

RUCCOLO + FAUBERT ARCHITECTES INC.

179, rue Jean-Talon Est, Montréal (Qc) H2R 1S8 Canada
T. **514 527 1391** info@rfa-architectes.com
www.rfa-architectes.com

**RÉNOVATION INTÉRIEURE
À L'ÉCOLE PINWOOD ANNEXE A [CSSWL]**

412, chemin des Anglais, Mascouche (Québec) J7L 3R1



*DEVIS TECHNIQUE D'ARCHITECTURE
POUR APPEL D'OFFRES*



*n.d. : C1036.4
v.d. : PI-24-155-P01
22 novembre 2024*

TABLE DES MATIÈRESC1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres**SECTION 00 01 10**Page 1 de 2
22 novembre 2024

DIVISION 01	EXIGENCES GÉNÉRALES	
01 14 00	Restrictions visant les travaux	3
01 33 00	Documents et échantillons à soumettre	4
01 35 29.06	Santé et sécurité	4
01 35 43	Protection de l'environnement	3
01 41 00	Exigences réglementaires	1
01 51 00	Services d'utilités temporaires	3
01 52 00	Installations de chantier	4
01 56 00	Ouvrages d'accès et de protection temporaires	3
01 61 00	Exigences générales concernant les produits	4
01 73 00	Exécution des travaux	2
01 74 11	Nettoyage	3
01 78 00	Documents / éléments à remettre à l'achèvement des travaux	7
DIVISION 02	CONDITIONS EXISTANTES	
02 41 99	Démolition – Travaux de petite envergure	3
DIVISION 04	MAÇONNERIE	
04 05 00	Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux	7
04 05 12	Mortier et coulis pour maçonnerie	6
04 05 19	Armatures, connecteurs et ancrages pour la maçonnerie	5
04 05 23	Accessoires de maçonnerie	4
04 22 00	Maçonnerie d'éléments en béton	5
DIVISION 05	MÉTAUX	
05 50 00	Ouvrages métalliques	6
05 51 29	Échelles et escaliers métalliques	6
DIVISION 06	BOIS, PLASTIQUE ET COMPOSITES	
06 10 00	Charpenterie	6
06 20 00	Menuiserie	5
06 40 00	Ébénisterie	6
06 47 00	Revêtements de finition en stratifié	5
DIVISION 07	ISOLATION THERMIQUE ET ÉTANCHÉITÉ	
07 21 16	Isolants en matelas	3
07 84 00	Protections coupe-feu	10
07 92 00	Produits d'étanchéité pour joints	7
DIVISION 08	OUVERTURES ET FERMETURES	
08 11 00	Portes et bâtis en métal	9
08 14 16	Portes planes en bois	4
08 70 05	Quincaillerie pour armoires et articles divers	3
08 71 00	Quincaillerie pour portes	19
08 80 00	Vitrages	5

TABLE DES MATIÈRES

C1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres

SECTION 00 01 10

Page 2 de 2
22 novembre 2024

DIVISION 09	REVÊTEMENTS DE FINITION	
09 21 16	Revêtements en plaques de plâtre	10
09 22 16	Ossatures métalliques non porteuses	4
09 30 13	Carrelages de céramique	9
09 51 13	Éléments acoustiques pour plafonds	4
09 53 00.01	Ossature de suspension pour plafond acoustique	4
09 65 19	Revêtements de sol souples en carreaux	7
09 91 99	Peintures – Travaux de petite envergure	8
DIVISION 10	OUVRAGES SPÉCIAUX	
10 21 20	Cloisons en panneaux de stratifié / plastique massif	6
10 28 10	Accessoires de salles de toilettes et de salles de bains	4

