Bureau de normalisation du Québec (BNQ)
 1. BNQ 6697-100-101
7. Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).

1.5. Développement durable

1. Sans objet.

1.6. Examen préalable

1. Sans objet.

1.7. Critères de calcul

1. Sans objet.

1.8. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

1. Soumettre les dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons conformément à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
2. Les dessins doivent indiquer le type, les dimensions, l'emplacement et l'agencement du tableau, et montrer le support, les pièces de quincaillerie, les détails de fixation ou d'installation, le bâti ou la moulure d'encadrement, ainsi que les accessoires.
3. Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
4. Soumettre deux (2) échantillons de 300 mm x 300 mm de chaque type du tableau et un échantillon de 300mm de longueur de chaque type de moulure proposés.
5. Le manufacturier devra fournir une copie du certificat émis par le bureau de Normalisation du Québec attestant que la surface des tableaux à craie a subi avec succès les essais requis et est conforme à la norme BNQ 6697-100-101.

1.9. Échantillon de l'ouvrage

1. Sans objet,

1.10. Conditions de mise en œuvre

1. Sans objet.

1.11. Laboratoire, essais et inspections

1. Sans objet : se référer à la section 01 45 00 Contrôle de la qualité.

1.12. Garantie

1. Le fournisseur doit remettre un document écrit, signé et émis au nom du maître de l'ouvrage, stipulant que dans des conditions normales d'utilisation la surface des tableaux est garantie contre la décoloration, l'écaillage, le fendillement, claquage, et la formation de piqûres et qu'elle ne deviendra pas lisse ou brillante ou inutilisable pour une période de cinquante (50) ans pour le tableau à craie, et une garantie de cinq (5) ans pour le tableau blanc. Cette garantie est effective à compter de la date de la signature du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage.
2. Pour la surface de porcelaine (à craie ou blanc), la garantie est de cinquante (50) ans.

1.13. Main d'œuvre

1. Utiliser une main-d'œuvre spécialisée pour cette section.

1.14. Qualifications

1. L'entrepreneur chargé de ces travaux devra être expérimenté dans ce type de travaux.
2. L'entrepreneur devra être détenteur des permis nécessaire.
3. Il devra fournir uniquement du personnel qualifié et disposer du matériel requis.

1.15. Coordination

1. L'entrepreneur des présents travaux devra coordonner ses propres travaux avec ceux des entrepreneurs des ouvrages adjacents.

2. Au début des travaux, l'architecte pourra exiger la tenue d'une réunion de coordination avec la participation, entre autres, des sous-traitants impliqués.

1.16. Protection des lieux

1. Prendre soin de protéger les surfaces adjacentes lors de l'installation des éléments installés par cette section.

1.17. Compatibilité des matériaux

1. S'assurer que les matériaux sont compatibles entre eux et chacun d'eux avec leur substrat.
2. Le fait pour l'entrepreneur d'appliquer un matériau sur un autre, constitue une attestation de la compatibilité des matériaux de sa part.

1.18. Interdiction

1. Sans objet.

1.19. Transport, manutention et entreposage

1. Sans objet.

1.20. Santé et sécurité

1. Sans objet : se référer à la section 01 11 00 Sommaire des travaux et exigences générales.

1.21. Nettoyage

1. Une fois l'installation terminée, nettoyer les surfaces des tableaux en suivant la méthode recommandée par le fabricant.
2. Se référer également à la section 01 74 11 Nettoyage.

1.22. Entretien

1. Sans objet.

1.23. Autres exigences – exigences des organismes de réglementation

1. Pour ce qui est de leurs caractéristiques de combustion superficielle, les matériaux doivent être homologués par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes, et en porter l'étiquette.

1.24. Autres exigences – entretien

1. Fournir les instructions nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des tableaux d'affichage.
2. Sur tous les tableaux d'affichage, apposer des étiquettes amovibles portant les instructions quant à leur entretien.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. Nomenclature

1. Tableaux d'écriture identifiés aux dessins.

2.2. Matériaux

1. Tôle d'acier galvanisée
 1. De .400 mm d'épaisseur, de qualité commerciale conforme à la norme ASTM A 526 avec revêtement de zinc.
2. Adhésif en ruban
 1. Conforme aux spécifications du fabricant.
3. Renforts de joints pour tableaux de plus 3 660mm.
 1. Système mécanique dissimulé conçu de manière à former des joints rectilignes, rigides, serrés, affleurés, et supportés sur toute leur longueur
4. Pincés d'ancrage

1. Supports de fixation et attaches : du type dissimulé recommandé par le fabricant du tableau d'affichage pour tableaux fixes.
5. Surface d'écriture
 1. Tôle d'acier galvanisée
 1. De .400 mm d'épaisseur, de qualité commerciale conforme à la norme ASTM A 526, nettoyée et traitée à l'avance afin d'assurer une adhérence maximale d'un revêtement d'émail vitrifié de type **A** tableaux blancs pour marqueurs ou de type **B** tableaux pour craies, résistant aux acides.
6. Âme
 1. Panneaux d'ossature goudronné de 11 mm d'épaisseur.
 2. Structure alvéolaire : doublée d'un support.

