

PROJET
**REEMPLACEMENT D FENÊTRES ET
FINIS, DE CABINETS DE CHAUFFAGE
ET DU PLANCHER DU GYMNASSE**

**COMMISSION SCOLAIRE
MARGUERITE-BOURGEOYS
École Saint-Gérard
14385, boul. de Pierrefonds
Pierrefonds-Roxboro (Québec)**

**SUJET
DEVIS DESCRIPTIF
Appel d'offres**

**ARCHITECTE
PARIZEAU PAWULSKI, architectes, s.e.n.c.**

**INGÉNIEURS
BLONDIN FORTIN associés**

**DOSSIER CSMB
079-200600**

**DOSSIER DE L'ARCHITECTE
24-619**

28 janvier 2025



**Parizeau Pawulski
Architectes
s.e.n.c.**

SECTIONS DESCRIPTIONS

01 00 05	Instructions générales
01 33 00	Documents et échantillons à soumettre
01 35 30	Santé et sécurité
01 35 43	Protection de l'environnement
01 52 00	Installations de chantier
01 61 00	Exigences générales concernant les matériaux
01 74 10	Nettoyage
02 41 16	Démolition de construction
05 50 00	Ouvrage métalliques
06 10 53	Charpenterie
06 20 00	Menuiserie
07 21 13	Isolants en panneaux
07 21 19	Isolants en matelas
07 92 00	Produits d'étanchéité pour joints
08 50 00	Fenêtres
09 21 16	Revêtement en plaques de plâtre et ossatures métalliques
09 58 00	Plafonds suspendus et carreaux acoustiques
09 65 16	Revêtements de sol souples en feuille
09 91 23	Peinture
09 98 00	Travaux de râgréage
11 66 53	Rideau diviseur pour gymnase

Plans et détails – Architecture

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS ANNEXES

- .1 Les sections suivantes sont des sections annexes à la présente section des instructions générales :
 - .1 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre
 - .2 Section 01 35 30 – Santé et sécurité
 - .3 Section 01 35 43 – Protection de l'environnement
 - .4 Section 01 52 00 – Installations de chantier
 - .5 Section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits
 - .6 Section 01 74 11 – Nettoyage

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Sauf prescriptions contraires, exécuter les travaux conformément aux exigences du Code de Construction du Québec – Chapitre 1, Bâtiment, et Code National du Bâtiment (CNB) – Canada 1995 (modifié), aux normes en vigueur de l'Association des Maîtres Couvreurs du Québec (AMCQ) et aux recommandations du manufacturier de la membrane d'étanchéité.

1.3 TRAVAUX VISÉS PAR LES DOCUMENTS CONTRACTUELS

- .1 Les travaux faisant l'objet du présent contrat comprend le remplacement partiel des fenêtres au RDC et à l'étage, la réfection des finis dans les locaux et le remplacement du système de chauffage dans les locaux touchés par les travaux de fenêtres, le remplacement du fini de plancher et du rideau diviseur dans le gymnase, l'ajout d'une échelle d'accès au toit et la décontamination fongique et amiante des murs où les fenêtres sont remplacées, dans le bâtiment suivant:

École Saint-Gérard

14385, boul. de Pierrefonds
Pierrefonds-Roxboro

1.4 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Au plus tard lors de la réunion de démarrage du chantier, et sous une forme acceptable par l'architecte, établir un calendrier des travaux en indiquant les diverses étapes d'avancement et la date l'achèvement substantiel des travaux faisant l'objet du contrat.
- .2 Le calendrier sera mis à jour par l'Entrepreneur à chaque mois et transmis avec la demande de paiement.
- .3 Coordonner avec l'Entrepreneur-général le calendrier des travaux et s'y conformer. Fournir la séquence des travaux par locaux conformément au phasage du projet.
- .4 Rassembler toutes les données pertinentes des autres corps de métiers et préparer les dessins d'atelier de façon à respecter l'échéancier établi.
- .5 Fabriquer et livrer au chantier, en temps opportun, tous les matériaux requis.

1.5 VENTILATION DES COÛTS

- .1 Se référer au bordereau de prix ventilés.

1.6 OCCUPATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR

- .1 L'utilisation des lieux est restreinte aux zones nécessaires à l'exécution des travaux, d'entreposage et d'accès afin de permettre :
 - .1 l'occupation des lieux par l'organisme public;
 - .2 l'utilisation des lieux par le public.
- .2 Trouver les zones de travail ou d'entreposage supplémentaires nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent contrat et en payer le coût.
- .3 Déplacer les produits ou le matériel entreposés qui nuisent aux occupants des différents bâtiments.

1.7 PERCEMENTS ET AJUSTEMENTS

- .1 Exécuter les travaux de percement et d'ajustement nécessaires pour que les ouvrages raccordés ou liés à d'autres le soient avec précision et sans jeu.
- .2 Obtenir l'autorisation écrite du Professionnel avant de découper ou de percer un élément d'ossature ou d'y passer un manchon.

1.8 SERVICES D'UTILITÉS EXISTANTS

- .1 Avant d'interrompre des services d'utilités, en informer le Professionnel ainsi que les entreprises d'utilités concernées, et obtenir les autorisations nécessaires.
- .2 S'il faut exécuter des piquages sur les canalisations d'utilités existantes ou des raccordements à ces canalisations, donner au Professionnel un avis préalable de 48 heures avant le moment prévu d'interruption des services électriques ou mécaniques correspondants. Veiller à ce que la durée des interruptions soit aussi courte que possible. Exécuter les travaux aux heures fixées par les autorités locales compétentes, en gênant le moins possible la circulation des piétons et des véhicules.

1.9 DOCUMENTS REQUIS

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

1.10 AUTRES DESSINS DE CLARIFICATION

- .1 Le Professionnel peut, aux fins de clarification seulement, fournir à l'Entrepreneur des dessins supplémentaires pour assurer une bonne exécution des travaux. Ces dessins auront la même signification et la même portée que s'ils figuraient avec les documents d'appel d'offres.

1.11 RÉUNIONS

- .1 Le Professionnel organisera des rencontres avec l'Entrepreneur au besoin.

1.12 ÉCHÉANCIER

- .1 L'entrepreneur devra débuter les travaux sur avis écrit de l'organisme public.
- .2 L'Entrepreneur complétera tous les travaux à l'intérieur du délai contractuel.

1.13 GARANTIES

- .1 Se référer aux articles Garantie des sections techniques du devis.

1.14 HORAIRE DE TRAVAIL

- .1 Le CSSMB n'impose pas d'horaire de travail particulier. L'entrepreneur peut, à son choix, travailler de jour, de soir ou de nuit, sans restriction horaire. L'entrepreneur doit cependant respecter la réglementation municipale en vigueur.

2 PRODUITS

2.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

3 EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 07 21 13 – Isolants en panneaux
- .2 Section 07 21 19 – Isolants en matelas
- .3 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
- .4 Section 08 50 00 – Fenêtres
- .5 Section 09 21 16 – Revêtement en plaques de plâtre et ossatures métalliques
- .6 Section 09 58 00 – Plafonds suspendus et carreaux acoustiques
- .7 Section 09 65 16 – Revêtements de sol souples en feuille
- .8 Section 09 91 23 – Peinture

1.2 CONSIDÉRATIONS DE NATURE ADMINISTRATIVE

- .1 Dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents et les échantillons requis au Professionnel, aux fins d'approbation. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- .2 Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons avant que la vérification de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminée.
- .3 Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées en unités métriques.
- .4 Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques ou encore que les caractéristiques ne sont pas données en unités SI, des valeurs converties peuvent être acceptées.
- .5 Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre au Professionnel. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.
- .6 Aviser par écrit le Professionnel, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et en exposer les motifs.
- .7 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .8 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le Professionnel ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes et exactes.
- .9 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le Professionnel ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces conformes aux exigences des documents contractuels.
- .10 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.

1.3 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES

- .1 L'expression " dessins d'atelier " désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, dépliants et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
- .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux.
- .3 Laisser dix (10) jours ouvrables au Professionnel pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .4 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Professionnel ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Professionnel par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .5 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le Professionnel, en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le Professionnel par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .6 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi contenant les renseignements suivants :
 - .1 la date;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;
 - .4 la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
 - .5 toute autre donnée pertinente.
- .7 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
 - .1 la date de préparation et les dates de révision;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse des personnes suivantes :
 - .1 le sous-traitant;
 - .2 le fournisseur;
 - .3 le fabricant;
 - .4 l'estampille de l'Entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels;
 - .5 les détails pertinents visant les portions de travaux concernées :
 - .1 les matériaux et les détails de fabrication;
 - .2 la disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;
 - .3 les détails concernant le montage ou le réglage;
 - .4 les caractéristiques de performance;
 - .5 les normes de référence.
- .8 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le Professionnel en a terminé la vérification.
- .9 Soumettre six (6) copies imprimées des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables du Professionnel.

- .10 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le Professionnel 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 rejettés, 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.

1.4 ÉCHANTILLONS DE PRODUITS

- .1 Soumettre deux (2)échantillons de produits aux fins d'examen, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
- .2 Expédier les échantillons port payé au bureau d'affaires du Professionnel
- .3 Aviser le Professionnel par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels
- .4 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
- .5 Les modifications apportées aux échantillons par le Professionnel ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Professionnel par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par le Professionnel 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.

2 PRODUITS

2.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

3 EXECUTION

3.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 S.O.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail.
- .2 Province de Québec
 - .1 Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q. (1997 (révisée le 1er juin 2003).
 - .2 Code de sécurité pour les travaux de construction, R.R.Q. S-2.1, r.6 (1997 (révisé le 26 novembre 2002).

1.3 RESPONSABILITÉ

- .1 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens sur le chantier; assumer également, dans les zones contigües au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .2 Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.

1.4 EXIGENCES DE CONFORMITÉ

- .1 Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité du travail, Règlement sur les établissements industriels et commerciaux, R.R.Q.
- .2 Se conformer au Règlement concernant la santé et la sécurité au travail pris en vertu du Code canadien du travail.

1.5 DISPOSITIFS À CARTOUCHES

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

1.6 ARRÊT DES TRAVAUX

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

2 PRODUITS

2.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

3 EXECUTION

3.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

FIN DE LA SECTION

1 GENERALITES

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 S.O.

1.2 DÉFINITONS

- .1 Pollution et dommages à l'environnement : présence d'éléments ou d'agents chimiques, physiques ou biologiques qui ont un effet nuisible sur la santé et le bien-être des personnes, qui altèrent les équilibres écologiques importants pour les humains et qui constituent une atteinte aux espèces jouant un rôle important pour ces derniers ou qui dégradent les caractères esthétique, culturel ou historique de l'environnement.
- .2 Protection de l'environnement : prévention/maîtrise de la pollution et de la perturbation de l'habitat et de l'environnement durant la construction. La prévention de la pollution et des dommages à l'environnement recouvre la protection des sols, de l'eau, de l'air, des ressources biologiques et culturelles; elle comprend également la gestion de l'esthétique visuelle, du bruit, des déchets solides, chimiques, gazeux et liquides, de l'énergie rayonnante, des matières radioactives et des autres polluants.

1.3 FEUX

- .1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier sont interdits.

1.4 ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Il est interdit d'enfouir des déchets et des matériaux de rebut sur le chantier.
- .2 Il est interdit d'éliminer des matériaux de rebut ou des matériaux volatils comme les essences minérales, les huiles ou les diluants à peinture en les déversant dans un cours d'eau, un égout pluvial ou un égout sanitaire.

1.5 DRAINAGE

- .1 Assurer le drainage et le pompage temporaires, nécessaires pour garder le chantier à sec.
- .2 Il est interdit de pomper de l'eau contenant des matières en suspension vers un cours d'eau, un réseau d'égout ou un système d'évacuation ou de drainage.
- .3 Assurer l'évacuation ou l'élimination des eaux contenant des matières en suspension ou des substances nocives conformément aux exigences des autorités locales.

1.6 DÉFRICHEMENT DU CHANTIER ET PROTECTION DES PLANTES

- .1 Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et sur les propriétés adjacentes, aux endroits indiqués.
- .2 Envelopper de toile de jute les arbres et les arbustes adjacents au chantier de construction, aux aires d'entreposage et aux voies de camionnage. Entourer les arbres et les arbustes d'une cage protectrice en bois d'une hauteur de 2 m à partir du niveau du sol.
- .3 Réduire au minimum l'enlèvement de la terre végétale et de la végétation. Remplacer toute terre végétale et végétation enlevée ou endommagée au cours des travaux de construction.

1.7 PRÉVENTION DE LA POLLUTION

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

2 PRODUITS

2.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

3 EXECUTION

3.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

FIN DE LA SECTION

1 GENERALITES

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 S.O.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA International)
 - .1 CSA-0121-[FM1978(C2003)], Contre-plaqué en sapin de Douglas.
 - .2 CAN/CSA-S269.2-[FM1987(C2003)], Échafaudages.
 - .3 CAN/CSA-Z321-[F96(C2001)], Signaux et symboles en milieu de travail.

1.3 INSTALLATION ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL

- .1 Pour présentation à la réunion de démarrage du chantier, préparer un plan de situation indiquant l'emplacement proposé et les dimensions de la zone qui doit être clôturée et utilisée par l'Entrepreneur, le nombre de roulettes de chantier requises, les voies d'accès à la zone clôturée et les détails d'installation de la clôture.
- .2 Indiquer les zones qui doivent être revêtues de gravier afin de prévenir les dépôts de boue.
- .3 Indiquer toute zone supplémentaire ou zone de transit.
- .4 Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .5 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

1.4 ÉCHAFAUDAGES

- .1 Échafaudages : conformes à la norme CAN/CSA- S269.2.
- .2 Fournir les échafaudages les échelles et les escaliers temporaires nécessaires à l'exécution des travaux, et en assurer l'entretien.

1.5 MATÉRIEL DE LEVAGE

- .1 Fournir et installer les treuils et les grues nécessaires au déplacement des ouvriers, des matériaux/matériels et l'équipement, et en assurer l'entretien et la manoeuvre. Prendre les arrangements financiers nécessaires avec les sous-traitants pour l'utilisation du matériel de levage.
- .2 La manoeuvre des treuils et des grues doit être confiée à des ouvriers qualifiés.

1.6 ENTREPOSAGE SUR PLACE/CHARGES ADMISSIBLES

- .1 S'assurer que les travaux sont exécutés dans les limites indiquées dans les documents contractuels. Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec des matériaux et des matériels.
- .2 Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas en compromettre l'intégrité.

1.7 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER

- .1 Il sera permis de stationner sur le chantier, à la condition que cela n'entrave pas l'exécution des travaux.
- .2 Aménager des voies convenables d'accès au chantier et en assurer l'entretien.

1.8 ENTREPOSAGE DES MATERIAUX, DES MATERIELS ET DES OUTILS

- .1 Prévoir des remises verrouillables, à l'épreuve des intempéries, destinées à l'entreposage des matériaux, des matériels et des outils, et garder ces dernières propres et en bon ordre.
- .2 Laisser sur le chantier les matériaux et les matériels qui n'ont pas à être gardés à l'abri des intempéries, mais s'assurer qu'ils gênent le moins possible le déroulement des travaux.

1.9 INSTALLATIONS SANITAIRES

- .1 Prévoir des installations sanitaires pour les ouvriers conformément aux ordonnances et aux règlements pertinents.
- .2 Afficher les avis requis et prendre toutes les précautions exigées par les autorités sanitaires locales. Garder les lieux et le secteur propres.

1.10 PROTECTION ET MAINTIEN DE LA CIRCULATION

- .1 Au besoin, aménager des voies d'accès ainsi que des voies de déviation temporaires afin de maintenir la circulation.
- .2 Maintenir et protéger la circulation sur les voies concernées durant les travaux de construction.
- .3 Protéger le public contre les dommages aux personnes et aux biens.
- .4 Le matériel roulant de l'Entrepreneur servant au transport des matériaux/matériels qui entrent sur le chantier ou en sortent doit nuire le moins possible à la circulation routière.
- .5 S'assurer que les voies existantes et les limites de charge autorisées sur ces dernières sont adéquates. L'Entrepreneur est tenu de réparer les voies endommagées à la suite des travaux de construction.
- .6 Construire les voies d'accès et les pistes de chantier nécessaires.
- .7 Prendre les mesures nécessaires pour abattre la poussière afin d'assurer le déroulement sécuritaire des activités en tout temps.
- .8 Une fois les travaux terminés, démanteler les pistes de chantier désignées par le Professionnel.

1.11 PROTECTION DES OUVRAGES EN COURS D'EXÉCUTION

- .1 Munir les ouvertures du bâtiment de fermetures protectrices provisoires, à l'épreuve des intempéries, jusqu'à ce qu'il y ait une protection permanente.

1.12 ÉLECTRICITÉ

- .1 L'approvisionnement en électricité, est fourni par le CSSMB.

- .2

1.13 APPROVISIONNEMENT EN EAU

- .1 Prévoir l'approvisionnement provisoire en eau. L'Entrepreneur est tenu de réparer tout dommage à la suite des travaux de construction.

1.14 DRAINAGE

- .1 Se reporter à la section 01 35 43 – Protection de l'environnement.

1.15 PANNEAU DE CHANTIER

- .1 L'Entrepreneur doit installer et maintenir en place, à ses frais, pendant toute la durée des travaux, un panneau d'affichage de chantier servant à l'identification du projet. Le panneau doit être installé à l'endroit indiqué par le CSSMB (à coordonner au chantier).
- .2 L'Entrepreneur devra retirer le panneau et la structure et en disposer 30 jours après la prise de possession avec réserve. L'Entrepreneur devra également r agréer toute zone de travaux touchée par ces installations.
3. Le panneau sera fourni par le CSSMB et installé par l'Entrepreneur.
4. Le panneau mesurera 1220 mm x 2440 mm (4' x 8') et sera composée de feuilles de contreplaqué marin d'une épaisseur de 19 mm.
5. La structure sera fournie et installée par l'Entrepreneur.
6. La structure sera composée de pièces de bois traité sous pression dont les dimensions, l'assemblage et l'ancrage au sol doivent être suffisants pour que le panneau supportant l'affiche résiste aux pressions positives et négatives des intempéries, sans s'endommager, se déformer, se détacher de sa structure, ni se déplacer, et ce durant toute la durée des travaux. L'utilisation d'une structure déposée au sol et l'ajout de poids pour assurer la stabilité des charges sont autorisés.
7. Le panneau ne peut être fixé sur une clôture de chantier, sauf en cas d'exception (à valider avec le chargé de projets du CSSMB).