DIVISION 01

Exigences générales

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Tous les documents contractuels du présent projet.
1.2 ACCÈS AU CHANTIER	.1	Concevoir et construire des moyens temporaires d'accès au chantier, notamment des escaliers, des voies de circulation, des rampes ou des échelles ainsi que des échafaudages, distincts des ouvrages finis et conformes à la réglementation municipale, provinciale ou autre, et en assurer l'entretien.
	.2	Construire une clôture de chantier pour protéger le public et les ouvriers contre toute blessure et la propriété publique ou privée contre tout dommage. La clôture de chantier devra être maintenue jusqu'à la complète exécution des travaux et être conforme aux règlements municipaux.
	.3	Avant le début des travaux, assurer la protection des arbres existants à conserver.
1.3 UTILISATION DES LIEUX ET DES INSTALLATIONS	.1	Effectuer les travaux en perturbant le moins possible l'utilisation normale des lieux. À cet égard, prendre les dispositions nécessaires avec le propriétaire pour faciliter l'exécution des travaux prescrits.
	.2	Maintenir en fonction les services d'utilités existants et assurer l'accès au chantier au personnel et aux véhicules.
	.3	Lorsque la sécurité a été réduite en raison des travaux, prévoir d'autres moyens temporaires pour assurer la sécurité des biens et des personnes sur les lieux.
	.4	L'entrepreneur mettra des installations sanitaires à la disposition du personnel de chantier et ce dernier devra en assurer l'entretien.
	.5	Sans objet.
	.6	Protéger les ouvrages par des moyens temporaires jusqu'à ce que les fermetures permanentes soient installées.
1.4 MODIFICATIONS, RÉPARATIONS OU AJOUTS AU BATIMENT EXISTANT	.1	Effectuer les travaux en perturbant le moins possible l'exploitation du bâtiment, les occupants, le public ainsi que l'utilisation normale des lieux. À cet égard, prendre les dispositions nécessaires avec le propriétaire pour faciliter l'exécution des travaux prescrits.
1.5 SERVICES EXISTANTS	.1	Informar le propriétaire et les entreprises d'utilités de l'interruption prévue des services et obtenir les autorisations requises.
	.2	S'il faut exécuter des piquages sur les réseaux existants ou des raccordements à ces réseaux, donner au propriétaire un avis préalable de 48 heures avant le moment prévu d'interruption des services électriques ou des systèmes mécaniques. Veiller à ce que la durée des interruptions soit aussi courte que possible. Faire les interruptions après les heures normales de travail des occupants, de préférence la fin de semaine.
	.3	Assurer la circulation du personnel, des piétons et des véhicules.
	.4	Construire des barrières de protection conformément à la section 01 56 00 - Ouvrages d'accès et de protection temporaires et conformément aux prescriptions du propriétaire.
1.6 EXIGENCES PARTICULIÈRES	.1	Sans objet.
	.2	Les travaux bruyants doivent être exécutés selon les conditions générales

		supplémentaires.
	.3	Soumettre l'horaire des travaux conformément aux conditions générales supplémentaires.
	.4	S'assurer que les membres du personnel de l'Entrepreneur qui travaillent sur le chantier connaissent les règlements et les respectent, notamment les règlements sur la sécurité incendie, la circulation routière et la sécurité au travail ainsi que les exigences et prescriptions du propriétaire.
	.5	Demeurer dans les limites des travaux et des voies d'accès.
	.6	Sans objet.
	.7	Sans objet.
	.8	Sans objet.
	.9	Prévoir des clôtures de chantier appropriées, fixées au sol, au périmètre des travaux, des zones d'entreposage, des équipements et des machineries. Aucune manœuvre de machineries, d'équipements mobiles, de camions de livraison, de véhicules, etc. à l'extérieur d'une enceinte sécurisée ne sera tolérée.
	.10	Aucune livraison de matériaux ou circulation d'équipement et de machinerie, à l'extérieur de l'enceinte protégée ne sera permise en présence des élèves ou lors de la circulation de ceux-ci (entrée du matin, midi, sortie à la fin des classes).
	.11	Coordonner l'emplacement et la protection des conteneurs, des matériaux, des équipements et de la machinerie avec les représentants du propriétaire
	.12	Exiger la fourniture et l'installation d'écriteaux de mise en garde temporaires (CHANTIER, ENTRÉE INTERDITE, etc.).
	.13	L'entrepreneur devra veiller à ne pas obstruer les aires de circulation utilisées par les usagers.
	.14	Ne pas accumuler de matériaux de façon à encombrer les lieux. Déplacer les matériaux ou le matériel entreposés qui nuisent aux activités du propriétaire.
1.7 AUTORISATIONS DE SÉCURITÉ	.1	Tous les membres du personnel affectés aux présents travaux pourront être soumis à des contrôles de sécurité. Obtenir les autorisations requises, selon les exigences, pour toutes les personnes qui doivent se présenter sur les lieux des travaux.
	.2	Sans objet.
1.8 ESCORTE DE SÉCURITÉ	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
1.9 ENVIRONNEMENT SANS FUMÉE	.1	Respecter les consignes d'interdiction de fumer. Il est interdit de fumer dans le bâtiment et sur le terrain (propriété de la commission scolaire) à proximité du bâtiment.
1.10 ÉCHÉANCIER	.1	L'entrepreneur devra respecter l'échéancier prescrit aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires.
	.2	Dès l'octroi du contrat, l'entrepreneur devra procéder aux commandes des