2.3. Matériaux et composants

1. Aluminium extrudé : alliage AA6063-T5 de l'Aluminum Association, d'au moins 1.5 mm d'épaisseur.
2. Vinyle extrudé : PVC rigide, coloré dans la masse, d'au moins 1.5 mm d'épaisseur.
3. Moulure d'encadrement : moulure ou bâti périphérique

2.4. Accessoires

1. Accessoires de fabrication courante.

2.5. Fabrication

1. Les tableaux d'écriture doivent être fabriqués selon les dimensions indiquées.
2. Les tableaux doivent être fabriqués en usine et être constitués d'une surface d'écriture en acier galvanisé de 0.400mm d'épaisseur, d'une âme constituée d'un panneau goudronné de 11mm d'épaisseur avec une feuille d'aluminium de 0,2mm laminée à l'endos, le tout contrecollé au moyen de l'adhésif recommandé par le fabricant
3. Les panneaux finis doivent être plats et rigides, et être ajustés à l'aide de renforts de joints.
4. Des renforts de joints doivent être posés au point d'aboutement des panneaux de tableau de plus 3 660mm de longueur, sauf s'il doit y avoir une garniture de joint entre un panneau d'écriture et d'affichage.
5. Les tableaux trop grands pour être livrés assemblés doivent être ajustés en usine, puis démontés pour la livraison et assemblés de nouveau sur place.
- 6.

2.6. Finis des tableaux

1. Surface d'écriture pour tableau :
 1. Fini sur lequel on peut utiliser des crayons feutres secs effaçables, et permettant d'utiliser la surface comme écran de projection, de couleur blanche.
 2. Fini inaltérable par des solvants et des réactifs comme le benzène, l'essence, l'acétone, le xylol, la soude caustique à 10 % et les diluants pour laque.
 3. Fini résistant à un choc d'une force de 32 kg/cm (essai effectué avec un instrument Gardner).
 4. Fini sur support métallique, résistant à un pliage de 180 degrés du support sur lui-même, sans craquelure ni perte d'adhérence.
 5. Fini devant subir avec succès un essai d'adhérence qui consiste à pratiquer, à intervalles de 0.8 mm des rayures jusqu'à la surface du support puis à appliquer et à décoller rapidement un ruban de cellulose sans qu'il y ait détachement du revêtement de finition des surfaces adjacentes.
 6. Lorsqu'il est soumis à un essai d'usure qui consiste à passer 100 000 fois dans un mouvement de va-et-vient deux brosses à tableau montées en tandem, sous une charge de 2.25 kg et entre lesquelles est placée une craie sous une charge de 225g, le fini doit au moins répondre aux exigences ci-après.
 1. Brillant spéculaire à 60 degrés : avant l'essai : 2.5
 2. Brillant spéculaire à 60 degrés : après l'essai : 3.5
 3. Épaisseur enlevée durant l'essai 0.001 mm.
 4. Tableau conçu pour un usage intensif.
2. Moulures d'aluminium :
 1. Surfaces apparentes des éléments en aluminium : finies selon le l'Aluminum Association Designation System for Aluminum Finishes.

2. L'aspect et les caractéristiques des finis anodisés seront ceux des finis désignés par l'Aluminum Association comme des finis architecture de classes 1 et 2, des finis de protection ou des finis décoratifs.
3. Le produit de référence est la Série 20 de Delta.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. Installation

1. Tout en respectant les instructions du fabricant, installer les tableaux parallèlement au sol, d'aplomb et de niveau, de façon à réaliser une surface verticale uniforme et à offrir une surface d'écriture rigide et bien solide.
2. Pose des moulures :
 1. Poser la moulure [et le bâti] autour des panneaux du tableau. Bien ajuster tous les joints, y compris les joints d'angle à onglet, et s'assurer qu'ils sont exempts d'arêtes vives. La moulure doit chevaucher le panneau sur une largeur de 6 mm.
3. Fixation mécanique
 1. Sur une surface de béton ou de maçonnerie pleine, utiliser des tire-fond et des boulons à douille expansible ou encore des vis et des tampons en fibres, appropriés aux efforts prévus.
 2. Sur une surface de maçonnerie creuse, utiliser des boulons à bascule ou l'équivalent.
 3. Sur une surface de bois ou de tôle, utiliser des vis, et les assujettir dans les éléments de charpente lorsque les murs sont à ossature de bois.

3.2. Nettoyage

1. Une fois l'installation terminée, nettoyer les surfaces des tableaux en suivant la méthode recommandée par le fabricant.

FIN DE LA SECTION 10 11 13