1.16 NETTOYAGE

- .1 Évacuer quotidiennement du chantier de construction les débris, les déchets et les matériaux d'emballage.
- .2 Enlever la poussière et la boue des chaussées revêtues en dur.
- .3 Entreposer les matériaux/matériels récupérés au cours des travaux de démolition.
- .4 Ne pas entreposer dans les installations de chantier les matériaux/matériels neufs ni les matériaux/matériels récupérés.

2 PRODUITS

2.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

3 EXECUTION

3.1 SANS OBJET

.1 S.O.

FIN DE LA SECTION

1 GENERALITES

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 07 21 13 – Isolants en panneaux
- .2 Section 07 21 19 – Isolants en matelas
- .3 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
- .4 Section 08 50 00 – Fenêtres
- .5 Section 09 21 16 – Revêtement en plaques de plâtre et ossatures métalliques
- .6 Section 09 58 00 – Plafonds suspendus et carreaux acoustiques
- .7 Section 09 65 16 – Revêtements de sol souples en feuille
- .8 Section 09 91 23 – Peinture

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Des références à des normes pertinentes peuvent être faites dans chaque section du devis. Une liste des organismes rédacteurs de normes est donnée dans chaque section.
- .2 Dans les cas où il subsiste un doute quant à la conformité de certains produits ou systèmes aux normes pertinentes, le Professionnel se réserve le droit de la vérifier par des essais.

1.3 QUALITÉ

- .1 Les produits, les matériaux, les matériels, les appareils et les pièces utilisés pour l'exécution des travaux doivent être neufs, en parfait état et de la meilleure qualité pour les fins auxquelles ils sont destinés. Au besoin, fournir une preuve établissant la nature, l'origine et la qualité des produits fournis.
- .2 La politique d'achat vise à acquérir, à un coût minimal, des articles contenant le plus grand pourcentage possible de matières recyclées et récupérées, tout en maintenant des niveaux satisfaisants de compétitivité. Faire des efforts raisonnables pour utiliser des matériaux/matériels recyclés aux fins à la fois de réalisation des ouvrages et d'exécution des travaux.
- .3 Les produits trouvés défectueux avant la fin des travaux seront refusés, quelles que soient les conclusions des inspections précédentes. Les inspections n'ont pas pour objet de dégager l'Entrepreneur de ses responsabilités, mais simplement de réduire les risques d'omission ou d'erreur. L'Entrepreneur devra assurer l'enlèvement et le remplacement des produits défectueux à ses propres frais, et il sera responsable des retards et des coûts qui en découlent.
- .4 En cas de conflit quant à la qualité ou à la convenance des produits, seul le Professionnel pourra trancher la question en se fondant sur les exigences des documents contractuels.
- .5 Sauf indication contraire dans le devis, favoriser une certaine uniformité en s'assurant que les matériaux ou les éléments d'un même type proviennent du même fabricant.
- .6 Les étiquettes, les marques de commerce et les plaques signalétiques permanentes posées en évidence sur les produits mis en oeuvre ne sont pas acceptables, sauf si elles donnent une instruction de fonctionnement ou si elles sont posées sur du matériel installé dans des locaux d'installations mécaniques ou électriques.

1.4 FACILITÉ D'OBTENTION DES PRODUITS

- .1 Immédiatement après l'octroi du contrat, prendre connaissance des exigences relatives à la livraison des produits et prévoir tout retard éventuel. Si des retards dans la livraison des produits sont prévisibles, en aviser le Professionnel afin que des mesures puissent être prises pour leur substituer des produits de

remplacement ou pour apporter les correctifs nécessaires, et ce, suffisamment à l'avance pour ne pas retarder les travaux.

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

1.5 ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET PROTECTION DES PRODUITS

- .1 Manutentionner et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant, le cas échéant.
- .2 Entreposer dans leur emballage d'origine les produits groupés ou en lots; laisser intacts l'emballage, l'étiquette et le sceau du fabricant. Ne pas déballer ou délier les produits avant le moment de les incorporer à l'ouvrage.
- .3 Les produits susceptibles d'être endommagés par les intempéries doivent être conservés sous une enceinte à l'épreuve de celles-ci.
- .4 Déposer le bois de construction ainsi que les matériaux en feuilles et en panneaux sur des supports rigides, plats, pour qu'ils ne reposent pas directement sur le sol. Donner une faible pente afin de favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.
- .5 Remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés, à la satisfaction du Professionnel.
- .6 Retoucher à la satisfaction du Professionnel les surfaces finies en usine qui ont été endommagées. Utiliser, pour les retouches, des produits identiques à ceux utilisés pour la finition d'origine. Il est interdit d'appliquer un produit de finition ou de retouche sur les plaques signalétiques.

1.6 TRANSPORT

- .1 Payer les frais de transport des produits requis pour l'exécution des travaux.

1.7 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Sauf prescription contraire dans le devis, installer ou mettre en place les produits selon les instructions du fabricant. Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits. Obtenir directement du fabricant un exemplaire de ses instructions écrites.
- .2 Aviser par écrit le Professionnel de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant, de manière qu'il puisse prendre les mesures appropriées.
- .3 Si les instructions du fabricant n'ont pas été respectées, le Professionnel pourra exiger, sans que le prix contractuel soit augmenté, l'enlèvement et la repose des produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement.

1.8 QUALITÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 La mise en oeuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leurs disciplines respectives. Aviser le Professionnel si les travaux à exécuter sont tels qu'ils ne permettront vraisemblablement pas d'obtenir les résultats escomptés.

- .2 Ne pas embaucher de personnes non qualifiées ou n'ayant pas les dispositions requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés. Le Professionnel se réserve le droit d'interdire l'accès au chantier de toute personne jugée incompétente ou négligente.
- .3 Seul le Professionnel peut régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main-d'oeuvre, et sa décision est irrévocabile.

1.9 COORDINATION

- .1 S'assurer que les ouvriers collaborent entre eux à la réalisation de l'ouvrage. Exercer une surveillance étroite et constante de leur travail.
- .2 Il incombe à l'Entrepreneur de veiller à la coordination des travaux et à la mise en place des traversées, des manchons et des accessoires.

1.10 REMISE EN ÉTAT

- .1 Exécuter les travaux de remise en état requis pour réparer ou pour remplacer les parties ou les éléments de l'ouvrage trouvés défectueux ou inacceptables. Coordonner les travaux à exécuter sur les ouvrages contigus touchés, selon les besoins.
- .2 Les travaux de remise en état doivent être réalisés par des spécialistes connaissant les matériaux et les matériels utilisés; ces travaux doivent être exécutés de manière qu'aucune partie de l'ouvrage soit endommagée ou risque de l'être.

1.11 EMPLACEMENT DES APPAREILS

- .1 L'emplacement indiqué pour les appareils, les prises de courant et les autres matériels électriques ou mécaniques doit être considéré comme approximatif.
- .2 Informer le Professionnel de tout problème pouvant être causé par le choix de l'emplacement d'un appareil et procéder à l'installation suivant ses directives.

1.12 FIXATIONS – GÉNÉRALITÉS

- .1 Sauf indication contraire, fournir des accessoires et des pièces de fixation métalliques ayant les mêmes texture, couleur et fini que l'élément à assujettir. Éviter toute action électrolytique entre des métaux ou des matériaux de nature différente.
- .2 Sauf si des pièces de fixation en acier inoxydable ou en un autre matériau sont prescrites dans la section pertinente du devis, utiliser, pour assujettir les ouvrages extérieurs, des attaches et des ancrages à l'épreuve de la corrosion, en acier galvanisé par immersion à chaud.
- .3 Il importe de déterminer l'espacement des ancrages en tenant compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage franc permanent. Les chevilles en bois ou en toute autre matière organique ne sont pas acceptées.
- .4 Utiliser le moins possible de fixations apparentes; les espacer de façon uniforme et les poser avec soin.
- .5 Les pièces de fixation qui pourraient causer l'effritement ou la fissuration de l'élément dans lequel elles sont ancrées seront refusées.

1.13 FIXATIONS – MATÉRIELS

- .1 Utiliser des pièces de fixation de formes et de dimensions commerciales standard, en matériau approprié, ayant un fini convenant à l'usage prévu.
- .2 Sauf indication contraire, utiliser des pièces de fixation robustes, de qualité demi-fine, à tête hexagonale. Utiliser des pièces en acier inoxydable de nuance 304 dans le cas des installations extérieures.
- .3 Les tiges des boulons ne doivent pas dépasser le dessus des écrous d'une longueur supérieure à leur diamètre.
- .4 Utiliser des rondelles ordinaires sur les appareils et les matériels et des rondelles de blocage en tôle avec garniture souple aux endroits où il y a des vibrations. Pour assujettir des appareils et des matériels sur des éléments en acier inoxydable, utiliser des rondelles résilientes.

1.14 PROTECTION DES OUVRAGES EN COURS D'EXÉCUTION

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

1.15 RÉSEAUX D'UTILITÉS EXISTANTS

- .1 Lorsqu'il s'agit de faire des raccordements à des réseaux existants, les exécuter aux heures fixées par les autorités locales compétentes en gênant le moins possible le déroulement des travaux, et/ou les occupants du bâtiment et la circulation des piétons et des véhicules. Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations d'utilités qui sont fonctionnelles. Si des canalisations sont découvertes durant les travaux, les obturer de manière approuvée par les autorités responsables, repérer les points d'obturation et les consigner.

2 PRODUITS

2.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

3 EXECUTION

3.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 02 41 16 – Démolition de construction
- .2 Section 07 21 13 – Isolants en panneaux
- .3 Section 08 50 00 – Fenêtres
- .4 Section 09 21 16 – Revêtement en plaques de plâtre et ossatures métalliques
- .5 Section 11 66 53 – Rideau diviseur pour gymnase

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 S.O.

1.3 PROPRETÉ DU CHANTIER

- .1 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux.
- .2 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier quotidiennement, à des heures prédéterminées, ou les éliminer selon les directives du Professionnel. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier, à moins que ce mode d'élimination ne soit autorisé par le Professionnel.
- .3 Garder les voies d'accès au bâtiment exemptes de glace et de neige.
- .4 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .5 Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour l'évacuation des débris et des matériaux de rebut.
- .6 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.
- .7 Utiliser uniquement les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et les employer selon les recommandations du fabricant des produits en question.

1.4 NETTOYAGE FINAL

- .1 À l'achèvement substantiel des travaux, enlever les matériaux en surplus, les outils ainsi que l'équipement et les matériels de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux.
- .2 Enlever les débris et les matériaux de rebut et laisser les lieux propres et prêts à occuper.
- .3 Avant l'inspection finale, enlever les matériaux en surplus, les outils, l'équipement et les matériels de construction.
- .4 Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier à des heures prédéterminées ou les éliminer selon les directives du Professionnel. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .5 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .6 Nettoyer et polir les vitrages, les surfaces chromées ou émaillées et les éléments en acier inoxydable. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.

- .7 Enlever la poussière, les taches, les marques, les étiquettes et les égratignures relevées sur les appareils mécaniques et électriques, et les surfaces finies apparentes intérieures et extérieures.
- .8 Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain.
- .9 Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.
- .10 Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur.
- .11 Nettoyer soigneusement les matériels et les appareils, et nettoyer ou remplacer les filtres des systèmes mécaniques.
- .12 Nettoyer les toitures, les descentes pluviales ainsi que les drains, les avaloirs et les évacuations.
- .13 Enlever la neige et la glace des voies d'accès au bâtiment.

2 PRODUITS

2.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

3 EXECUTION

3.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 35 30 – Santé et sécurité.
- .2 Section 01 35 43 – Protection de l'environnement.
- .3 Section 01 52 00 – Installations de chantier.

1.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .4 L'étendue de cette section comprend mais n'est pas nécessairement limitée à la démolition partielle de la toiture, des finis intérieurs et extérieurs de la galerie de presse ainsi que les portes, cadres et fenêtres et telle qu'indiquée aux plans et décrit ci-après.
- .2 L'Entrepreneur fournira tous les matériaux, la main-d'œuvre et l'équipement nécessaires à l'exécution des travaux incluant particulièrement:
 - .1 Démolition des finis des murs extérieurs indiqués aux plans en condition d'amiante à risque élevé. Se référer au devis d'hygiène.
 - .2 La démolition de finis de plafonds et de plancher.
 - .3 Démolition de fenêtres incluant les faux cadres et la finition.
 - .3 Enlèvement des matériaux provenant de la démolition.
 - .4 Tous autres travaux de démolition demandés aux plans.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 CSA S350-M1980(R1998), Code of Practice for Safety in Demolition of Structures.

1.4 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Acheminer les matériaux excédentaires vers un site approuvé par l'Architecte.

1.5 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- .1 Exécuter les travaux selon la section 01 35 43 - Protection de l'environnement.
- .2 Veiller à ce que les travaux de démolition ne produisent aucun effet nuisible sur la faune, la nappe d'eau souterraine et les cours d'eau adjacents, et qu'ils ne génèrent pas des niveaux excessifs de pollution atmosphérique ou acoustique.

1.6 CONDITIONS EXISTANTES

- .1 Les conditions existantes s'entendent de l'état des structures à démolir le jour de l'acceptation de la soumission.

2 PRODUITS

2.1 SANS OBJET

- .1 S.O.

3 EXÉCUTION

3.1 MESURES DE PROTECTION

- .1 Exécuter les travaux conformément à la section 01 35 30 – Santé et sécurité.
- .2 Prendre les mesures nécessaires pour empêcher le déplacement ou l'affaissement des structures, canalisations d'utilités, trottoirs, revêtements de chaussée, arbres, aménagements paysagers, sols adjacents et parties de bâtiments à conserver pour éviter qu'ils soient endommagés.
 - .1 Fournir et installer les pièces de contreventement et d'étalement nécessaires.
 - .2 Le cas échéant, réparer les ouvrages endommagés lors des travaux de démolition selon les directives de l'Architecte.

3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Exécuter les travaux conformément à la section 01 35 30 - Santé et sécurité.
- .2 Débrancher les canalisations des branchements électriques et téléphoniques des ouvrages ou des structures à démolir.
 - .1 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.
- .3 Débrancher et obturer les canalisations désignées des installations mécaniques conformément à l'autorité compétente.
- .4 Un ouvrier doit être à l'intérieur du bâtiment lors de l'enlèvement des bases désuètes pour assurer la sécurité et la propreté des lieux.
- .5 Ne pas interrompre les canalisations d'utilités qui sont en service ou sous tension et qui traversent les lieux et qui ne doivent pas être déplacées.
- .6 Exterminer les rongeurs et la vermine selon les exigences des règlements en matière d'hygiène.

3.3 SÉCURITÉ

- .1 Exécuter les travaux de démolition conformément à la norme CSA S350-M1980(R1998), Code of Practice for Safety in Demolition of Structures.

3.4 DÉMOLITION

- .1 Exécuter les travaux de démolition nécessaires pour permettre l'exécution des travaux.
- .2 À la fin de chaque journée de travail, s'assurer que l'ouvrage est sûr et stable.
 - .1 Protéger en tout temps contre les éléments extérieurs les surfaces intérieures des parties qui ne seront pas démolies.
- .3 Exécuter les travaux de démolition de manière à soulever le moins de poussière possible. Garder les matériaux mouillés selon les directives de l'Architecte.
- .4 Enlever les éléments devant être réutilisés et les entreposer selon les directives de l'Architecte et les remettre en place conformément aux prescriptions de la section pertinente du devis.
- .5 Se reporter aux prescriptions et aux dessins de démolition pour savoir quels sont les matières et les matériaux à récupérer en vue de leur réutilisation.

- .6 Retailler les rives des composants partiellement démolis du bâtiment selon les tolérances spécifiées par l'Architecte en vue de faciliter la mise en place des nouveaux éléments.

3.5 ÉVACUATION DES MATÉRIAUX DU CHANTIER

- .1 À moins d'indications contraires, évacuer les matières et les matériaux enlevés vers les hors du chantier en respectant les exigences des autorités compétentes.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 L'étendue de cette section comprend, mais n'est pas nécessairement limitée à la fourniture et la pose de tous les articles énumérés ci-après et tels que montrés aux dessins;
- .2 Exécuter tous les travaux de métaux ouvrés se rapportant normalement à cette section, indiqués aux dessins ou requis pour une complète exécution de l'ouvrage;
- .3 La liste donnée aux paragraphes suivants n'est que partielle et n'exclut pas les travaux décrits ailleurs dans ce devis, montrés aux plans ou nécessaires pour le parachèvement de l'ouvrage. Vérifier soigneusement les plans et le devis;
- .4 L'entrepreneur fournira tous les matériaux, la main-d'œuvre, l'outillage, l'équipement et les accessoires, nécessaires à l'exécution des travaux, incluant particulièrement tous les ouvrages métalliques.
 - .1 Fourniture et installation de l'échelle de toiture;

1.2 SECTIONS CONNEXES

- .1 S.O.

1.3 NORMES DE RÉFÉRENCES

- .1 Sauf indications contraires, exécuter les travaux de soudure conformément à la norme CSA W59-03.

1.4 CRITÈRES DE CALCUL

- .1 Les marches, balustrades et paliers d'escaliers métalliques et toutes les pièces de fixation doivent être conçus pour résister aux surcharges dans les sens vertical et horizontal, conformément aux exigences du CNB.
- .2 Produire les détails et le façonnage des escaliers selon le Metal Stairs Manual, NAAMM, dernière édition.
- .3 Les dimensions extérieures de l'ensemble des composantes des escaliers et ouvrages métalliques sont indiquées aux plans.

1.5 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre des dessins d'atelier indiquant clairement les matériaux, les épaisseurs, les finis, les raccords, les joints, le mode et le nombre d'ancrages, les appuis, les renforts, les détails et les accessoires.
- .2 Tous les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau d'un ingénieur professionnel reconnu dans la province de Québec.

1.6 GARANTIE

- .1 Fournir un document écrit et signé, émis au nom du CSSMB, stipulant que les matériaux et la main-d'œuvre sont libres de tout défaut, dans des conditions normales d'utilisation, pour une période de cinq (5) ans.

PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Profilés et plaques d'acier : conformes à la norme ACNOR G40.21-M1981, type 300W.
- .2 Tuyau d'acier : selon la norme ACNOR B63-1966(R1971), de poids standard, avec fini galvanisé.
- .3 Plaques d'acier strié de 3mm d'épaisseur, pliées aux dimensions requises, galvanisées
- .4 Matériaux de soudage : conforme à la norme ACNOR W59-1984
- .5 Boulons et boulons d'ancrage : conformes à la norme ASTM A307-84.
- .5 Galvanisation : par immersion à chaud, avec couche de zinc d'au moins 600G/m² conforme à la norme ACNOR G164-1965 (1972).
- .6 Apprêt à la galvanisation : riche en zinc, prêt à l'emploi, conforme à la norme ONGC 1-GP-181M et au modificateur de mars 1978.
- .7 Barreaux d'échelle : en acier galvanisé, 32 x 32 mm, avec surface perforée antidérapante.
- .8 Caillebotis : barres de 38 x 5 mm (1 1/2" x 3/16"), espacées de 30 mm (1 3/16"), en acier galvanisé, soudé.
- .9 Matériaux de soudage : conformes à la norme ACNOR W59-M1989.

2.2 FAÇONNAGE

- .1 Façonner les ouvrages de manière qu'ils soient d'équerre, d'alignement, d'aplomb, aux dimensions précises exigées et de manière que les joints soient serrés et solidement assujettis.
- .2 Assembler les pièces constitutantes des ouvrages à l'aide boulons et écrous en acier galvanisé.
- .3 Assembler les éléments en atelier, à l'aide de soudures, en sections aussi longues et complètes que possible. Les paliers et les balcons doivent être d'un seul morceau.
- .4 Lorsque cela est possible, ajuster l'ouvrage et l'assembler en atelier, prêts à monter.
- .5 Les soudures apparentes doivent être exécutées en continu sur toute la longueur du joint et elles doivent être limées ou meulées.
- .6 Souder les assemblages. Les pièces de fixation mécaniques apparentes doivent toutes faites d'acier galvanisé.
- .7 Tout l'acier extérieur doit être galvanisé à chaud après fabrication.

2.5 AUTRES ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES

- .1 Fabriquer et installer tout autre élément montré aux dessins suivant les indications y apparaissant, ainsi que toute pièce d'ancrage ou autre pièce nécessaire à la fabrication et l'installation des ouvrages métalliques pour obtenir un travail complet.

2.6 FINITION

- .1 Galvanisation: par immersion à chaud, avec zingage de 600 g/m 2, selon la norme CAN/CSA-G164. Typique pour tous les assemblages extérieurs.
- .2 Peinture pour couche d'impression au zinc : peinture riche en zinc, prête à appliquer, conforme à la norme CAN/CGSB-1.181.
- .3 Apprêt appliqué en atelier : conforme à la norme CAN/CGSB-1.40.

3 EXÉCUTION

3.1 MONTAGE

- .1 Monter les ouvrages métalliques d'équerre, d'aplomb, d'alignement et ajustés avec précision, à joints et à croisement serrés.
- .2 Fournir des moyens d'ancrages appropriés, acceptables, tel que goujons, agrafes, barres, boulons et tampons expansibles, boulons à bascules, plaques d'ancrage.
- .3 Les dispositifs apparents doivent être compatibles avec les matériaux qu'ils traversent ou auxquels ils sont assujettis, leur fini doit être le même que celui dudit matériau.
- .4 Faire des raccords sur place à l'aide de boulons à haute résistance. Tous les assemblages faits en chantier doivent être faits à l'aide de boulons et écrous en acier galvanisé. Aucune soudure ne sera acceptée sur les éléments en acier après la galvanisation.
- .5 Remettre aux corps de métier compétents les gabarits et les pièces à noyer dans le béton ou à encastrer dans la maçonnerie.
- .6 Une fois le montage terminé, retoucher les rivets, boulons de même que les surfaces éraflées.
- .7 Meuler ou limer les soudures apparentes et les extrémités coupées apparentes des profilés d'acier afin d'obtenir une surface lisse et unie.

FIN DE SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 L'étendue de cette section comprend, mais n'est pas nécessairement limitée à la fourniture et à la pose des éléments de charpenterie, tel qu'indiqué aux plans et décrit ci-après.
- .2 L'entrepreneur fournira tous les matériaux, la main-d'œuvre et l'équipement nécessaires à l'exécution des travaux incluant particulièrement :
 - .1 Les colombages de bois;
 - .2 Panneaux de contreplaqué pour fonds d'ancrage de divers travaux d'autres sections du devis ;
 - .3 Fourrures et cales d'espacement ;
 - .4 Faux-cadres et tringles de clouage ;
 - .5 Les blocages et fonds de clouage ;
 - .6 Tout autre ouvrage complémentaire requis.

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 S.O.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA International)
 - .1 CSA B111-1974 (R1998), Wire Nails, Spikes and Staples (Clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
 - .2 CAN/CSA-G164-FM92 (C1998), Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
 - .3 CSA O121-FM1978 (C1998), Contre-plaqué en sapin de Douglas.
 - .4 CAN/CSA-O141-F91 (C1999), Bois débité de résineux.
 - .5 CSA O151-FM1978 (C1998), Contre-plaqué en bois de résineux canadiens.
 - .6 CAN/CSA-O325.0-F92 (C1998), Revêtements intermédiaires de construction.
- .2 Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
 - .1 Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien, 2000.

1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

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

2 PRODUITS

2.1 BOIS DE CONSTRUCTION

- .1 Bois de construction : sauf indication contraire, bois de résineux, au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), ayant un degré d'humidité ne dépassant pas 19 %, et conforme aux normes et règles suivantes :
 - .1 CAN/CSA-O141.
 - .2 NLGA, Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien.

- .2 Fourrures, cales, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres, tasseaux et membrons.
 - .1 Les éléments au fini S2S sont acceptables pour les fourrures, cales, bandes de clouage, fonds de clouage et faux-cadres.
 - .2 Planches : épinette, catégorie no.1.

2.2 PANNEAUX

- .1 Contreplaqué en sapin de Douglas (Douglas taxifolié) : conforme à la norme CSA O121, catégorie de revêtement imperméable à rives à languettes et rainures, fini sur une face, dimensions : 1200 x 2400 mm.
- .2 Contreplaqué en bois de résineux canadiens : conforme à la norme CSA O151, catégorie de revêtement à rives équarries, d'épaisseur indiquée.

2.3 ACCESSOIRES

- .1 Clous, fiches et cavaliers : conformes à la norme CSA B111.
 - .1 Sauf indications contraires, utiliser des clous vrillés.
- .2 Boulons : 12.5 mm de diamètre, sauf indication contraire, avec écrous et rondelles.

2.4 FINIS

- .1 Métal galvanisé : dispositifs de fixation galvanisés selon la norme CAN/CSA-G164 pour les ouvrages extérieurs, les ouvrages intérieurs dans des milieux très humides et les ouvrages en bois traité sous pression ou ignifugé. Lorsqu'elles sont apparentes, les attaches doivent être recouvertes d'un apprêt.

2.5 PRODUIT DE TRAITEMENT DU BOIS

- .1 S.O.

3 EXÉCUTION

3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Entreposer le bois et les produits dérivés.

3.2 INSTALLATION

- .1 Se conformer aux exigences de la partie 9 du CNB 2015 et aux prescriptions ci-après.
- .2 Installer les éléments d'équerre et d'aplomb, selon les alignements, les niveaux et les cotes de hauteur prescrits.
- .3 Réaliser les éléments continus à partir des pièces les plus longues possibles.
- .4 Installer les fourrures et les cales nécessaires pour écarter du mur et supporter les armoires, les éléments de finition des murs et des plafonds, les revêtements, les bordures, les soffites, les parements et les autres ouvrages prescrits.
- .5 Installer les fourrures et les cales de manière à assurer la planéité et la verticalité des ouvrages, l'écart admissible étant de [1:600].
- .6 Installer autour des baies les faux-cadres, les bandes de clouage et les garnitures destinés à supporter les bâtis et les autres ouvrages.

- .7 Installer les tasseaux et les chanlettes, les fonds de clouage pour bordures de toit, les tringles de clouage, les membrons et les autres supports en bois requis, et les fixer au moyen de dispositifs de fixation galvanisés.
- .8 Raboter, amenuiser et noyer légèrement dans l'étanchéité de toiture les tringles de clouage qui serviront à recevoir les avaloirs de toiture.
- .9 Installer les lambourdes selon les indications.
- .10 Ne pas travailler de panneaux de particules sans prendre les précautions nécessaires. Utiliser des collecteurs de poussière et porter un appareil respiratoire de qualité supérieure.

3.3 MONTAGE

- .1 Installer les éléments selon les lignes, les élévations et les niveaux indiqués.
- .2 Réaliser les éléments continus à partir des plus longues pièces possibles.
- .3 Installer les éléments de solivage avec la cambrure vers le haut.

3.4 FOURRURES ET CALES D'ESPACEMENT

- .1 Installer les fourrures et les cales d'espacement nécessaires pour écarter du mur et supporter les armoires, les châssis, les éléments de finition des murs et plafonds, les revêtements, les bordures, les soffites, les parements et, au besoin, d'autres types d'ouvrages.
- .2 Installer les fourrures et les cales d'aplomb et d'alignement.

3.5 DISPOSITIFS DE FIXATION

- .1 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.
- .2 Au besoin, fraiser les trous de manière à ce que les têtes de boulon ne fassent pas saillie.
- .3 Pour les matériaux de revêtement souples, utiliser des disques de clouage, selon les instructions du fabricant du matériau.
- .4 S'assurer d'utiliser le même type de métal pour les attaches et les connecteurs.

FIN DE SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 L'étendue de cette section comprend, mais n'est pas nécessairement limitée à la fourniture et à la pose des éléments de menuiserie, tel qu'indiqué aux plans et décrit ci-après.
- .2 L'entrepreneur fournira tous les matériaux, la main-d'œuvre et l'équipement nécessaires à l'exécution des travaux incluant particulièrement :
 - .1 Les boiseries;
 - .2 Les encadrements des fenêtres.

1.2 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 06 10 53 – Charpenterie
- .2 Section 09 21 16 – Revêtement en plaques de plâtre
- .3 Section 09 91 23 – Peintures

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC) and Architectural Woodwork Institute (AWI)
 - .1 Architectural Woodwork Quality Standards, 1st edition, [2009].
- .2 CSA International
 - .1 CSA O121-[F08], Contreplaqué en sapin de Douglas.

1.4 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Échantillons
 - .1 Soumettre, aux fins d'examen et d'acceptation, des échantillons de chacun des éléments de menuiserie proposés.
 - .3 Soumettre deux (2) échantillons mesurant 300 mm x 300 mm.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

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

2 PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Boiseries :
 - .1 Généralité : toutes les moulures de finition sont en pin jointé.
 - .2 Quart de rond : tel que l'existant

- .4 Cadrage de porte et fenêtre: 54 x 10 mm (2-1/8" x 3/8") lisse.
- .2 Encadrement fenêtres avant-corps:
 - .1 Contreplaqué conforme à la norme CSA O121, classification « construction », catégorie « B1C ».
 - .2 Stratifiés pour surfaces planes : conformes à la norme NEMA LD3, catégorie VGL (pour surfaces verticales), type TS, de 1.15 mm d'épaisseur.

2.2 ACCESSOIRES

- .1 Clous et agrafes : conformes à la norme CSA B111, galvanisés selon la norme CAN/CSA-G164 dans le cas des ouvrages extérieurs, des ouvrages intérieurs réalisés dans des endroits humides et des ouvrages en bois traité, au fini ordinaire dans le cas des autres ouvrages.
- .2 Vis à bois : électroplaquées, de type et de grosseur convenant à la destination conformes à la norme CSA B35.4.

3 EXÉCUTION

3.1 EXAMEN

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

3.2 INSTALLATION

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

3.3 CONSTRUCTION

- .1 Fixation des éléments
 - .1 Positionner les éléments de menuiserie de niveau, d'aplomb et d'équerre, et les fixer ou les ancrer fermement.
 - .2 Choisir des dispositifs de fixation convenant aux dimensions et à la nature des éléments à assembler. Utiliser des dispositifs brevetés, selon les recommandations du fabricant.
 - .3 Noyer la tête des clous de finition en prévision du rebouchage des cavités. Lorsque des vis sont utilisées, pratiquer des fraisesures lisses et y insérer des bouchons de bois assortis au matériau de l'élément fixé.
 - .4 Remplacer les éléments de menuiserie dont la surface comporte des marques de coups de marteau ou d'autres dommages.

- .2 Boiseries
 - .1 Abouter et contre-profiler les joints internes des plinthes de manière à obtenir des liaisons serrées. Là où les plinthes et le chambranle forment des angles droits, réaliser des joints à onglet.
 - .2 Caler fermement les plinthes et le chambranle contre le mur, de manière à éliminer tout espace entre ceux-ci et le mur.
 - .3 Assembler les plinthes en réalisant, au besoin, des joints à mi-bois taillés en biseau de [45] degrés.
 - .4 Installer autour des portes et des fenêtres des moulures d'un seul tenant, sans enture.
- .3 Bâtis intérieurs et extérieurs
 - .1 Positionner les bâtis de manière que les montants soient d'aplomb et les traverses et les seuils/tablettes de niveau, puis les fixer en place.

3.10 PROTECTION

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

FIN DE SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 01 33 00 – Documents et éléments à soumettre
- .2 06 10 53 – Charpenterie

1.2 DÉFINITIONS

- .1 Résistance thermique: Résistance thermique à long terme moyenne (RTLT) conformément aux normes CAN/ULC-S770 ou ASTM C1303/C1303M.

1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 ASTM International (ASTM):
 - .1 ASTM D1621-[16], Standard Test Method for Compressive Properties of Rigid Cellular Plastics
 - .2 ASTM D2842-[19], Standard Test Method for Water Absorption of Rigid Cellular Plastics
 - .3 ASTM E84-[21a] Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials
 - .4 ASTM E96/E96M-[21], Standard Test Methods for Water Vapour Transmission of Materials.
- .2 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC):
 - .1 CAN/ULC-S102-[10], Standard Method of Test for Surface Burning Characteristics of Building Materials and Assemblies
 - .2 CAN/ULC-S114-[05], Méthode d'essai normalisée pour la détermination de l'incombustibilité des de construction
 - .3 CAN/ULC-701.1:[2017], Norme sur l'isolant thermique en polystyrène

1.4 EXIGENCES ADMINISTRATIVES

- .1 Coordination: Cordonner le travail des autres sous-traitants qui est adjacent et pénètre l'isolant en panneaux qui doit être terminé avant ou après le travail d'isolation.

1.5 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section [01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre].
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques et la documentation du fabricant pour chaque type d'isolant en panneaux. Inclure les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions et les limitations.
 - .2 Soumettre la fiche de données de sécurité SIMDUT.

1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner conformément à la section [01 61 00 - Exigences générales concernant les produits].
 - .1 Livrer l'isolant en panneaux portant la valeur de résistance thermique, le numéro de la norme de référence, le type et la classe connexes. L'isolant doit être emballé conformément à la norme de référence connexe.
- .2 Entreposage et manutention
 - .1 Entreposer les matériaux dans un endroit propre et sec, et conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer l'isolant de plastique de manière à le protéger du soleil, sauf comme nécessaire

pendant l'installation, et le protéger des sources d'inflammation, des hydrocarbures, des autres dérivés du pétrole et des autres produits qui peuvent causer une dégradation.

2 PRODUITS

2.1 ISOLANTS

- .1 Polystyrène expansé (PSE): Conforme à la norme CAN/ULC-701, pour les applications au-dessus du niveau du sol.
 - .1 Type: 2.
 - .2 Résistance à la compression: Minimum 124 kPa.
 - .3 Épaisseur des panneaux: Comme indiqué sur les dessins.
 - .4 Dimensions: 1220 x 2440 mm
 - .5 Rives: droites
 - .7 Résistance thermique: Minimum RSI 4,6/25,4 mm.
- .2 Revêtement: Conforme à la norme ASTM C1289 et comme suit:
 - .1 Type I revêtu de feuille d'aluminium sur une face.

3 EXÉCUTION

3.1 INSPECTION

- .1 Vérification des conditions: Avant de procéder à l'application des isolants en panneaux, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement installés est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions du fabricant.
 - .1 Inspecter les surfaces/supports en présence du de l'architecte.
 - .2 Informer immédiatement l'architecte de toute condition inacceptable décelée.
 - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite de l'architecte.

3.2 INSTALLATION – GÉNÉRALITÉS

- .1 Poser l'isolant de façon à assurer une protection thermique continue aux éléments et aux espaces du bâtiment.
- .2 Ajuster soigneusement l'isolant autour des boîtes électriques, des tuyaux, des conduites de chauffage, des gaines, des portes extérieures et des fenêtres, ainsi qu'autour des autres éléments saillants.
- .3 Laisser un jeu d'au moins 75 mm entre l'isolant en plastique et tout élément émettant de la chaleur, comme des appareils d'éclairage encastrés, et d'au moins 50 mm entre l'isolant et les parois de cheminées de type A conformes à la norme ULC-S604 et des conduits d'évacuation conformes aux normes CSA B149.1 et CSA B149.2].
- .4 Découper et tailler soigneusement l'isolant de manière qu'il occupe pleinement les espaces libres. Bien abouter les extrémités.
- .5 Dans les applications multicouches, décaler les joints verticaux et les joints horizontaux.
- .6 Utiliser seulement des panneaux isolants dont les rives ne sont pas ébréchées ou brisées.
- .7 Utiliser des panneaux des plus grandes dimensions possibles pour réduire le nombre de joints.

- .8 Scellee les joints entre les panneaux à l'aide d'un ruban adhésif pare-vapeur.
- .9 Ne pas enfermer, recouvrir ni bloquer l'isolant avant que celui-ci ait été inspecté et approuvé par l'architecte.

3.3 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux: Effectuer conformément à la section 01 74 00 – Nettoyage.
- .2 Nettoyage final: Effectuer conformément à la section 01 74 00 - Nettoyage à l'achèvement des travaux.

FIN DE SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 01 33 00 - Documents et éléments à soumettre.
- .2 06 10 53 - Charpenterie
- .3 09 21 16 - Revêtement en plaques de plâtre et ossatures métalliques.