RESTRICTIONS VISANT LES TRAVAUX

C1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres

SECTION 01 14 00

Page 3 de 3
22 novembre 2024

matériaux et équipements qui ont de longs délais de livraison afin de s'assurer de respecter l'échéancier du projet. Les délais pour la vérification et, le cas échéant, la révision, présentation et vérification subséquentes des documents et échantillons par les professionnels doivent être pris en considération par l'entrepreneur.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Tous les documents contractuels du présent projet.
1.2 RÉFÉRENCES	.1	Les conditions générales et générales supplémentaires du projet.
1.3 CONSIDÉRATIONS DE NATURE ADMINISTRATIVE	.1	Dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents et les échantillons requis aux professionnels et au propriétaire, 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 selon l'unité indiquée aux plans et devis (métrique / impériale).
	.4	Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués selon l'unité indiquée aux plans ou encore que les caractéristiques ne sont pas données dans cette unité, des valeurs converties peuvent être acceptées.
	.5	Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre aux professionnels et au propriétaire. 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 les professionnels et le propriétaire, 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 les professionnels et le propriétaire ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes et exactes, sauf si ces derniers expriment par écrit leur acceptation quant à certains écarts précis.
	.9	Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par les professionnels et le propriétaire ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces conformes aux exigences des documents contractuels, sauf si ces derniers expriment par écrit leur acceptation quant à certains écarts précis.
	.10	Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.
	.11	Produits spécifiés : .1 Les marques des produits mentionnés dans le devis peuvent être remplacées par des produits équivalents approuvés par les professionnels et le propriétaire pendant la période d'appel d'offres. Se référer à la section « Soumission équivalente » dans le document de Régie.
1.4 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES	.1	Coordonner la présente section avec les conditions générales et les conditions générales supplémentaires du projet.

- .2 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.
- .3 Lorsque requis, soumettre les dessins d'atelier portant le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu au Canada, dans la province de Québec, notamment pour les éléments suivants : ouvrages métalliques, cloisons en panneaux de stratifié / plastique massif pour salles de toilettes, etc.
- .4 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou à d'autres éléments, indiquer sur les dessins qu'il y eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés. Faire des renvois au devis et aux dessins d'avant-projet.
- .5 Sans objet.
- .6 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par les professionnels ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser les professionnels par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .7 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par les professionnels et le propriétaire, en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser les professionnels et le propriétaire par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .8 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi contenant notamment les renseignements suivants (sous réserve d'exigences supplémentaires du propriétaire) :
 - .1 la date;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;
 - .4 la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
 - .5 toute autre donnée pertinente.
- .9 Les documents soumis doivent porter ou indiquer notamment ce qui suit (sous réserve d'exigences supplémentaires du propriétaire) :
 - .1 la date de préparation et les dates de révision;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse des personnes suivantes :
 - .1 le sous-traitant;
 - .2 le fournisseur;
 - .3 le fabricant;
 - .4 l'estampille de l'Entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels;
 - .5 les détails pertinents visant les portions de travaux concernées :
 - .1 les matériaux et les détails de fabrication;
 - .2 la disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;
 - .3 les détails concernant le montage ou le réglage;
 - .4 les caractéristiques telles la puissance, le débit ou la contenance;
 - .5 les caractéristiques de performance;
 - .6 les normes de référence;
 - .7 la masse opérationnelle;
 - .8 les schémas de câblage;

- .9 les schémas unifilaires et les schémas de principe;
- .10 les liens avec les ouvrages adjacents.
- .10 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que les professionnels et le propriétaire en ont terminé la vérification.
- .11 Soumettre une (1) copie électronique des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables des professionnels et du propriétaire.
- .12 Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre une (1) copie électronique des fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par les professionnels et le propriétaire.
- .13 Soumettre une (1) copie électronique des rapports des essais prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par les professionnels et le propriétaire.
 - .1 Le rapport signé par le représentant officiel du laboratoire d'essai doit attester que des matériaux, produits ou systèmes identiques à ceux proposés dans le cadre des travaux ont été éprouvés conformément aux exigences prescrites.
 - .2 Les essais doivent avoir été effectués dans les trois (3) années précédant la date d'attribution du contrat.
- .14 Soumettre une (1) copie électronique des certificats prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par les professionnels et le propriétaire.
 - .1 Les documents, imprimés sur du papier de correspondance officielle du fabricant et signés par un représentant de ce dernier, doivent attester que les produits, matériaux, matériels et systèmes fournis sont conformes aux prescriptions du devis.
 - .2 Les certificats doivent être porter une date postérieure à l'attribution du contrat et indiquer la désignation du projet.
- .15 Soumettre une (1) copie électronique des instructions du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par les professionnels et le propriétaire.
 - .1 Documents préimprimés décrivant la méthode d'installation des produits, matériels et systèmes, y compris des notices particulières et des fiches signalétiques indiquant les impédances, les risques ainsi que les mesures de sécurité à mettre en place.
- .16 Soumettre une (1) copie électronique des rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant, prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par les professionnels et le propriétaire.
 - .1 Rapports des essais et des vérifications ayant été effectués par le représentant du fabricant dans le but de confirmer la conformité des produits, matériaux, matériels ou systèmes installés aux instructions du fabricant.
- .17 Soumettre une (1) copie électronique des fiches d'exploitation et d'entretien prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par les professionnels et le propriétaire.
- .18 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
- .19 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .20 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par les professionnels et le propriétaire et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou qu'ils ne contiennent que des corrections mineures, les documents vérifiés sont retournés et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.

	.21	L'examen des dessins d'atelier par les professionnels vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers. .1 Cet examen ne signifie pas que les professionnels et / ou le propriétaire approuve l'avant-projet détaillé présenté dans les dessins d'atelier, responsabilité qui incombe à l'Entrepreneur qui les soumet, et ne dégage pas non plus ce dernier de l'obligation de transmettre des dessins d'atelier complets et exacts, et de se conformer à toutes les exigences des travaux et des documents contractuels. .2 Sans que la portée générale de ce qui précède en soit restreinte, il importe de préciser que l'Entrepreneur est responsable de l'exactitude des dimensions confirmées sur place, de la fourniture des renseignements visant les méthodes de façonnage ou les techniques de construction et d'installation et de la coordination des travaux exécutés par tous les corps des métiers.
1.5 ECHANTILLONS 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 des professionnels et du propriétaire.
	.3	Aviser les professionnels et le propriétaire par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.
	.4	Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
	.5	Les modifications apportées aux échantillons par les professionnels et le propriétaire ne sont pas censés faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser les professionnels et le propriétaire par écrit avant d'entreprendre les travaux.
	.6	Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par les professionnels et le propriétaire tout en respectant les exigences des documents contractuels.
	.7	Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.
1.6 ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE	.1	Réaliser les échantillons de l'ouvrage requis selon les prescriptions des sections techniques du devis.
1.7 PHOTOGRAPHIES MONTRANT L'AVANCEMENT DES TRAVAUX	.1	Soumettre les photographies montrant l'avancement des travaux lorsque demandé par les professionnels et / ou le propriétaire.
1.8 CERTIFICATS ET PROCES-VERBAUX	.1	Sauf indications contraires mentionnées dans les conditions générales et les conditions générales supplémentaires du projet, soumettre les documents exigés par la commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail immédiatement après l'attribution du contrat.
	.2	Sans objet.
PARTIE 2 - PRODUITS		
2.1 SANS OBJET	.1	Sans objet.
PARTIE 3 - EXÉCUTION		
3.1 SANS OBJET	.1	Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 CONTENU DE LA SECTION	.1	Sans objet.
1.2 SECTIONS CONNEXES	.1	Tous les documents contractuels du présent projet.
1.3 RÉFÉRENCES	.1	Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail
	.2	Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
	.1	Fiches signalétiques (FS).
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Sans objet.
	.6	Sans objet.
	.7	Sans objet.
	.8	Sans objet.
	.9	Sans objet.
	.10	Sans objet.
	.11	Sans objet.
	.12	Province de Québec
	.1	Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q.
	.13	Sans objet.
	.14	Sans objet.
1.4 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.1	Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du projet.
	.2	Soumettre, au moment indiqué dans les conditions générales et les conditions générales supplémentaires du projet, un plan de santé et de sécurité établi expressément pour le chantier et regroupant les éléments ci-après.
	.1	Résultats de l'évaluation des risques/dangers pour la sécurité propres au chantier.
	.2	Résultats de l'analyse des risques ou des dangers pour la santé et la sécurité associés à chaque tâche et à chaque activité figurant dans le plan des travaux.
	.3	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Soumettre des exemplaires des directives ou des rapports préparés par les inspecteurs de santé et sécurité des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux.
	.5	Soumettre des exemplaires des rapports d'incidents et d'accidents.
	.6	Sans objet.