1.2 ÉTENDUE DES TRAVAUX

- .1 La présente section comprend mais n'est pas nécessairement limitée à la fourniture et à la pose des isolants en matelas énumérés ci-après et tel que montré aux dessins.
- .2 L'entrepreneur fournira tous les matériaux, la main-d'œuvre, l'outillage, l'échafaudage, les accessoires, les équipements, les installations et les services nécessaires à l'exécution des travaux de la présente section, incluant particulièrement :
 - .1 Les isolants thermiques des murs extérieurs.
 - .2 Les isolants acoustiques des cloisons insonorisantes.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM C 553-[02], Specification for Mineral Fibre Blanket Thermal Insulation for Commercial and Industrial Applications.
 - .2 ASTM C 665-[01e1], Specification for Mineral-Fiber Blanket Thermal Insulation for Light Frame Construction and Manufactured Housing.
 - .3 ASTM C 1320-[05], Standard Practice for Installation of Mineral Fiber Batt and Blanket Thermal Insulation for Light Frame Construction.
- .2 Association canadienne du gaz (CGA)
 - .1 CAN/CGA-B149.1-[F05], Code d'installation du gaz naturel et du propane.
 - .2 CAN/CGA-B149.2-[F05], Code sur le stockage et la manipulation du propane.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA B111-[1974(R2003)], Wire Nails, Spikes and Staples (clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
- .4 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC-S604-[M1991], Cheminées préfabriquées de type A.
 - .2 CAN/ULC-S702-[1997], Norme sur l'isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments.

1.4 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE POUR APPROBATION / INFORMATION

- .1 Fiches techniques :
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits, conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Instructions du fabricant
 - .1 Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

2 PRODUITS ISOLANTS

.1 Isolants thermiques :

Isolant en matelas préformé, non revêtu et souple, conforme à la norme CAN/ULC-S702, Type 1.

.1 Comportement au feu:

.1 Incombustibilité : conforme à la norme CAN/ULC S114.

.2 Caractéristiques de combustion superficielle : conforme à la norme CAN/ULC S102.

.1 Propagation des flammes : 0.

.2 Dégagement de fumée : 0.

.3 Résistance à la combustion lente : conforme à la norme CAN/ULC S129.

.3 Résistance thermique : conforme à la norme ASTM C518.

.1 Valeur RSI/25,4 mm à 24°C : 0,68 m²K/W.

.4 Épaisseur : selon les indications.

.1 Isolants acoustiques :

Isolant en matelas préformé, non revêtu et souple, conforme à la norme CAN/ULC-S702, Type 1.

.1 Comportement au feu:

.1 Incombustibilité : conforme à la norme CAN/ULC S114.

.2 Caractéristiques de combustion superficielle : conforme à la norme CAN/ULC S102.

.1 Propagation des flammes : 0.

.2 Dégagement de fumée : 0.

.3 Résistance à la combustion lente : conforme à la norme CAN/ULC S129.

.3 Performance acoustique : conforme à la norme ASTM C518.

.1 Perte de transmission des bruits aériens : conforme à la norme ASTM E90.

.2 Indice d'insonorisation : conforme à la norme ASTM E413.

.3 Coefficients d'absorption acoustique : conformes à la norme ASTM C423.

.4 Impédance et absorption des matériaux acoustiques : conforme à la norme ASTM E1050.

.3 Épaisseur : selon les indications.

2.2 ACCESSOIRES

.1 Clous : en acier galvanisé, mesurant 25 mm de plus que l'épaisseur de l'isolant, conformes à la norme CSA B111.

.2 Agrafes : pattes d'au moins 12 mm de longueur.

3 EXÉCUTION

3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

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

3.2 POSE DE L'ISOLANT

- .1 Poser l'isolant de façon à assurer une protection thermique continue aux éléments et aux espaces vides du bâtiment.
- .2 Ajuster soigneusement l'isolant sur les éléments à recouvrir ainsi qu'autour des boîtes électriques, des tuyaux, des conduits d'air et des bâts qui le traversent.
- .3 Ne pas comprimer l'isolant pour l'ajuster aux espaces à isoler.
- .4 Si l'épaisseur de la cavité à combler selon les indications est supérieure aux épaisseurs d'isolant disponibles, installer l'isolant en plusieurs épaisseurs sans laisser de vide entre celles-ci.
- .5 Remplir l'espace libre intérieur des bâts de portes, de fenêtres et autres ouvertures avec l'isolant thermique pour les éléments extérieurs et acoustique pour les cloisons acoustiques.
- .6 Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par le Professionnel.

3.3 NETTOYAGE

- .1 Une fois les travaux d'installation terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.

FIN DE SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 L'étendue de cette section comprend, mais n'est pas nécessairement limitée à la fourniture et la pose des produits d'étanchéité des joints, tel que montré aux plans et décrit ci-après.
- .2 L'entrepreneur fournira tous les matériaux, la main-d'œuvre, les échafaudages, les outils, l'équipement, les installations et les services nécessaires à l'exécution de tous les travaux d'étanchéité des joints indiqués aux dessins incluant de façon non-limitative :
 - .1 Le calfeutrage des ouvertures.
 - .2 Les autres travaux d'étanchéité des joints demandés aux dessins et/ou nécessités par le contexte des nouveaux travaux.

1.2 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 08 50 00 – Fenêtres

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
 - .1 ASTM C920, Standard Specification for Elastomeric Joint Sealants

1.4 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 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.
- .2 Soumettre deux échantillons de chaque couleur et de chaque type de produits proposés.
- .3 Au besoin, au fins d'harmonisation avec les matériaux adjacents, soumettre des échantillons séchés des produits d'étanchéité qui doivent être laissés apparents, et ce pour chaque couleur proposée.
- .4 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.

1.5 TRANSPORT, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

- .1 Transporter et entreposer les matériaux dans les contenants et les emballages d'origine portant intacts le seau et l'étiquette du fabricant. Protéger les matériaux contre l'eau, l'humidité et le gel; ne pas les déposer directement sur le sol ou sur un plancher.

1.6 CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

- .1 Environnement
 - .1 Ne pas procéder à la mise en oeuvre des produits d'étanchéité dans les conditions suivantes :
 - .1 Lorsque la température ambiante et la température du subjectile se situent à l'extérieur des limites établies par le fabricant des produits ou lorsqu'elles sont inférieures à 4.4 degrés Celsius.
 - .2 Lorsque le subjectile est humide.

- .2 Largeur des joints
 - .1 Ne pas procéder à la mise en oeuvre des produits d'étanchéité lorsque la largeur des joints est inférieure à celle établie par le fabricant du produit pour les applications indiquées.
- .3 Subjectile
 - .1 Ne pas procéder à la mise en oeuvre des produits d'étanchéité avant que le subjectile ait été débarrassé de tous les contaminants susceptibles d'empêcher l'adhérence des produits.

2. PRODUITS

2.1 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ

- .1 Fonds de joints préformés compressibles :
 - .1 Baguettes de remplissage en mousse cellulaire extrudée.
 - .2 Éléments surdimensionnés de 30 à 50 %.
- .2 Ruban antisolidarisation :
Ruban en polyéthylène n'adhérant pas au produit d'étanchéité.
- .3 Mastic d'étanchéité extérieur
 - .1 Mastic d'étanchéité à mûrissement neutre à un seul composant, à base de silicium :
 - .1 Classification conforme à la norme ASTM-C920 : Type S, nuance NS, classe 25, usage NT, M, A, et O.
 - .2 Couleur : assortie aux matériaux adjacents.
 - .3 Mastic d'étanchéité pour pare-vapeur.
 - .1 Produit portant l'étiquette EcoLogo, teneur en COV d'au plus 5 % en poids, sans amiante, compatible avec le pare-vapeur utilisé, et recommandé par le fabricant de ce dernier.

2.2 PRODUITS DE NETTOYAGE POUR JOINTS

- .1 Xytol, Toluol ou 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.

3. EXÉCUTION

3.1 PROTECTION DES OUVRAGES

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

3.2 PRÉPARATION DES SURFACES

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

- .4 S'assurer que les surfaces des joints sont bien asséchées et qu'elles ne sont pas gelées.
- .5 Préparer les surfaces conformément aux directives du fabricant.

3.3 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

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

FIN DE SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 L'étendue de cette section comprend mais n'est pas nécessairement limitée à la fourniture et à la pose des portes et fenêtres extérieures tel que montré aux plans, détails et tel que décrit ci-après.
- .2 L'entrepreneur fournira tous les matériaux, la main-d'œuvre, l'outillage, l'échafaudage, les accessoires, les installations et les services nécessaires à l'exécution des travaux sous la présente section, incluant particulièrement :
 - .1 La fourniture et l'installation des fenêtres en aluminium.
 - .2 La fourniture et la pose du verre et le scellement.
 - .3 La fourniture de toute la quincaillerie de finition et fixations requises.
 - .4 Le scellement d'installation.

1.2 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints

1.3 DÉFINITIONS

- .1 EPDM : Terpolymère éthylène-propylène-diène.

1.4 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Aluminum Association (AA):

- .1 DAF 45-[03], Designation System for Aluminum

- .2 ASTM International (ASTM):

- .1 ASTM A123/A123M-[15], Standard Specification for Zinc (Hot-Dip Galvanized) Coatings on Iron and Steel Products
- .2 ASTM E283-[04], Test Method for Determining the Rate of Air Leakage Through Exterior Windows, Curtain Walls, and Doors Under Specified Pressure Differences Across the Specimen
- .3 ASTM E331-[00], Standard Test Method for Water Penetration of Exterior Windows, Skylights, Doors, and Curtain Walls, by Uniform Static Air Pressure Difference
- .4 ASTM E547-[00], Standard Test Method for Water Penetration of Exterior Windows, Skylights, Doors, and Curtain Walls by Cyclic Static Air Pressure Difference
- .5 ASTM E1105-[15], Standard Test Method for Field Determination of Water Penetration of Installed Exterior Windows, Skylights, Doors, and Curtain Walls, by Uniform or Cyclic Static Air Pressure Difference
- .6 ASTM F1667-[13], Standard Specification for Driven Fasteners: Nails, Spikes, and Staples
- .7 ASTM E1748-[95], Standard Test Method for Evaluating the Engagement Between Windows and Insect Screens as an Integral System

- .3 Groupe CSA (CSA):

- .1 AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-17, Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS)/Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux
- .2 CSA A440S1-[09], Supplément canadien à AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440 - Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS)/Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux
- .3 CAN/CSA-A440.2-[F19]/A440.3-[F19], Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage/Guide d'utilisation de la CSA A440.2-14, Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage
- .4 CAN/CSA-A440.4-[F19], Installation des fenêtres, des portes et des lanterneaux
- .5 CSA B111-[1974], Wire Nails, Spikes and Staples

- .9 Screen Manufacturers Association (SMA):
.1 SMA 1201R-2012 Specification for Insect Screens for Windows, Sliding Doors and Swinging Doors

1.5 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents/échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques:
.1 Soumettre les instructions du fabricant, la documentation sur les produits et les fiches techniques pour les fenêtres et inclure les caractéristiques des produits, les critères de rendement, les dimensions, les finis et les limites.
.2 Soumettre les fiches de données de sécurité (FDS) du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
- .3 Dessins d'atelier:
.1 Indiquer les matériaux et les détails à l'échelle pleine grandeur pour le linteau, les montants et le seuil de fenêtre, les profils des composants, les vues de l'unité, les détails d'ancrage, la description des composants connexes et les finis apparents, les fixations et les produits d'étanchéité. Indiquer l'emplacement des plaques signalétiques.
.2 Indiquer l'emplacement, les dimensions et les ouvertures des ouvrages connexes et les exigences connexes.
- .4 Rapports d'essai et d'évaluation:
.1 Soumettre les rapports d'essais de laboratoires d'essai indépendants approuvés certifiant la conformité aux spécifications.
.2 Tous les rapports d'essai qui renvoient à la Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS) doivent inclure, sur la première page, un résumé des résultats comprenant au moins:
.1 Le fabricant du produit.
.2 Le type de produit.
.3 Le numéro de modèle/série du produit.
.4 La désignation principale du produit.
.5 La désignation secondaire du produit.
.1 Pression de calcul positive.
.2 Pression de calcul négative.
.3 Pression de test d'étanchéité à l'eau.
.4 Niveaux canadiens d'infiltration et d'exfiltration d'air.
.6 La date d'achèvement des essais.
- .3 Le rapport contiendra également les renseignements suivants:
.1 Les dates des essais.
.2 Les dates de rédaction des rapports.
.3 La période de conservation de l'information sur les essais.
.4 L'emplacement des installations d'essai.
.5 La description complète des échantillons, y compris:
.1 Fini émaillé.
.2 Résistance à la condensation.
.3 Résistance au bris en cas de chute libre, dans le cas des fenêtres à coulissolement vertical seulement.
.4 Résistance au blocage, dans le cas des fenêtres à coulissolement horizontal seulement.
.5 Résistance et rigidité du châssis, dans le cas des fenêtres ouvrantes à battants.
.6 Résistance à l'arrachement du châssis, dans le cas des fenêtres en vinyle.
.7 Résistance à l'effraction.

- .8 Résistance à la déformation des meneaux, dans les cas des fenêtres composées ou composites.
 - .7 Conclusion.
 - .6 Description complète des modifications, le cas échéant.
 - .8 Dessins paraphés par le laboratoire d'essais, s'ils sont fournis.
- .5 Certificats: Soumettre les certificats signés par le fabricant qui garantissent que les matériaux satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de rendement.

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

- .1 Respecter les exigences de la section 01 78 00 – Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Données sur l'utilisation et sur l'entretien: Soumettre les données sur l'entretien des fenêtres en vue de leur intégration dans le manuel.
- .3 Documents de garantie: Soumettre les documents de garantie du fabricant.

1.7 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Tests d'infiltration d'eau et d'air et tests de résistance aux vents (poussées latérales) :
Le CSSMB a procédé à la conclusion d'un contrat avec un laboratoire pour les tests et essais de performance in situ. Les tests et essais de performance in situ seront faits par un sous-traitant sélectionné par le CSSMB et seront coordonnés par l'entrepreneur.
 - .1 Un montant est prévu à cet effet dans le bordereau de prix ventilés pour pallier ces frais.
 - .2 Ainsi, à la suite de l'attribution du contrat à l'Entrepreneur, le contrat conclu avec le laboratoire sera transféré à ce dernier et deviendra par le fait même le sous-traitant avec qui l'Entrepreneur devra se coordonner.
 - .3 L'entrepreneur aura la responsabilité de coordonner les tests et essais de performance in situ avec l'avancement des travaux au chantier, le tout, en s'assurant de respecter l'échéancier global, et ce, conformément aux exigences des documents d'appel d'offres.
 - .4 L'entrepreneur devra se conformer au contrat entre le CSSMB et le laboratoire.
 - .5 L'entrepreneur sera responsable du paiement de tous les frais de laboratoire.
 - .6 Dans cette section, le mot « fenêtres » comprend l'ensemble des fenêtres d'une baie vitrée ciblée à être installées tel que prévu dans le Devis.
 - .7 La finition extérieure adjacente aux fenêtres doit être réalisée dans le cas où les travaux consistent notamment à procéder au remplacement des fenêtres d'un bâtiment existant.
 - .8 L'entrepreneur devra réaliser des tests selon l'entente entre le CSSMB et le laboratoire, selon les étapes et modalités suivantes :
 - .1 Un premier test doit être effectué avant l'installation de la finition intérieure, lorsque 25 % des fenêtres auront été installées sur une fenêtre choisie au hasard par le Professionnel. Si les exigences spécifiées dans le Devis ne sont pas rencontrées, l'entrepreneur doit corriger toutes les fenêtres installées. Un nouveau test devra alors être réalisé pour s'assurer de la conformité des nouvelles fenêtres. Ce processus de correction et de reprise de test se poursuit jusqu'à l'obtention de résultats conformes aux exigences ;
 - .2 Une fois le premier test relatif à la première phase d'installation des 25% réussi, l'entrepreneur procède à une deuxième phase d'installation des fenêtres, et ce jusqu'à concurrence de 75% du lot des fenêtres à être installées, tout en prenant en considération les éléments qui ont été corrigés lors de la première phase d'installation. Une nouvelle fenêtre choisie au hasard par le Professionnel sera testée. Si les exigences spécifiées dans le Devis ne sont pas rencontrées, l'entrepreneur doit corriger toutes les fenêtres installées. Un nouveau test devra alors être réalisé pour s'assurer de la conformité des nouvelles fenêtres. Ce processus de correction et de reprise de test se poursuit jusqu'à l'obtention de résultats conformes aux exigences ;

- .3 Une fois le deuxième test relatif à la deuxième phase d'installation des 75% réussi, l'entrepreneur procède à la dernière phase d'installation des fenêtres pour atteindre 100% des fenêtres à être installées, tout en prenant en considération les éléments qui ont été corrigés lors des précédentes phases d'installation. Une nouvelle fenêtre choisie au hasard par le Professionnel sera testée. Si les exigences spécifiées dans le Devis ne sont pas rencontrées, l'entrepreneur doit corriger toutes les fenêtres installées. Un nouveau test devra alors être réalisé pour s'assurer de la conformité des nouvelles fenêtres. Ce processus de correction et de reprise de test se poursuit jusqu'à l'obtention de résultats conformes aux exigences;
- .9 Dans l'hypothèse où plusieurs tests échoueraient, l'article 2.2.1. des présentes pourrait s'appliquer à la discréption du CSSMB, en y faisant les adaptations nécessaires (tests en laboratoire).
- .10 L'entrepreneur doit remettre au CSSMB tous les résultats des tests effectués dès leur réception et ce, dans un délai maximal de trois (3) jours ouvrables, sauf dans le cas d'une entente contraire préalable avec le CSSMB.
- .11 Les frais de correction des fenêtres, s'il y a lieu, sont à la charge de l'entrepreneur, auxquels s'ajouteront les frais de gestion des Professionnels, les frais de gestion de le CSSMB ainsi que tout autre frais connexe relié à cette correction suite à l'échec des tests de performance.
- .12 En cas nécessaire de remplacement de fenêtres pour atteindre les normes requises, l'entrepreneur assume la totalité des frais reliés aux éventuelles installations temporaires et à tous autres frais reliés aux autres interventions connexes au mandat.
- .13 En cas de dommages causés au bâtiment ou aux finis des périmètres des fenêtres ou, en cas de dommages occasionnés par le délai d'attente pour la réception des nouvelles fenêtres, l'entrepreneur en sera tenu responsable.
- .14 Le CSSMB se réserve le droit de faire tester des fenêtres supplémentaires à ses frais. Une ou plusieurs fenêtres pourraient être choisies au hasard par le Professionnel. Si les exigences spécifiées dans le Devis ne sont pas rencontrées, l'entrepreneur doit corriger toutes les fenêtres installées. Un nouveau test au frais de l'entrepreneur devra alors être réalisé pour s'assurer de la conformité des nouvelles fenêtres. Ce processus de correction et de reprise de test se poursuit jusqu'à l'obtention de résultats conformes aux exigences.