	.7	Sans objet.
	.8	Sans objet.
	.9	Sans objet.
	.10	Sans objet.
1.5 PRODUCTION DE L'AVIS DE PROJET	.1	Avant le début des travaux, envoyer l'avis de projet aux autorités provinciales compétentes.
1.6 ÉVALUATION DES RISQUES / DANGERS	.1	Faire une évaluation des risques / dangers pour la sécurité présents sur ce chantier en ce qui a trait à l'exécution des travaux.
1.7 RÉUNIONS	.1	Organiser une réunion de santé et sécurité avec le propriétaire avant le début des travaux, et en assurer la direction.
1.8 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION	.1	Exécuter les travaux conformément à la section 01 41 00 - Exigences réglementaires.
1.9 CONDITIONS DU TERRAIN / DE MISE EN OEUVRE	.1	Le personnel chargé des travaux sur le chantier sera exposé aux éléments suivants (liste non exhaustive) : .1 Se reporter au rapport de caractérisation des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante et d'autres contaminants pour connaître l'emplacement des matériaux contenant de l'amiante et d'autres contaminants, leurs quantités, les méthodes d'enlèvement ainsi que le niveau de risque.
	.2	Se référer aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires.
1.10 EXIGENCES GÉNÉRALES	.1	Rédiger un plan de santé et de sécurité propre au chantier, fondé sur l'évaluation préalable des risques / dangers, avant d'entreprendre les travaux. Mettre ce plan en application et en assurer le respect en tous points jusqu'à la démobilitation de tout le personnel du chantier. Le plan de santé et de sécurité doit tenir compte des particularités du projet.
	.2	Le propriétaire peut transmettre ses observations par écrit si le plan comporte des anomalies ou s'il soulève des préoccupations, et il peut exiger la soumission d'un plan révisé qui permettra de corriger ces anomalies ou d'éliminer ces préoccupations.
1.11 RESPONSABILITÉ	.1	Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
	.2	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.
	.3	L'entrepreneur est désigné comme étant le maître d'œuvre pour la Loi sur la santé et la sécurité du travail.
	.4	L'entrepreneur devra fournir aux professionnels et au propriétaire une copie des avis d'ouverture et de fermeture du projet à la CNESST. L'entrepreneur devra également fournir aux professionnels et au propriétaire une copie de son programme de prévention.