.2 Test de facilité de manœuvre

.1 Lorsque 100% des fenêtres sont installées, l'entrepreneur doit procéder à un test de facilité de manœuvre sur toutes ces fenêtres et ce, à ses frais.

.2 L'effort nécessaire pour initier le mouvement d'ouverture/fermeture ainsi que l'effort pour maintenir le mouvement d'ouverture/fermeture doit être conforme à la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-17, article 9.3.1.

.3 Toutes les fenêtres qui ne rencontreraient pas la norme ci-dessus mentionnée devront être corrigées ou remplacées dans les plus brefs délais.

.3 L'entrepreneur est responsable de fournir tous les équipements, échafaudages ou autres équipements requis pour la réalisation des différents tests de contrôle de la qualité des fenêtres livrées ou installées. Ils doivent être certifiés et installés conformément au Règlement sur la santé et la sécurité du travail (S-2.1, r. 13) et aux règles de l'art.

1.8 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

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

.2 Exigences d'entreposage et de manutention:

- .1 Entreposer les matériaux [de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol] [dans un endroit sec et bien aéré] et conformément aux recommandations du fabricant.
- .2 Entreposer les fenêtres de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.

1.9 CONDITIONS DU CHANTIER

- .1 Mesures sur place: Avant la fabrication, vérifier les dimensions réelles des ouvertures sur place et indiquer les mesures réelles sur les dessins d'atelier. Coordonner le calendrier de fabrication en fonction du progrès de la construction pour éviter tout retard des travaux.
- .2 Dimensions établies: Lorsqu'il n'est pas possible de prendre les mesures sur place sans retarder les travaux, établir les dimensions et aller de l'avant avec la fabrication des fenêtres et des moustiquaires sans mesures sur place. Coordonner la construction sur place afin de garantir que les dimensions réelles sur place correspondent aux dimensions établies.

1.10 GARANTIE

- .1 Fournir un document écrit stipulant que les fenêtres en aluminium sont garanties contre toute perte d'étanchéité, défectuosité, dans des conditions normales d'utilisation pour une période de deux (2) ans.
- .2 Cette garantie sera signée par les sous-traitants et l'entrepreneur. Cette garantie les liera solidairement et conjointement pour la période de garantie.
- .3 Tout réparation ou remplacement, aussi bien que tout dommage font à des travaux d'autres corps de métier par un travail défectueux de cette section pendant la période de garantie, seront repris aux frais des signataires de la garantie.
- .4 La garantie sera remise au propriétaire dans les quinze (15) jours qui suivent la réception avec réserve des travaux.
- .5 Fournir les garanties, à compter de la date d'achèvement avec réserve des travaux, selon les termes suivants :
 - .1 Cinq (5) ans, produits et main d'œuvre sur les éléments constitutifs en aluminium.
 - .2 Dix (10) ans sur les produits d'étanchéité incluant la main d'œuvre.
 - .3 Dix (10) ans sur les finis anodisés.

2 PRODUITS

2.1 EXIGENCES DE PERFORMANCE

- .1 Catégorie de classification: Conforme à la norme AAMA/WDMA/CSA/101/I.S.2/A440-17 (NAFS-17).
 - .1 Désignation principale:
 - .1 Classes de performance: AW.
 - .2 Catégories de performance: 40.
 - .2 Désignation secondaire:
 - .1 Pression de calcul positive: 1920 Pa.
 - .2 Pression de calcul négative: -1920Pa.
 - .3 Pression de test d'étanchéité à l'eau: 390 Pa.
 - .4 Niveaux canadiens d'infiltration et d'exfiltration d'air: A2.

2.2 MATÉRIAUX

- .1 Matériaux: Conformes à la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440 et aux prescriptions suivantes.
- .2 Châssis: En aluminium d'alliage 6063-T5 d'une épaisseur minimale de 1,6 mm.
- .3 Cadre: En aluminium d'alliage 6063-T5 d'une épaisseur minimale de 1,6 mm.

- .4 Membrures composés de deux sections d'aluminium avec rupture de pont thermique en PVC assemblées par laminage et sertissage.
- .5 Verre: Vitrages isolants scellés en usine : conforme à la norme CAN/CGSB-12.8.
 - .1 Nombre de vitres : 2 vitres
 - .2 Épaisseur hors tout : 25,4 mm
 - .3 Verre : Trempé
 - .4 Épaisseur du verre : 6mm par vitre.
 - .5 Intercalaires : à faible conductivité thermique en polycarbonate renforcé d'acier
 - .6 Épaisseur des lames d'air : 10mm minimum entre les vitres
 - .7 Lame de gaz inerte : argon, à moins d'indications contraires
 - .8 Couvre-joint de pourtour en acier inoxydable
 - .9 Pellicule à faible émissivité (Low-E) en face 2
- .6 Vitrer les fenêtres conformément à la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A A440.
- .7 Moustiquaires: Conformes à la norme ASTM E1748 sur la partie ouvrante des fenêtres.
 - .1 Rez-de-chaussée :
 - .1 Type: grillage en acier inoxydable grade 316 d'un calibre de 0,584 mm de diamètre.
 - .2 Mailles de la moustiquaire: 12 mailles au 25,4 mm.
 - .3 Fixations: vis anti-vandales en acier inoxydable.
 - .4 Cadres de moustiquaire: profilés d'aluminium d'une épaisseur minimale de 3 mm, de couleur identique à celle des cadres de fenêtre.
 - .5 Monter les cadres de moustiquaire pour qu'il soit possible de les remplacer de l'intérieur.
 - .1 Étage :
 - .1 Type: grillage en acier inoxydable grade de classe 2.
- .8 Seuils métalliques : tôle d'aluminium pressée-pliée de type et de dimension selon les conditions du chantier; épaisseur minimale de 0,81 mm (0,032").
- .9 Revêtement avec isolation: Peinture bitumineuse résistant aux alcalis.
 - .1 Isoler les éléments en aluminium des éléments suivants au moyen d'un enduit de protection.
 - .1 Éléments en métaux différents, sauf les éléments de petites dimensions en acier inoxydable, zinc ou bronze à l'étain;
 - .2 Éléments en béton, mortier et maçonnerie;
 - .3 Éléments en bois.
- .10 Produits d'étanchéité:
 - .1 Teneur maximale en COV de 250 g/L, selon le règlement numéro 1168 du SCAQMD.
- .11 Isolant thermique:
 - .1 Remplissage des cavités entre le faux-cadre et le cadre de fenêtre : mousse polyuréthane conforme à la norme CAN/ULC S102 et ASTM E84 mûrissant à l'humidité ayant un facteur isolant de R5 au 25,4 x 25,4 mm.

2.3 TYPE ET CLASSIFICATION DES FENÊTRES

- .1 Fenêtre basculante à auvent (AP).
 - .1 Profondeur du cadre fenêtre : entre 6" et 6 3/4" (152 et 172mm) à vérifier sur place.
 - .2 Modèles de références:
 - .1 A&D Prévost série 1320 PHOE
 - .2 Alumico modèle 68STH OUT
 - .3 Kawneer 6400 / 6500 / 6600
 - .4 Ou équivalent approuvé.

2.4 FABRICATION

- .1 Fabriquer les fenêtres conformément à la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440 et comme suit:
- .2 Fabriquer les unités d'équerre avec une tolérance maximale de plus ou moins 1,5 mm pour les unités d'une mesure diagonale de 1800 mm ou moins et de plus ou moins 3 mm pour les unités d'une mesure diagonale de plus de 1800 mm.
- .3 Les dimensions de parement doivent préciser les dimensions maximales permises.
- .4 Contreventer les cadres pour maintenir l'équerrage et la rigidité pendant l'expédition et l'installation.
- .5 Revêtir les agrafes et les renforts en acier d'un zingage de 380 g/m², conforme à la norme ASTM A123/A123M.

2.5 REVÊTEMENT EN ÉMAIL

- .1 Revêtement en émail: Conformément à la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440, y compris les annexes, et aux prescriptions ci-après:
 - .1 Couleur standard : blanc.

2.6 QUINCAILLERIE

- .1 Quincaillerie: Verrous de châssis en acier inoxydable ou en bronze à l'étain et poignées en aluminium offrant sécurité et souplesse de fonctionnement.
- .2 Verrous: dispositifs de verrouillage multipoints.
- .3 Dispositifs de manœuvre poignée à crémone.
- .4 Lorsque les dispositifs de verrouillage des fenêtres sont situés à plus de 1830 mm au-dessus du sol:
 - .1 Équiper les fenêtres de quincaillerie ou concevoir les châssis pour permettre l'ouverture avec une perche.

3 EXÉCUTION

3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions: S'assurer que les supports préalablement installés conviennent avant de procéder à la pose des produits, conformément aux instructions du fabricant.
 - .1 Inspecter visuellement les supports. Informer immédiatement l'architecte.
 - .2 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

3.2 INSTALLATION

- .1 Installation des fenêtres
 - .1 Installer les fenêtres conformément à la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440.
 - .2 Disposer les composants de manière à éviter les variations de couleur.
 - .3 L'installation devra être faite par une main-d'œuvre spécialisée.
 - .4 Poser les unités d'aplomb, d'équerre et de niveau dans les ouvertures préparées et s'assurer qu'elles seront sans gauchissement ou torsion et qu'elles ne supportent pas de surcharge.
 - .5 S'assurer que les appuis des fenêtres sont supportés par des cales ajustées soigneusement entre le fond de clouage et l'appui de manière à éviter toute déformation sous une charge appliquée verticalement.

- .6 Ajuster les jambages au moyen de cales disposées à la base, à la tête et en leur milieu de manière à éviter leur déplacement.
 - .7 L'aluminium venant en contact avec du béton, du mortier, du plâtre ou des métaux dissemblables doit être enduit d'une couche d'apprêt à la poudre de zinc ou de peinture bitumineuse résistant aux alcalis.
 - .8 Assujettir l'ouvrage à la charpente, solidement, avec précision, dans la position requise et de manière à permettre un compactage et scellement périmetrique adéquats.
 - .9 Tenir compte de la flèche de la charpente pour s'assurer que les charges ne soient pas transmises aux éléments décrits à la présente section.
 - .10 Toutes les attaches des unités devront être en acier galvanisé; elles seront dissimulées ou intégrées à l'intérieur du cadre suivant le type d'assemblage. Elles seront disposées selon les espacements recommandés par le fabricant compte tenu de la dimension de la fenêtre ou de la porte.
- .2 Pose des seuils:
- .1 Poser les seuils métalliques de manière à leur donner une pente uniforme vers l'extérieur; les placer d'alignement et de niveau dans le sens de la longueur, tout en gardant les parties verticales d'aplomb. Utiliser une seule pièce pour chaque seuil.
 - .3 Fixer le seuil en place avec des dispositifs d'ancrage placés aux joints d'extrémité des seuils monopieces et espacés uniformément de 600 mm d'entraxe.
 - .4 Fixer les couvre-joints des joints de dilatation et les déflecteurs] au moyen de vis autotaraudeuses en acier inoxydable.
 - .5 Laisser un espace de 6 à 9 mm entre les joints bout à bout des seuils monopieces. Dans le cas des seuils de plus de 1200 mm de longueur, laisser un espace de 3 à 6 mm à chaque bout.
- .3 Produit d'étanchéité: Se conformer aux exigences de la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints pour les produits d'étanchéité utilisés lors de la pose de fenêtres et de moustiquaires.
- .1 Calfeutrer les joints entre les fenêtres et les seuils avec un produit d'étanchéité. Poser les déflecteurs et les couvre-joints de dilatation des seuils dans le composé d'assise. Calfeutrer le joint entre la partie montante de du seuil et le cadre de fenêtre. Calfeutrer les joints bout à bout des seuils monopieces.
- .4 Installer un joint d'étanchéité à l'air et à la vapeur à l'intérieur.

3.3 AJUSTEMENT

- .1 Ajuster la quincaillerie de manœuvre pour assurer un bon fonctionnement conformément aux instructions d'installation du fabricant.

3.4 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux: Nettoyer les fenêtres, les cadres, les seuils et les vitrages conformément à la section 01 74 00 – Nettoyage.
- .2 Nettoyage final: Exécuter les travaux conformément à la section 01 74 00 – Nettoyage.

3.5 PROTECTION

- .1 À moins d'une indication contraire aux plans et devis de l'architecte, l'entrepreneur doit retirer les stores, toiles solaires et rideaux des fenêtres des locaux touchés par les Travaux, et ce avant le début de ceux-ci.
- .2 Avant leur retrait, l'entrepreneur doit numérotter et identifier chacune des toiles solaires dans le but de les réinstaller à leur emplacement initial.

- .3 Celles-ci devront être enveloppés et entreposés dans un espace sûr et sécuritaire, et laissées aux soins de l'entrepreneur.
- .4 A la fin des travaux, l'entrepreneur devra procéder à leur réinstallation. Tout bris ou perte d'un des articles fera l'objet d'un remplacement aux frais de l'entrepreneur.
- .5 Protéger les produits et composants installés des dommages pendant la construction. Marquer le verre qui pourrait être brisé accidentellement par des sous-traitants. Utiliser des marquages temporaires qui ne tachent pas après enlèvement et ne laissent pas non plus d'autres effets perceptibles.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 01 33 00 – Documents et éléments à soumettre
- .2 08 11 00 – Portes et cadre en acier
- .3 09 91 23 – Peinture
- .4 09 98 00 – Travaux de râgréage

1.2 ÉTENDUE DES TRAVAUX

- .1 L'étendue de cette section comprend, mais n'est pas nécessairement limitée à la fourniture et à la pose des colombages en acier et des panneaux de gypse des cloisons et plafond, tel que montré aux plans, détails et tel que décrit ci-après.
- .2 L'Entrepreneur fournira tous les matériaux, la main-d'œuvre, l'outillage, l'échafaudage, les accessoires, les installations et les services nécessaires à l'exécution des travaux sous la présente section, incluant particulièrement :
 - .1 Les cloisons et soufflages en colombages métalliques et gypse ;
 - .2 Le revêtement de gypse du mur extérieur et des soufflages ;
 - .3 La finition du gypse.
 - .4 La fourniture et l'installation des portes et trappes d'accès indiquées aux plans d'architecture.
 - .5 L'installation des portes et trappes d'accès requises dans les cloisons de gypse et fournies par les lots d'ingénierie.
 - .6 Les modifications, réparations et râgréages des ouvrages de gypse existants touchés par les travaux.
 - .7 Tous autres travaux de gypse indiqués aux plans.

1.3 RÉFÉRENCES

- 1 ASTM International
 - .1 ASTM C423 - 2009a, Standard Test Method for Sound Absorption and Sound Absorption Coefficients by the Reverberation Room Method.
 - .2 ASTM C 475-02(2007), Standard Specification for Joint Compound and Joint Tape for Finishing Gypsum Board.
 - .3 ASTM C 645-00, Specification for Nonstructural Steel Framing Members.
 - .4 ASTM C 754-[00], Specification for Installation of Steel Framing Members to Receive Screw-Attached Gypsum Panel Products.
 - .5 ASTM C 840-08, Standard Specification for Application and Finishing of Gypsum Board.
 - .6 ASTM C 1002-07, Standard Specification for Steel Self-Piercing Tapping Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases to Wood Studs or Steel Studs.
 - .7 ASTM C 1047-09, Standard Specification for Accessories for Gypsum Wallboard and Gypsum Veneer Base.
 - .8 ASTM C 1280-99, Standard Specification for Application of Gypsum Sheathing.
 - .9 ASTM C 1396/C 1396M-09a, Standard Specification for Gypsum Wallboard.
- .2 Association of the Wall and Ceilings Industries International (AWCI)
 - .1 AWCI Levels of Gypsum Board Finish-[97].
- .3 Office des normes générales du Canada (CGSB).
 - .1 CAN/CGSB-1.40-97, Peinture pour couche primaire anticorrosion, aux résines alkydes, pour acier de construction.
- .4 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)

- .1 CAN/ULC-S102-07, Méthode d'essai normalisée - Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.
- .2 CAN/ULC S114-2005, Méthode d'essai normalisée pour la détermination de l'incendieabilité des matériaux de construction.

1.4 DOCUMENTS/, ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE POUR APPROBATION/, INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents /Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les revêtements en plaques de plâtre et les éléments d'ossature métallique. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Échantillons
 - .1 Soumettre des échantillons de chaque type de revêtement en plaques de plâtre aux fins d'examen et d'acceptation.
 - .2 Les échantillons seront remis à l'Entrepreneur, qui devra les incorporer à l'ouvrage.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .2 Entreposage et manutention
 - .1 Entreposer les revêtements en plaques de plâtre de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, à l'intérieur, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer les revêtements en plaques de plâtre de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 - .3 Les protéger contre les intempéries, les autres matériaux et les dommages pouvant leur être causés pendant les travaux de construction et les autres activités.
 - .4 Manutentionner les plaques de plâtre de manière à ne pas endommager leurs surfaces ou leurs extrémités.
 - .5 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

1.6 CONDITIONS AMBIANTES

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

1.7 QUALITÉ

- .1 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels

satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

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

2 PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Ossature non porteuse composée de profilés métalliques : poteaux de dimensions indiquées aux plans, conformes à la norme ASTM C 645, en tôle d'acier laminée et galvanisée par immersion à chaud de 0.53 mm d'épaisseur, conçus pour le vissage des plaques de plâtre et munies de pastilles défonçables disposées à 460 mm d'entraxe pour le passage de canalisations de service.
- .2 Lisses supérieures et inférieures : conformes à la norme ASTM C 645, de largeur appropriée à la dimension des poteaux, munies d'ailes de 32 mm de hauteur et de même épaisseur que les profilés métalliques.
- .3 Raidisseurs métalliques : profilés de 12,7 mm x 38 mm, en acier laminé à froid de 1.4 mm d'épaisseur, revêtus de peinture anticorrosion.
- .4 Plaques résistantes au feu : conformes à la norme ASTM C 1396/C 1396M, de type X, de 16 mm d'épaisseur, de 1200 mm de largeur et de la longueur utile maximale, avec rives équarries aux extrémités et rives arrondies sur les côtés.
- .5 Profilés de fourrure pour cloisons sèches : en acier galvanisé, à âme de 0.5 mm d'épaisseur, permettant la fixation des plaques de plâtre au moyen de vis.
- .6 Vis perceuses en acier : conformes à la norme ASTM C 1002.
- .7 Moulures d'affleurement, renforts d'angles, joints de retrait et bordures : conformes à la norme ASTM C 1047, en métal galvanisé, d'une épaisseur à nu de 0,5 mm, à ailes perforées, d'un seul tenant.
- .8 Matériaux d'isolation acoustique : isolant de fibre de roche, en matelas, semi-rigide, type 1 selon la norme CAN/ULC-S702, offrant une résistance au feu selon CAN/ULC S114 et un contrôle sonore selon ASTM C423. Épaisseur : demandées aux dessins ou selon les espaces à remplir.
- .9 Bande isolante : bande de liège caoutchouté de 3 mm d'épaisseur et de 12 mm de largeur, résistant à l'humidité, auto-adhésive sur une face, taillée à la longueur requise. Deux (2) requises sous chaque lisse au plancher et sous chaque sablière au plafond, que ces bandes soient indiquées ou non aux détails.
- .10 Scellant acoustique : caoutchouc synthétique conforme à la norme ASTM-D-217. Facteur d'extension : 150 à 200%.
- .11 Ruban à joint : papier Kraft avec perforation aiguille (18 par pouce).
- .12 Pâte à joints : conforme à la norme ASTM C 475, sans amiante.
- .13 Portes d'accès : porte d'accès avec cadre perforé pour placoplâtre 300 mm x 300 mm en acier calibre16, tel que AHD-GYP de Cendrex ou équivalent approuvé.

3 EXÉCUTION

3.1 EXAMEN

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

3.2 MONTAGE

- .1 Poser les lisses sur le plancher et au plafond en les alignant avec précision, puis les fixer à 400 mm d'entraxe, au plus.
- .2 Poser une membrane hydrofuge sous les lisses inférieures sabotées des cloisons reposant sur des dalles au sol.
- .3 Poser les poteaux à la verticale, à 400 mm d'entraxe 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 des poteaux métalliques.
- .5 Fixer les poteaux à la lisse inférieure à l'aide de vis. Conserver un jeu sous les poutres et les dalles structurales afin d'empêcher le transfert des charges structurales aux colombages. Les panneaux de gypse seront vissés aux colombages et à la lisse de plancher, mais non à la sablière du haut afin de permettre le mouvement.
- .6 Cordonner 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 Cordonner le montage des poteaux avec l'installation des cadres de portes et de fenêtres et des autres supports ou dispositifs d'ancrage destinés aux ouvrages prescrits dans d'autres sections.
- .8 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 50 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.
- .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 espace 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 Fixer des bocages en contreplaqué 19 mm entre les poteaux principaux de façon à permettre la fixation des appareils sanitaires et des divers accessoires, tels les cuvettes de lavabos, les toilettes, les accessoires de salles de bains et autres éléments, y compris les barres d'appui et les porte-serviettes, aux cloisons sur ossatures à poteaux d'acier. Coordonner l'emplacement des blocages avec les autres corps de métier.
- .12 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.
- .13 Poser des fourrures autour des ouvertures du bâtiment et autour du matériel encastré, des armoires, des panneaux de visite. Prolonger les fourrures dans les jouées. Coordonner l'emplacement des ouvertures avec les autres corps de métier. Ces éléments sont fournis par les corps de métier concernés.
- .14 Sauf indication contraire dans les dessins, monter les cloisons à la hauteur de la dalle.
- .15 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 50 mm. Réaliser un joint de contrôle dans les lisses en doublant les profilés qui les composent selon les indications.
- .16 Poser des bandes isolantes continues pour désolidariser les poteaux des surfaces non isolées.
- .17 Poser deux cordons continus de produit de scellement pour isolation acoustique et une bande isolante au-dessous des poteaux et des lisses, au périmètre des cloisons insonorisantes.
- .18 Sauf indication contraire, poser des fourrures murales destinées à la fixation des plaques de plâtre, conformément à la norme ASTM C 840.
- .19 Poser les fourrures souples perpendiculairement aux poteaux, à 600 mm d'entraxe au maximum et à 150 mm au maximum de la jonction plafond/mur. Les fixer à chaque appui à l'aide de vis pour cloisons sèches de 25 mm de longueur.
- .20 Poser une bande continue de 150 mm de hauteur découpée dans une plaque de plâtre de 12,7 mm d'épaisseur, à la base de chaque cloison montée sur des fourrures souples.

3.3 POSE DES PLAQUES DE GYPSE

- .1 Sauf indication contraire, exécuter la pose et la finition des revêtements en plaques de plâtre conformément à la norme ASTM C840.
- .2 Poser les revêtements conformément à la norme ASTM C 1280.
- .3 Ne pas poser les plaques de plâtre avant que les bâtis d'attente, les ancrages, les cales, les matériaux acoustiques isolants ainsi que les installations électriques et mécaniques aient été approuvés.
- .4 Fixer une ou deux épaisseurs de plaques de plâtre, selon le type de cloison, aux fourrures ou à la charpente en métal à l'aide d'ancrages à vis pour la première épaisseur et pour la seconde épaisseur . Poser les vis à 300 mm d'entraxe au maximum. Ne pas fixer les panneaux de gypse au travers des sablières.
- .5 Revêtement à double épaisseur : poser les plaques constituant la sous-face du revêtement mural de manière que les joints reposent contre les éléments supports, puis poser les plaques de la face apparente de ce revêtement en décalant les joints de 250 mm au moins par rapport à ceux de la sous-face.
- .6 Appliquer un cordon continu de 12 mm de diamètre d'un produit d'étanchéité acoustique sur le pourtour de

chaque paroi de cloison, au point de rencontre des plaques de plâtre et de la charpente, là où les cloisons aboutent les éléments fixes du bâtiment. Sceller parfaitement toutes les découpes pratiquées autour des boîtes électriques, des conduits, etc., dans les cloisons dont le pourtour est garni d'un produit d'étanchéité acoustique. Enduire également la tranche des panneaux de gypse à l'intérieur des cadres de portes ou fenêtres intérieures de façon à créer un scellement.

- .7 A l'exception des aires pour lesquelles les codes locaux ou les assemblages avec degré de résistance au feu exigent une pose à la verticale, les plaques doivent, dans les escaliers et les autres locaux comportant de grandes surfaces murales, être posées à l'horizontale et les joints d'aboutement doivent être décalés sur les poteaux.
- .8 Poser les plaques en plaçant la face de parement côté extérieur.
- .9 Ne pas poser de plaques de plâtre endommagées ou humides.
- .10 Placer les joints d'aboutement sur les éléments supports. Décaler les joints verticaux sur différents poteaux de chaque côté du mur.

3.4 INSTALLATION DES 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 ou irréguliers. Fixer les éléments à 150 mm d'entraxe avec de la colle de contact appliquée sur toute leur longueur.
- .2 Poser les moulures d'affleurement sur le pourtour des plafonds suspendus.
- .3 Poser des moulures d'affleurement, moulure en « L », à la jonction des plaques de plâtre et des surfaces sans couvre-joint, ainsi qu'aux divers endroits indiqués et selon les instructions du Professionnel désigné. Sceller les joints avec un produit d'étanchéité.
- .4 Poser des bandes isolantes continues aux rives des plaques de plâtre et des moulures d'affleurement, à leur jonction avec les cadres métalliques des fenêtres et des portes extérieures, afin qu'il n'y ait pas de pont thermique.
- .5 Poser des trappes de visite pour les appareils électriques et mécaniques prescrits dans les sections appropriées.
 - .1 Assujettir fermement les cadres aux fourrures ou aux éléments de charpente.

3.5 TRAITEMENT DES JOINTS

- .1 Finir les joints entre les plaques et dans les angles rentrants au moyen des produits suivants : pâte à joint, ruban et enduit pour ruban. Appliquer ces produits selon les recommandations du fabricant et lisser en amincissant le tout de façon à rattraper le fini de la surface des plaques.
- .2 Finition des plaques de plâtre : donner aux revêtements en plaques de plâtre des murs et des plafonds des finis conformes aux exigences énoncées dans le document Levels of Gypsum Board Finish, de l'AWCI.
- .3 Noyer le ruban posé sur les joints et les angles intérieurs dans une pâte à joint et appliquer trois couches distinctes de pâte sur les joints, les angles et la tête des dispositifs de fixation et autres accessoires utilisés. Les surfaces doivent être lisses et exemptes de marques d'outils et de bosselures.
- .4 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 plaques.

- .5 Remplir les dépressions laissées par la tête des vis avec de la pâte à joint et de l'enduit à ruban jusqu'à l'obtention d'une surface unie d'affleurement avec les surfaces adjacentes des plaques de plâtre, de façon que ces dépressions soient invisibles une fois la finition terminée.
- .6 Poncer légèrement les extrémités irrégulières et les autres imperfections. Éviter de poncer les surfaces adjacentes.
- .7 Une fois la pose terminée, l'ouvrage doit être lisse, de niveau ou d'aplomb, exempt d'ondulations et d'autres défauts, et prêt à être revêtu d'un enduit de finition.
- .8 Mélanger la pâte à joint de manière à obtenir un mélange légèrement moins consistant que lors de la finition des joints.

3.5 NETTOYAGE

- .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.

3.6 PROTECTION

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

FIN DE SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 L'étendue de cette section comprend mais n'est pas nécessairement limitée à la fourniture et à la pose des plafonds suspendus et au ragréage des plafonds existants affectés par les travaux, tel que montré aux plans, détails, tel que décrit ci-après.
- .2 L'entrepreneur fournira tous les matériaux, la main-d'œuvre, l'outillage, l'échafaudage, les accessoires, les installations et les services nécessaires à l'exécution des travaux sous la présente section incluant particulièrement:
 - .1 L'ossature de suspension métallique
 - .2 Les carreaux acoustiques

1.2 EXIGENCES CONNEXES

- .1 01 33 00 - Documents et éléments à soumettre

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials International, (ASTM).
 - .1 ASTM C 635-00, Standard Specifications for Manufacture, Performance, and Testing of Metal Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panel Ceilings.
 - .2 ASTM C 636-03, Standard Practice for Installation of Metal Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panels.
- .3 Office des normes générales du Canada (CGSB).
 - .1 CAN/CGSB-92.1-M89, Éléments acoustiques préfabriqués absorbant le son.
- .4 Ceiling Systems Installation Handbook, de la CISCA.

1.4 EXIGENCES DE CONCEPTION ET DE PERFORMANCE

- .1 Sauf indication contraire, l'installation doit être conforme à la norme ASTM C636-08.
- .2 Critères de calcul : défexion maximale : flèche de 1/360 de la portée, conformément aux prescriptions de la norme ASTM C-635-07.
- .3 L'ossature de suspension doit être conforme aux normes ASTM E580/E580M-11ae1 et CAN/CSA-S832-06 pour un emplacement de catégorie C

1.5 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE POUR APPROBATION / INFORMATION

- .1 Soumettre, pour tous les produits utilisés, les fiches techniques décrivant les caractéristiques des produits avec les propriétés physiques et normes spécifiées.
- .2 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.

1.6 MATÉRIAUX/MATÉRIELS DE REMPLACEMENT

- .1 Fournir les matériaux/le matériel d'entretien/de recharge nécessaires conformément à la section 01 78 00
- Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Fournir une quantité de panneau de recharge égale à au moins 2% du nombre de chaque type de panneau et les entreposer à l'endroit indiqué avec des copies des directives du manufacturier.
- .3 Fournir 1 boîte contenant au moins 3 mètres d'éléments de suspension métalliques pour chaque pièce ou aire dans laquelle on aura installé un plafond suspendu.
- .4 Fournir des matériaux de recharge provenant du même lot de production que ceux mis en place.
- .5 Identifier le contenu de chacune des boîtes de matériaux et d'appareils puis les entreposer à l'endroit indiqué.

1.7 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .2 Ne commencer l'installation du plafond suspendu qu'une fois les fermetures du bâtiment mises en place et les travaux générant de la poussière terminés.
- .3 Laisser sécher les surfaces avant de commencer l'installation.

1.8 GARANTIE

- .1 Prévoir une garantie de trente (30) ans contre les défauts de fabrication, notamment contre le farinage, l'écaillage et la décoloration du revêtement de finition.

2 PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Ossature de suspension :
 - .1 Ossature de suspension métallique : de résistance intermédiaire, selon la norme ASTM C 635, de 23,8 mm (15/16") du même fournisseur que les carreaux acoustiques.
- .2 Carreaux acoustiques :
 - .1 Carreaux acoustiques pour plafonds suspendus en fibre minérale hydroformée, à bordure carrée régulière biseauté, recouverte d'une peinture au latex appliquée en usine, conforme aux normes ASTM E84 et CAN/ULC S102, classe A.
 - .1 Dimensions : 610 mm x 1220 mm x 19 mm d'épaisseur (2' x 4' x 3/4")
 - .2 Coefficient de réduction du bruit (CRB) : 0,70
 - .3 Classe atténuation du plafond (CAP) : 40
 - .4 Réflexion lumineuse : 0,85
 - .5 Couleur : blanc.
 - .6 Produits acceptables :
 - .1 Fine Fissured Zone Scolaire de Armstrong
 - .2 Radar CAS/CAP Élevé de CGC (ADD-A03 2024-12-19)
 - .3 ou équivalent approuvé.

- .3 Baguette murale de 22 mm (7/8") x 22 mm (7/8") x 6 mm (1/4") du même manufacturier que l'ossature de suspension.
- .4 Fils de suspension et attaches selon la norme ASTM A641, classe 1 : fil revenu, pré-étiré, à revêtement de zinc classe 1 de 2,6 mm (calibre 12) ou plus.
- .5 Agrafes, clous et vis : au fini antirouille, selon les recommandations du manufacturier.
- .6 Accessoires : pinces de fixation, pinces jumelées de tés, attaches pour cloisons, agrafes de fourrures, agrafes d'appareils, accessoires parasismiques, et tous autres éléments requis pour la réalisation des détails et de l'ouvrage et la terminaison du système.

3 EXÉCUTION

3.1 MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

- .1 Entreposer tous les matériaux dans leur condition originale et non endommagé avec le nom, le sceau du manufacturier intact.
- .2 Prévenir toute avarie aux matériaux durant la manipulation et l'entreposage.
- .3 Suivre les directives des manufacturiers relativement à la manipulation et entreposage.
- .4 Ne pas empiler les produits acoustiques plus de six (6) boîtes de haut.

3.2 EXAMEN

- .1 Examiner le travail duquel dépend le travail de cette section.
- .2 Avant d'entreprendre le montage de l'ossature, s'assurer que le Professionnel désigné a vérifié et approuvé le montage des cloisons, les ancrages, les fourrures et les cales, les séparations acoustiques et coupe-feu ainsi que les matériels électriques et mécaniques qui seront dissimulés dans le vide de plafond.

3.3 EXECUTION DES TRAVAUX

- .1 Tout le travail doit être fait par des ouvriers compétents dans ce domaine en accord avec les directives des manufacturiers et produire un ouvrage de première qualité.
- .2 Tout le travail sera exécuté d'équerre, d'aplomb, droit et bien aligné.
- .3 Protéger adéquatement son propre travail et le travail des autres corps de métiers.
- .4 Bien coordonner l'emplacement des éléments d'ossature avec celui des autres éléments intégrés au plafond par d'autres corps de métiers : les appareils d'éclairage, ventilation, grilles, diffuseurs et autres objets qui doivent être placés ou centrés sur les carreaux acoustiques et/ou suspentes métalliques.

3.4 INSTALLATION

- .1 Monter l'ossature du plafond suspendu conformément aux exigences de la norme ASTM C 636 et en accord avec les directives imprimées des manufacturiers. Installer les matériaux acoustiques conformément aux indications du dernier bulletin de l'Acoustical Insulation Materials Association et par un entrepreneur en acoustique agréé par le manufacturier.

- .2 Monter les différents systèmes de suspension en accord avec les normes pertinentes en rapport avec la protection contre les risques sismiques. Fournir et installer tous les matériaux et accessoires requis pour que les systèmes soient parfaitement conformes.
- .3 Tracer sur le plafond deux médianes perpendiculaires afin d'assurer la symétrie de l'installation à la périphérie de la pièce; disposer l'installation selon le plan du plafond réfléchi.
- .4 Déterminer la hauteur du plafond à l'aide d'un niveau laser. Poser, à la partie supérieure du mur, une moulure qui définira la hauteur du plafond. Monter les systèmes de suspension de niveau avec une tolérance maximum de 3 mm sur la surface de la pièce.
- .5 Les supports pour plafond suspendu doivent supporter l'ossature indépendante des murs, colonnes, tuyaux et conduits à un espacement maximum de 1220 mm c/c le long du té principal et à pas plus de 150 mm des bouts.
- .6 Les tiges de suspension doivent être fixées à la structure supérieure selon les méthodes approuvées.
- .7 Le té principal apparent doit être le plus long possible afin de minimiser les joints.
- .8 Les joints doivent être carrés, serrés, affleurés et renforcés avec clavettes.
- .9 Utiliser le profilé périmétrique lorsque le plafond rencontre des surfaces verticales et le profilé en coin le long des rives extérieures lorsque le plafond change de hauteur.
- .10 Encadrer les appareils d'éclairage encastrés, diffuseurs et ouvertures selon les hauts standards de la pratique.
- .11 Supporter les appareils d'éclairage et autres équipements électromécaniques avec des supports indépendants du plafond.
- .12 Les carreaux acoustiques devront être déposés sur l'ossature métallique et bien supportés sur les ailes des profilés en "T" sur les quatre (4) côtés.
- .13 Le pourtour des carreaux coupés devra être façonné mécaniquement pour s'adapter parfaitement à la suspension.
- .14 Vérifier que le plafond est exempt de marques de doigts; retoucher les surfaces rayées à l'aide de peinture de retouche identique à l'existant, fournie par le fabricant.