1.12 EXIGENCES DE CONFORMITE	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Sans objet.
	.6	Sans objet.
	.7	Sans objet.
	.8	Sans objet.
	.9	Sans objet.
	.10	Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité du travail, Règlement sur les établissements industriels et commerciaux, R.R.Q.
	.11	Sans objet.
	.12	Sans objet.
	.13	Sans objet.
1.13 RISQUES / DANGERS IMPRÉVUS	.1	En présence de conditions, de risques/dangers ou de facteurs particuliers ou imprévus influant sur la sécurité durant l'exécution des travaux, observer les procédures mises en place concernant le droit de l'employé de refuser d'effectuer un travail dangereux, conformément aux lois et aux règlements des autorités compétentes et en informer le propriétaire de vive voix et par écrit.
1.14 COORDONNATEUR DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ	.1	Sans objet.
1.15 AFFICHAGE DES DOCUMENTS	.1	S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés, bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements des autorités compétentes, et en consultation avec les professionnels et le propriétaire.
1.16 CORRECTIF EN CAS DE NON-CONFORMITÉ	.1	Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes, sur les plans de la santé et de la sécurité, par l'autorité compétente ou par les professionnels et le propriétaire.
	.2	Remettre aux professionnels et au propriétaire un rapport écrit des mesures prises pour corriger la situation en cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.
	.3	Les professionnels ou le propriétaire peut ordonner l'arrêt des travaux si l'Entrepreneur n'apporte pas les correctifs nécessaires en ce qui concerne les conditions jugées non conformes en matière de santé et de sécurité.
1.17 DYNAMITAGE	.1	Le dynamitage ou toute autre utilisation d'explosifs sont autorisés seulement si le propriétaire a transmis des instructions écrites à ce sujet.
	.2	Sans objet.

SANTÉ ET SÉCURITÉ

C1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres

SECTION 01 35 29.06

Page 4 de 4
22 novembre 2024

1.18 DISPOSITIFS À CARTOUCHES	.1	N'utiliser des dispositifs à cartouche qu'avec la permission écrite du propriétaire.
1.19 ARRÊT DESTRAVAUX	.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.
1.20 LUTTE CONTRE L'INCENDIE	.1	Fournir, installer et entretenir le matériel provisoire de lutte contre l'incendie requis pendant l'exécution des travaux par les compagnies ayant juridiction ainsi que par les codes, les règlements et les lois qui s'appliquent.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 SANS OBJET	.1	Sans objet.
----------------	----	-------------

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET	.1	Sans objet.
----------------	----	-------------

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Tous les documents contractuels du présent projet.
1.2 DÉFINITIONS	.1	Pollution et dommages à l'environnement : présence d'éléments ou d'agents chimiques, physiques ou biologiques qui ont un effet nuisible sur la santé et le bien-être des personnes, qui altèrent les équilibres écologiques importants pour les humains et qui constituent une atteinte aux espèces jouant un rôle important pour ces derniers ou qui dégradent les caractères esthétique, culturel ou historique de l'environnement.
	.2	Protection de l'environnement : prévention / maîtrise de la pollution et de la perturbation de l'habitat et de l'environnement durant la construction. 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 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.1	Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du projet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
1.4 FEUX	.1	Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier sont interdits.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
1.5 ÉLIMINATION DES DÉCHETS	.1	Sauf autorisation expresse des professionnels et du propriétaire, 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.
	.3	L'entrepreneur doit disposer des matériaux en respectant la loi canadienne sur la protection de l'Environnement et la loi sur la Qualité de l'Environnement du Québec.
	.4	De plus, lors de la démolition, si l'enlèvement de certains matériaux, considérés dangereux au sens des lois (ex. : amiante, sols contaminés, etc.) l'entrepreneur doit prendre les dispositions et précautions relatives à ces travaux en respectant les lois environnementales et les recommandations aux documents des experts-conseils.
1.6 DRAINAGE	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.