3.5 NETTOYAGE

- .1 Au fur et à mesure que le travail progresse et avant la réception avec réserve, nettoyer et enlever promptement des lieux tous rebuts et surplus de matériaux résultant du travail sous ce chapitre.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 01 33 00 – Documents et éléments à soumettre

1.2 ÉTENDUE DES TRAVAUX

- .1 L'étendue de cette section comprend, mais n'est pas nécessairement limitée à la fourniture et la pose des revêtements de sol en feuilles, le tout conformément aux indications aux plans.
- .2 L'entrepreneur fournira tous les matériaux, la main-d'œuvre, l'outillage, l'équipement et les accessoires, nécessaires à l'exécution des travaux, incluant particulièrement :
- .1 L'enlèvement de la colle résiduelle;
 - .2 La préparation des surfaces incluant les réparations ponctuelles de la dalle de béton;
 - .3 Les apprêts et les adhésifs.
 - .4 Le revêtement PVC en rouleau pour surfaces sportives, incluant les plinthes souples.
 - .5 La protection des surfaces finies.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 S.O.

1.4 ÉCHANTILLONS

- .1 Fournir deux (2) échantillons de chaque couleur choisie.

1.5 MATÉRIAUX DE REMPLACEMENT

- .1 Livrer 2% de matériaux de chaque couleur, motif et type de couvre-sol nécessaires pour maintenir le présent ouvrage en bon état (minimum une boîte de chaque couleur, motif et type). Marquer clairement sur chaque boîte, les caractéristiques de son contenu. Entreposer ces matériaux à l'endroit indiqué par le propriétaire.
- .2 Les matériaux de remplacement doivent provenir du même lot de production que les matériaux mis en place.

1.6 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE

- .1 Fiches techniques
- .1 Soumettre les fiches techniques des produits conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
 - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques pertinentes du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail). Les fiches techniques doivent préciser le taux d'émission de COV des produits ci-après.
- .2 Instructions du fabricant
- .1 Soumettre les instructions fournies par le fabricant relativement à l'entretien et au nettoyage.

1.7 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Livrer le revêtement de sol sur le chantier dans son emballage original. Indiquer sur l'extérieur de l'emballage le nom du projet ainsi que les instructions de manutention.

- .2 Signaler immédiatement les matériaux endommagés au transporteur et le noter sur le bordereau d'emballage.
- .3 Ranger le revêtement de sol résilient à l'intérieur, à l'abri des températures extrêmes, froides ou chaudes. Déposer les matériaux sur un plancher lisse et au niveau ou sur un support comportant un soutien continu et rigide dans un endroit propre, sec et bien aéré. Les palettes doivent être dépilées. La température d'entreposage à long terme doit être maintenue entre 18 °C et 24 °C. Protéger les adhésifs et le revêtement de sol contre le gel, la chaleur extrême et la lumière du soleil.
- .4 Acclimater le sous-plancher, tous les matériaux de revêtement de sol et l'adhésif à une température constante variant entre 18 °C et 24 °C au moins 48 heures avant, pendant et après l'installation. Les palettes doivent être désempilées 24 heures avant l'utilisation.
- .5 Ensuite, maintenir la température de la pièce entre 18 °C et 29 °C. Protéger les matériaux contre la chaleur directe provenant des bouches d'air chaud et d'autres éléments ou appareils chauffants.
- .6 Installer le revêtement de sol résilient après que toutes les autres tâches de finition, y compris la peinture, sont terminées.

1.8 CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

- .1 Maintenir l'air ambiant et la surface du support à une température supérieure à 20°C pour une période de 48 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose, et pendant 48 heures après la pose.

2 PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Revêtement PVC en rouleau pour surfaces sportives : conforme à la norme ASTM F2772.
 - .1 Revêtement PVC compact multicouche, composé d'une sous-couche de mousse PVC densifié armaturé, d'un voile de fibre de verre et intercalaire compact, d'une couche décor imprimée, d'une couche d'usure et d'un traitement de surface antitaches.
 - .2 Épaisseur nominale : 3,25 mm (0,13") ou 3,5 mm (0,14").
 - .3 Largeur : 2 m (6'-6").
 - .4 Couleurs : prévoir deux couleurs au choix de l'architecte, un motif lattes de bois et une couleur unie.
 - .5 Produit acceptable :
 - .1 Taralay Impression Confort de Gerflor à 3,25 mm;
 - .2 Omnisports Speed de Tarkett à 3,5 mm;
 - .3 **V-Sport 350 de Funktion à 3,5 mm (ADD-A01 2024-12-02)**
 - .4 ou équivalent approuvé.

2.2 ADHÉSIF

- .1 Revêtement PVC en rouleau
 - .1 Adhésif polymère vinyle acrylique à teneur élevée en solide de 55 à 65%, pour revêtement sportif en rouleau.
 - .1 Produit de référence : adhésif TPS+ de Gerflor ou équivalent approuvé.
- .2 Plinthe souple
 - .1 Adhésif sans solvant recommandé par le fabricant des plinthes souples.

2.3 AUTRES MATERIAUX

- .1 Réparation du sous-plancher : Utiliser un composé haute performance à base de ciment Portland modifié au latex ayant une résistance à la compression minimale de 246 kg/cm² (3 500 lb/po²) pour remplir, lisser ou niveler les imperfections du sous-plancher.
- .2 Sous-couche autonivelante: Utiliser une sous-couche à base de ciment Portland autonivelante modifiée au polymère ayant une résistance à la compression minimale de 246 kg/cm² (3 500 lb/po²).
- .3 Plinthe souple : en caoutchouc massif coloré dans la masse de 100 mm de hauteur et 3,2 mm d'épaisseur.
- .4 Plinthe souple : Plinthe à gorge en caoutchouc extrudé thermoplastifié, de 3,2 mm d'épaisseur, de longueur requise (ayant au moins 1200 mm de longueur) sur 150 mm de hauteur, y compris les arrêts d'extrémité et angles saillants pré-moulés.
 - .1 Produits acceptables : Johnsonite ou équivalent approuvé.
- .5 Bordure de finition et moulures de transition : en vinyle, de couleur harmonisée au revêtement de sol.
- .6 Couvre-joint en vinyle, avec rabat de prolongement sous le revêtement de sol, à épaulement affleurant le dessus de revêtement contigu. Couleurs au choix du Professionnel.
- .7 Lisières d'amincissement, 31mm de largeur x 3mm d'épaisseur.
- .8 Cordon. de soudure : en vinyle, provenant du même manufacturier, de couleur harmonisée au revêtement de sol.

3 EXÉCUTION

3.1 INSPECTION

- .1 À l'aide des méthodes d'essai recommandées par le fabricant du couvre-sol, s'assurer que les planchers en béton sont secs.

3.2 TRAITEMENT DU SUPPORT

- 11 Niveler toutes les zones rugueuses, les fissures et les marques avec un produit de colmatage de ciment Portland modifié au latex.
- .2 Enlever mécaniquement toutes traces de produits contaminant, comme la peinture, les huiles, la graisse, le vernis, les adhésifs ainsi que divers autres matériaux comme les composés de traitement. Ne pas utiliser de décapants à base de solvant.
- .3 S'assurer que tous les tests d'humidité, d'humidité relative et de pH ont été effectués et que les résultats respectent les spécifications du fabricant.
- .4 En cas de doute, réaliser des essais d'adhérence sur les sous-planchers de ciment ou les surfaces sur lesquels le revêtement de sol sera appliqué. Utiliser les matériaux de revêtement de sol spécifiés et les adhésifs recommandés pour l'essai.

3.3 POSE DU REVÊTEMENT EN FEUILLES

- .1 Assurer un taux élevé de ventilation, avec apport maximal d'air neuf, pendant toute la durée des travaux de mise en oeuvre et pendant une période de 48 à 72 heures après l'achèvement de ceux-ci. 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 en exécutant des joints parallèles aux lignes du bâtiment de manière à en réduire le nombre au minimum. La largeur des pièces posées près des murs ne doit pas être moindre que le tiers de la pleine largeur de la feuille.
- .4 Pour exécuter les joints, faire chevaucher les deux feuilles qui doivent s'abouter, puis couper les deux épaisseurs simultanément souder à la chaleur selon les instructions écrites du fabricant.
- .5 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, [et immédiatement après la pose, passer un cylindre d'au moins 45 kg sur le revêtement de sol pour assurer une parfaite adhérence.
- .6 Découper le revêtement de sol autour des objets fixes.
- .7 Prolonger le revêtement de sol sur les surfaces destinées à recevoir le mobilier encastré.
- .8 Prolonger le revêtement de sol sur les surfaces destinées à recevoir des cloisons amovibles; bien respecter le motif.
- .9 Aux baies de porte, interrompre le revêtement de sol sous l'axe transversal de la porte lorsque le fini ou la couleur du revêtement de sol est différent dans les pièces contiguës.
- .10 Poser des bordures métalliques aux endroits où les rives du revêtement de sol sont apparentes ou ne sont pas protégées.
- .11 Temps de prise :
 - .1 Aucune circulation jusqu'à 24 heures après la pose;
 - .2 Circulation légère à modérée de 24 à 72 heures après la pose;
 - .3 Circulation modérée à intense, placement des meubles et circulation roulante légère après 72 heures;
 - .4 Circulation roulante intense après 5 jours;
 - .5 Ne pas nettoyer avant 48 heures suivant la pose.

3.4 POSE DE LA PLINTHE

- .1 Poser la plinthe de façon à ce qu'il y ait le moins de joints possibles.
- .2 Enduire la plinthe de l'adhésif recommandé par le manufacturier et l'assujettir fermement au mur et au plancher à l'aide d'un cylindre manuel de 3kg.
- .3 Poser la plinthe droite et de niveau, l'écart admissible étant de 1:100.
- .4 Découper la plinthe et l'ajuster aux cadres de portes et aux autres obstacles. À l'endroit des cadres de portes encastrés, poser des pièces d'extrémité prémaulées.

- .5 Utiliser des pièces d'angle pré-moulées dans les angles saillants qui sont d'équerre. Utiliser des sections droites pour former les angles saillants qui ne sont pas d'équerre.

3.5 NETTOYAGE

- .1 Enlever avec soin le surplus d'adhésif à la surface des planchers, plinthes et murs.
- .2 Nettoyer et effectuer l'entretien initial strictement selon la documentation écrite du fabricant du couvre-sol.

3.6 PROTECTION DES SURFACES FINIES

- .1 Protéger le couvre-sol neuf après le cirage initial jusqu'au moment de l'inspection finale.
- .2 Interdire toute circulation sur le plancher pendant 48 heures qui suivent la pose.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 01 33 00 – Documents et éléments à soumettre
- .2 09 21 16 – Revêtement en plaques de plâtre et ossatures métalliques
- .3 09 98 00 – Travaux de râgréage

1.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

- .1 L'étendue de cette section comprend mais n'est pas nécessairement limitée à la fourniture et à l'application de la peinture, tel que montré aux plans, bordereau des finis et tels que décrit ci-après.
- .2 L'entrepreneur fournira tous les matériaux, la main-d'œuvre, l'outillage, les accessoires, l'échafaudage, les installations et les services nécessaires à l'exécution des travaux sous la présente division, incluant particulièrement :
 - .1 La peinture des cloisons;
 - .2 La peinture de toutes les autres surfaces non préfinies en usine;
 - .3 Toute autre surface indiquée à peindre aux plans et détails;

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 Ministère de la Justice Canada (Jus)
 - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), (1999), ch. 33.
- .2 Environmental Protection Agency (EPA)
 - .1 EPA Test Method for Measuring Total Volatile Organic Compound Content of Consumer Products, Method 24 - 1995, (for Surface Coatings).
- .3 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .4 Master Painters Institute (MPI)
 - .1 MPI Architectural Painting Specifications Manual, 2004.
- .5 Code national de prévention des incendies du Canada - 1995
- .6 Society for Protective Coatings (SSPC)
 - .1 SSPC Painting Manual, Volume Two, 8th Edition, Systems and Specifications Manual.
- .7 Transports Canada (TC)
 - .1 Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD), ch. 34.
- .8 Green Seal Environmental standards
 - .1 Standard GS-11-1993, Paints.
 - .2 Standard GC-03-1997, Anti-Corrosive Paints
- .9 Office des normes générales du Canada (ONGC)
 - .1 CAN/CGSB 1.212-2004, Peinture pour couche primaire sur acier.
 - .2 CAN/CGSB-1.119- 2000, Peinture-émulsion d'impression pour murs intérieurs.
 - .3 CAN/CGSB-1.195- 95, Peinture-émulsion semi-brillante, d'intérieur.
 - .4 CAN/CGSB-85.100- 93, Peinturage

1.4 FICHES TECHNIQUES

- .1 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux conditions générales.
- .2 Soumettre les fiches techniques et les instructions requises pour chaque type de peinture ou d'enduit entrant dans la réalisation du revêtement.
- .3 Soumettre les fiches techniques requises relativement à l'application ou à l'utilisation de diluant pour peinture.
- .4 Soumettre deux (2) fiches signalétiques requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), lesquelles doivent être conformes à ce système, selon la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre. Les fiches doivent indiquer le taux d'émission de COV des produits pendant l'application et à la cure.
- .5 Soumettre l'annexe C dûment remplie en caractère d'imprimerie pour chacun des produits décrits dans la présente section, et ce en même temps que les fiches techniques et dessins d'atelier. Aucune fiche technique ou dessin d'atelier ne sera examiné si l'annexe C n'est pas incluse et dûment complétée. Les fiches techniques et les dessins d'atelier seront automatiquement refusés.

1.5 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre les échantillons requis.
- .2 Fournir deux (2) panneaux-échantillons de 300mm x 200mm de chaque type de peinture prescrite.
- .3 Lorsque le nombre de couleurs offertes est limité, soumettre des échantillons de toutes ces couleurs.
- .4 Utiliser une plaque d'acier de 3mm pour les peintures appliquées sur supports métalliques Utiliser un panneau de contreplaqué en bouleau de 10mm pour les peintures appliquées sur bois et un bloc de béton de 50mm pour les peintures appliquées sur béton ou sur maçonnerie de béton. Utiliser une plaque de plâtre de 12,5mm pour les peintures appliquées sur plaques de plâtre et autres surfaces lisses.

1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Conserver les bordereaux d'achat, les factures et les autres documents servant à prouver que les produits et les matériaux utilisés pour l'exécution des travaux prévus au contrat sont conformes aux prescriptions de la présente section. Ces documents devront être produits à la demande du Professionnel désigné.
- .2 Qualité requise
 - .1 Murs : aucun défaut ne doit être visible d'une distance de 1 000mm, sous un angle de 90 degrés par rapport à la surface.
 - .2 Plafonds : aucun défaut ne doit être visible à partir du plancher lorsqu'on regarde le plafond sous un angle de 45 degrés, en éclairage fourni par la source de lumière définitive.
- .3 La couleur et le brillant de la dernière couche doivent être uniformes sur toute la surface.

1.7 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Livrer et entreposer les produits de peinture dans leur contenant d'origine, scellé portant des étiquettes intactes.

- .2 Les contenants ou les emballages doivent porter les indications suivantes:
 - .1 le nom et l'adresse du fabricant;
 - .2 le type de peinture;
 - .3 l'attestation de conformité aux normes pertinentes;
 - .4 le numéro de couleur, selon la liste des couleurs.
- .3 Retirer du chantier les produits et les matériaux endommagés, ouverts ou refusés.
- .4 Fournir et maintenir un endroit d'entreposage sécuritaire, propre, sec, à température contrôlée entre 70 et 30°C.
- .5 Observer les recommandations du fabricant concernant l'entreposage et la manutention.
- .6 Les produits et les matériaux doivent être entreposés à l'écart des sources de chaleur.
- .7 Placer au moins un extincteur portatif pour feux ABC, près de l'aire d'entreposage.
- .8 Retirer de l'aire d'entreposage seulement les quantités de produits qui seront mis en œuvre le même jour.
- .9 Sécurité-incendie:
 - .1 Les chiffons huileux, les déchets, les contenants vides et les matières susceptibles de combustion spontanée doivent être placés dans des contenants scellés, homologués ULC. Évacuer ces contenants du chantier tous les jours.
 - .2 Les matières inflammables et combustibles doivent être manipulées, entreposées, utilisées et éliminées conformément aux exigences du Code national de prévention des incendies du Canada.

1.8 CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

- .1 Sécurité : se conformer aux exigences du programme du système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des substances dangereuses.
- .2 Appliquer la peinture seulement si la température ambiante peut être maintenue à l'intérieur des limites recommandées par le fabricant.
- .3 Peinturer seulement dans les zones dont l'air ambiant est exempt de particules en suspension générées par des travaux de construction et susceptibles d'altérer les surfaces peinturées.
- .4 Appliquer la peinture seulement sur des surfaces sèches, correctement curées et adéquatement préparées.
- .5 Les surfaces à peinturer doivent avoir un éclairage d'au moins 270 lx.
- .6 Ne pas utiliser de chauffage temporaire générant des vapeurs d'huile ou de gaz aux endroits devant recevoir un fini texturé.
- .7 Ne pas appliquer de peinture dans des endroits où sont effectués des travaux qui dégagent de la poussière.

1.9 MATÉRIAUX À FAIBLES ÉMISSIONS DE COV

- .1 La teneur en COV de tous les adhésifs, produits d'étanchéité et apprêts pour produits d'étanchéité, utilisés à l'intérieur du bâtiment (i.e. jusqu'à la face intérieure du système d'étanchéité), doit être moindre

que les limites actuelles de COV du règlement no. 1168 du South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) daté de juin 2006.

- .2 L'ensemble des peintures, enduits et apprêts architecturaux utilisés à l'intérieur du bâtiment (i.e. jusqu'à la face intérieure du système d'étanchéité) et appliqués sur place doivent :
 - .1 Peintures, enduits et apprêts architecturaux appliqués sur les murs et plafonds ne doivent pas excéder les limites du contenu en COV déterminées dans la norme Green Seal GS-11, Paints, première édition, 20 mai 1993.
 - peintures mates;
 - peintures non mates.
 - .2 Peintures anticorrosives et antirouille appliquées sur des substrats intérieurs en métal ferreux : ne pas excéder les limites du contenu en COV déterminé dans la norme Green Seal GC-03, Anti-Corrosive Paints, deuxième édition, 7 janvier 1997.
- .3 Les revêtements de finition du bois transparents, les revêtements de sol, les teintures et les vernis à la gomme laque appliqués sur les éléments intérieurs ne doivent pas excéder les limites du contenu en COV déterminées dans la South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, Architectural Coatings, en vigueur le 1^{er} jan. 2004.

1.10 MATÉRIAUX DE REMplacement

- .1 Fournir des matériaux et des produits de remplacement provenant des mêmes lots de production que ceux mis en œuvre. Fournir 2 gallons neufs de peinture pour chaque couleur et fini du projet.

2 PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Matériaux homologués : pour l'exécution des présents travaux, n'utiliser que les matériaux de peinture de la liste des produits homologués émise par l'ONGC.
- .2 Utiliser des matériaux de peinture conformes aux normes de l'ONGC mentionnés dans la liste des systèmes de peinture de finition.
- .3 Prévoir un choix selon un agencement de vingt (20) couleurs de peinture.

2.2 FINITION INTÉRIEURE

- .1 **Système No 1 :**
Pour murs de plâtre et de panneaux de gypse :
 - .1 Une (1) couche de peinture-émulsion d'impression, conforme à la norme ONGC 1-GP-119-95, tel que: 850-130 de Sico ou Dulux 11000 de Peintures ICI ou Ecospec WB K372 de Benjamin Moore ou Pro Mar 200 B28WQ8820 de Sherwin Williams ou équivalent approuvé;
 - .2 Deux (2) couches de peinture mélamine à faible odeur, 100% acrylique, tel que: Ecosource 853-6xx de Sico ou Dulux Lifemaster 59300 de peintures ICI ou Ecospec WB K375 de Benjamin Moore ou Harmony coquille d'œuf B9WQ8851 de Sherwin Williams ou équivalent approuvé.
- .2 **Système No 2 :**
Lignage sur surface sportive :
 - .1 Préparation de la surface selon les recommandations du fabricant ;
 - .2 Procéder à un test d'application sur un échantillon du substrat afin de s'assurer de la parfaite adhésion, tel que recommandé par le fabricant ;

- .3 Appliquer un apprêt promoteur d'adhésion recommandé par le fabricant si requis par le test d'application ;
- .4 Appliquer au fusil selon les directives du fabricant ;
- .5 Produit : Émail polyuréthane à deux composantes à faible lustre.
Produit de référence : Prolane T de Sherwin Williams ou équivalent approuvé.

3 EXÉCUTION

3.1 PRÉPARATION DES SURFACES

- .1 Retoucher les surfaces en acier de construction apprêtées en usine avec un produit conforme à la norme ONGC 1-GP-40M, selon la norme ONGC 85-GP-14M.
- .2 Préparer les surfaces en acier galvanisé et zinguées conformément à la norme ONGC 85-GP- 16M.
- .3 Préparer les surfaces de maçonnerie, stuc et béton conformément à la norme ONCG 85-GP-31M.
- .4 Préparer les planchers en béton conformément à la norme ONGC 85-GP-32M.
- .5 Préparer les surfaces de plâtre, de placoplâtre et de crépi conformément à la norme ONGC 85- GP-33M.
Remplir les petites fissures avec un produit de ragréage.
- .6 Préparer les surfaces d'amiante-ciment conformément à la norme ONGC 85-GP-31M.
- .7 Passer l'aspirateur sur les carreaux acoustiques à base de fibres et sur les chapes isolantes.
- .8 Préparer les tuyaux et raccords en cuivre conformément à la norme ONGC 85-GP-20M.

3.2 APPLICATION

- .1 Sabler et épousseter entre l'application de chaque couche de peinture afin de corriger les défauts visibles d'une distance de 1,5m.
- .2 Une couche de peinture n'est superposée à une autre que lorsque celle-ci a parfaitement séchée.
- .3 Après l'ajustage des portes, finir les rives et cadres de portes selon les prescriptions prévues pour la porte elle-même.
- .4 Finir la partie supérieure des armoires et les rebords en saillie, au-dessus et au-dessous de la ligne de vision, selon les prescriptions prévues pour les surfaces environnantes.
- .5 Finir les placards et réduits selon les prescriptions prévues pour les pièces contiguës.

3.3 EXIGENCES DE QUALITÉ

- .1 Les surfaces peintes doivent avoir la pleine coloration et être uniformes. Toutes surfaces que le Professionnel désigné trouve mal couvertes seront corrigées sans frais.
- .2 Le type de lustre et le pourcentage de réflexion de la peinture devra être approuvé par le Professionnel désigné avant l'achat des peintures. Des échantillons seront présentés à l'architecte pour approbation.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 S.O.

1.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

- .1 L'étendue de cette section comprend, mais n'est pas nécessairement limitée aux travaux de ragréage décrits à cette section ou nécessaires à la complète et parfaite exécution des travaux.
- .2 Cette portée des travaux doit être considérée comme un aide-mémoire et un guide d'orientation des travaux de ragréage nécessaires à l'exécution complète et parfaite des travaux. La liste qui suit n'est pas limitative et l'entrepreneur devra exécuter tous les travaux de ragréage nécessaires à une exécution complète et parfaite des travaux qu'ils soient ou non indiqués à cette liste.

1.3 PRÉPARATION

- .1 Inspecter le chantier afin de relever les conditions existantes, y compris les éléments susceptibles d'être endommagés ou de se déplacer au cours des travaux.
- .2 Après avoir découvert les éléments de l'ouvrage, inspecter ces derniers afin de relever toute condition entravant l'exécution des travaux.
- .3 Prévoir et installer une protection contre les intempéries aux endroits qui pourraient être mis à découvert pendant l'exécution des travaux.

1.4 LISTE DES TRAVAUX

- .1 L'entrepreneur fournira tous les matériaux, la main-d'œuvre, l'outillage, les échafaudages, les accessoires, l'équipement, les installations et les services nécessaires à l'exécution des travaux de la présente section incluant particulièrement mais sans s'y limiter :
 - .1 Percement, rectification et ragréage:
Exécuter tous les percements, rectifications et ragréages nécessaires à l'installation ou au passage de tuyaux, conduits, équipements ainsi que pour l'installation des divers travaux décrits aux plans et devis. Ces travaux devront être réalisés par des ouvriers ayant l'habitude de travailler avec les matériaux concernés.
 - .2 Plancher :
 - .1 Partout où les finis de plancher existant sont à ragréer, corriger et à compléter. Ils seront remis à neuf et complétés en utilisant des finis identiques récupérés sur place ou si ce n'est pas possible avec des produits neufs de qualité égale et d'apparence similaire à l'existant. Soumettre les échantillons à l'architecte.
 - .2 Partout où un nouveau fini de plancher doit être installé, le fini existant devra être enlevé avec soin pour récupération si possible. La dalle de béton devra être nettoyée à fond à l'aide d'une grenailleuse à billes ou d'un autre moyen accepté par l'architecte avant d'installer nouveau fini.
 - .3 Là où une nouvelle dalle de béton a été coulée, s'assure que celle-ci s'ajuste parfaitement à l'existant et faire les corrections, si nécessaire, avant l'installation du nouveau fini.
 - .4 Boucher et réparer, tel que l'existant tous les trous qui auraient été laissés par l'enlèvement de tuyaux, conduits ou autres équipements et ragréer, corriger et compléter le fini existant.

.5 Boucher et réparer tel que l'existant, tous les trous qui auraient été faits pour l'exécution de certains travaux et ragréer, corriger et compléter le fini existant.

.3 Plafonds :

.1 Partout où les finis de plafond existant sont à ragréer, corriger et compléter, ils seront remis à neuf et complétés en utilisant des finis identiques de qualité égale et d'apparence similaires à l'existant.

.2 Les plafonds acoustiques à ragréer, corriger et à compléter seront remis à neuf et complétés en utilisant des finis identiques récupérés sur place ou si ce n'est pas possible, avec des produits neufs de qualité égale et d'apparence similaires. Soumettre les échantillons à l'architecte.

.3 Boucher et réparer tel que l'existant tous les trous qui auraient été laissés par l'enlèvement de tuyaux, conduits ou autres équipements ou qui auraient été faits pour l'exécution de certains travaux dans des finis de plafond existants à conserver et ragréer, corriger et compléter le fini existant.

.4 Murs et cloisons :

.1 Tous les murs et cloisons existants à ragréer, réparer et à compléter seront remis à neuf en réparant les imperfections, trous et fissures apparents existants ou causés par le chantier.

.2 Réparer, compléter et ragréer toutes les surfaces de murs et cloisons affectées par l'enlèvement d'une cloison, d'une porte, d'un fini, d'un équipement ou autre. Elles seront remises à neuf pour s'intégrer à l'ensemble des travaux.

.3 Si par l'enlèvement d'un fini, tel que céramique ou autre, le substrat était brisé, il devra être remis en état pour recevoir le nouveau fini.

.4 Si pour l'exécution de certains travaux, des finis de murs et cloisons sont brisés ou démolis, ils devront être refaits et/ou ragrées.

.5 Peinture :

.1 Dans tous les pièces où des travaux sont exécutés, la peinture sera faite en entier; 3 couches sur les surfaces neuves ou ragrées et 2 couches sur les surfaces existantes.

.2 Dans le cas où des travaux sont exécutés sur une partie d'une cloison seulement et qu'aucune des autres cloisons du même local ne sont touchées par des travaux, peindre la surface 3 couches, jusqu'au premier changement de plan dans chaque direction.

.6 Plafond, plancher, murs et cloisons :

.1 Partout où des équipements, ameublements, cloisons, tuyaux, conduits et autres sont enlevés ou déplacés, les finis du plafond, plancher et/ou mur et cloison seront ragrées, corrigés et complétés.

.7 Ameublement :

.1 Tous les ameublements intégrés existants qui sont relocalisés devront être ragrées, réparés et complétés pour s'adapter à leur nouvel emplacement. Si nécessaire, des modifications y seront apportées tel l'ajout de nouveaux côtés, etc.

2 PRODUITS

- .1 Sans objet.

3 EXÉCUTION

3.1 EXÉCUTION

- .1 Main-d'œuvre:

- .1 Tous les travaux de ragréement faits par des ouvriers spécialisés dans chaque domaine impliqué comme s'il agissait de l'installation de matériaux neufs.
- .2 Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage.
- .3 Ajuster les divers éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
- .4 Découvrir l'ouvrage de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.
- .5 Enlever et remplacer les ouvrages défectueux ou non conformes.
- .6 Ménager des ouvertures dans des éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées d'installations mécaniques et électriques.
- .7 Exécuter les travaux en utilisant des méthodes qui permettent de ne pas endommager les autres éléments de l'ouvrage et d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
- .8 Retenir les services de l'installateur initial pour le découpage et le ragréage des éléments hydrofuges, des éléments exposés aux intempéries ainsi que des surfaces apparentes.
- .9 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un forêt-aléseur. Il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sans autorisation préalable.
- .10 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
- .11 Ajuster l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
- .12 À la traversée d'un plancher, d'un plafond ou d'un mur coupe-feu, obturer complètement les vides autour de l'ouverture avec un produit coupe-feu sur la pleine épaisseur de l'élément traversé.
- .13 Finir les surfaces de manière à assurer l'uniformité avec les finis adjacents. Dans le cas de surfaces continues, exécuter la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments; dans le cas d'un assemblage, exécuter la finition de la totalité de l'élément.

FIN DE LA SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 01 33 00 – Documents et éléments à soumettre

1.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 L'étendue de cette section comprend mais n'est pas nécessairement limitée à la fourniture et à la pose du rideau diviseur de gymnase tel que montré aux plans, détails et tel que décrit ci-après.
- .2 L'entrepreneur fournira tous les matériaux, la main-d'œuvre, l'outillage, l'échafaudage, les accessoires, les installations et les services nécessaires à l'exécution des travaux sous la présente section.

1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Normes ULC (ULC):
.1 CAN/ULC-S102.2-10, Méthode d'essai normalisée - Caractéristiques de combustion superficielle des revêtements de sol et des divers matériaux et assemblages

1.4 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
.1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que la documentation du fabricant. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Dessins d'atelier
.1 Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer dans la province du Québec, Canada.
.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer les détails de l'élément de charpente supérieur et des montants, les dimensions des baies, les jeux requis pour le montage, les détails des éléments de quincaillerie, et le motif et la couleur du matériau de finition.
- .4 Échantillons
.1 Soumettre deux (2) échantillons de 300 mm x 200 mm montrant le revêtement en tissu vinyle.

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

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

1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 L'entrepreneur installateur doit, au moment des soumissions et des travaux, être accrédité auprès du

distributeur manufacturier et doit détenir l'ouillage nécessaire et la main-d'œuvre compétente à la bonne réalisation des travaux.

1.7 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .2 Entreposage et manutention
 - .1 Entreposer les matériaux et le matériel de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol à l'intérieur, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer les matériaux et le matériel prescrits de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.

1.8 GARANTIE

- .1 Lors de la réception définitive de l'ouvrage, remettre au propriétaire les fiches d'entretien du produit et une garantie signée et émise au nom du propriétaire couvrant les défauts du revêtement pour une période de deux (2) ans pour le vinyle, et 5 ans pour la structure et moteur.

2 PRODUITS

2.1 COMPOSANTES

- .1 Type : Séparateur de gymnase à traction horizontale à commande manuelle, comprenant des pinces pour la fixation à la structure du bâtiment et d'autres composants requis pour une installation fonctionnelle complète.
 - .1 Produit de référence : Rideau diviseur Walk-Draw fabriqué par Draper Company, Inc. ou équivalent approuvé.
- .2 Configuration : 2 rideaux disposés en ligne droite comme indiqué sur les dessins. ~~Les rideaux doivent être divisés en deux avec un chevauchement de 915 mm (3' 0") à l'ouverture.~~ **(ADD1-A03 2024-12-19)**
 - .1 L'espace de pile pour les rideaux ne doit pas dépasser : 29 mm (1 1/8") par support.
 - .2 Dégagement minimum requis pour le rideau de chaque côté du rail : 152 mm (6").
- .3 Rail : rail en « C » en acier galvanisé de calibre 16 de 38 x 32 mm (1 1/2" x 1 1/4") fixé au support structural avec pinces de poutre et supports de suspension à 2,4 m (8'-0") maximum centre en centre.
- .4 Fixation : Fixez au support structural avec des pinces de poutre, des supports de suspension et des tiges filetées de 13 mm (1/2") de diamètre. Pinces de fixation conçues pour pouvoir supporter un minimum de 2268 kg (5 000 lb.) chacun et fournis en nombre suffisant pour fournir un facteur de sécurité combiné minimum de 45:1 au point de fixation.
- .5 Supports : roues à roulement à billes de 29 mm (1 1/8") de diamètre avec chaîne de garniture pour la fixation aux œillets du haut du rideau. Chariots à 305 mm (12") centre en centre.
- .6 Bas du séparateur : lesté avec une chaîne anti-enchevêtrement n° 2/0 dans l'ourlet du rideau.

2.2 RIDEAU

- .1 Rideau pleine hauteur : Tissu polyester enduit de vinyle opaque uni :
 - .1 Poids : 18 onces par SY.
 - .2 Résistant à la pourriture, à la moisissure et à la lumière ultraviolette.
 - .3 Le revêtement en tissu vinyle des cloisons doit avoir les caractéristiques suivantes.
 - .1 Indice de propagation de la flamme: 25.
 - .2 Indice d'apport combustible: 35.
 - .3 Indice de pouvoir fumigène: 50, selon les essais définis dans la norme CAN/ULC-S102.2
- .4 Couleur : Sélectionné par l'architecte dans la gamme standard du fabricant.
- .2 Émissions de COV : les rideaux de séparation en vinyle et en treillis doivent être à faibles émissions et certifiés pour répondre à toutes les exigences du programme de certification GREENGUARD Gold. GREENGUARD Gold nécessite des émissions de composés organiques volatils totaux $\leq 0,22 \text{ mg/m}^3$, de formaldéhyde $\leq 0,0135 \text{ ppm}$, d'aldéhydes totaux $\leq 0,043 \text{ ppm}$, de composés organiques volatils individuels $\leq 1/1000 \text{ TLV}$ et $\leq 1/2 \text{ REL}$ chronique et de phtalates totaux $\leq 0,01 \text{ mg/m}^3$. Le vinyle et le treillis doivent être évalués selon la qualité de l'air intérieur (QAI) à l'aide d'un protocole d'évaluation de produit GREENGUARD suivant les exigences du programme de certification des produits GREENGUARD, de la norme ASTM D5116 et de l'Environmental Protection Agency des États-Unis et modélisés sur la base des exigences GEI pour un gymnase standard. Conditions de charge et de ventilation ASHRAE 62.1 – 2004. Le fabricant doit fournir un certificat et/ou des résultats de tests sur demande.
- .3 Coutures : horizontales et soudées électroniquement avec une soudure à contact complet de 25 mm.
- .4 Ourlets du bord extérieur : tournés avec doubles soudures.
- .5 Bord supérieur : jusqu'à Ourlet supérieur de 76 mm de largeur avec tissu en double épaisseur et double soudure et œillets espacés de 305 mm.
- .6 Bord inférieur : Ourlet pour loger le lest de chaîne.

3 EXÉCUTION

3.1 INSPECTION

- .1 Vérification des conditions: avant de procéder à l'installation des cloisons accordéon, 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 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence de l'architecte
 - .2 Informer immédiatement l'architecte de toute condition inacceptable décelée.
 - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables et reçu l'approbation écrite de l'architecte.

3.2 INSTALLATION

- .1 Installer les rails de niveau et les assujettir solidement à l'élément de charpente supérieur.
- .2 Installer les cloisons en respectant les instructions écrites du fabricant.
- .3 Retoucher les surfaces endommagées de manière que le fini corresponde au fini d'origine.
- .4 Nettoyer les cloisons et les protéger contre tout dommage.

- .5 Régler les jeux des pièces mobiles pour que les cloisons fonctionnent en souplesse.

3.3 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- .1 Faire fonctionner les rideaux séparateurs pour assurer un entassement correct. Ajustez si nécessaire pour garantir un fonctionnement fluide et un positionnement précis.
- .2 Démontrer aux représentants désignés du propriétaire le fonctionnement complet et l'entretien requis.

3.4 NETTOYAGE

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 00 - Nettoyage.

FIN DE SECTION