	.5	Assurer l'évacuation ou l'élimination des eaux contenant des matières en suspension ou des substances nocives conformément aux exigences des autorités locales.
1.7 DEFRICHMENT 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, le cas échéant.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Sans objet.
1.8 TRAVAUX EXÉCUTÉS À PROXIMITÉ DES COURS D'EAU	.1	Il est interdit d'utiliser du matériel de construction dans les cours d'eau.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Sans objet.
	.6	Sans objet.
	.7	Sans objet.
1.9 PRÉVENTION DE LA POLLUTION	.1	Entretien des installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution, et mises en place en vertu du présent contrat.
	.2	Assurer le contrôle des émissions produites par 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.
1.10 PRÉSERVATION DU CARACTÈRE HISTORIQUE / ARCHÉOLOGIQUE	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
1.11 AVIS DE NON-CONFORMITÉ	.1	Un avis de non-conformité écrit sera émis à l'Entrepreneur par les professionnels ou le propriétaire chaque fois que sera observée une non-conformité à une loi, un règlement ou un permis fédéral, provincial ou municipal, ou à tout autre élément du plan de protection de l'environnement mis en œuvre par l'Entrepreneur.
	.2	Après réception d'un avis de non-conformité, l'Entrepreneur doit proposer des mesures correctives aux professionnels et au propriétaire, et les mettre en œuvre avec l'approbation de ce dernier.
	.3	Les professionnels ou le propriétaire ordonnera l'arrêt des travaux jusqu'à ce que

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

C1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres

SECTION 01 35 43

Page 3 de 3
22 novembre 2024

des mesures correctives satisfaisantes soient prises.

.4 Aucun délai supplémentaire ni aucun ajustement ne seront accordés pour l'arrêt des travaux.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Tous les documents contractuels du présent projet.
1.2 CODES, NORMES ET AUTRES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	.1	Les travaux doivent être exécutés conformément aux exigences du Code national du bâtiment (CNB) en vigueur, y compris tous les modificatifs publiés jusqu'à la date limite de réception des soumissions, et des autres codes provinciaux ou locaux pertinents; en cas de divergence entre les exigences des différents documents, les plus rigoureuses prévaudront.
	.2	Les travaux doivent satisfaire aux exigences des documents mentionnés ci-après, ou les dépasser, notamment : .1 Les documents contractuels. .2 Les normes, les codes et les autres documents de référence prescrits. .3 Les règlements municipaux. .4 Le code d'électricité du Québec. .5 Le code de plomberie du Québec. .6 La loi sur l'économie d'énergie. .7 Les règles de l'art.
1.3 DÉCOUVERTE DE MATIÈRES DANGEREUSES	.1	Amiante : La démolition d'ouvrages faits ou recouverts de matériaux contenant de l'amiante appliqués par projection ou à la truelle présente des dangers pour la santé. Si des matériaux présentant cet aspect sont découverts au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et aviser les professionnels et le propriétaire. Se reporter au rapport de caractérisation des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante et d'autres contaminants pour connaître l'emplacement des matériaux contenant de l'amiante et d'autres contaminants, leurs quantités, les méthodes d'enlèvement ainsi que le niveau de risque.
	.2	PCB (polychlorobiphényles) : Si des polychlorobiphényles sont découverts au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et aviser le propriétaire et les professionnels.
	.3	Moisissures : Si des moisissures sont découvertes au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et aviser les professionnels et le propriétaire.
	.4	Si des matières dangereuses sont découvertes au cours des travaux, interrompre immédiatement ces derniers et aviser les professionnels et le propriétaire.
1.4 ENVIRONNEMENT SANS FUMÉE	.1	Les restrictions concernant les fumeurs de même que les règlements municipaux doivent être respectés.
1.5 LOI SUR LES PARCS NATIONAUX	.1	Sans objet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 SANS OBJET	.1	Sans objet.
----------------	----	-------------

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET	.1	Sans objet.
----------------	----	-------------

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Tous les documents contractuels du présent projet.
1.2 RÉFÉRENCES	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.1	Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du projet.
	.2	Sans objet.
1.4 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL	.1	Prévoir les moyens d'utilisation nécessaires des services d'utilités temporaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
	.2	Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.
1.5 ASSÈCHEMENT DU TERRAIN	.1	Sans objet.
1.6 ALIMENTATION EN EAU	.1	Assurer l'alimentation continue en eau potable nécessaire à l'exécution des travaux.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Se référer aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du projet et coordonner avec les ingénieurs et consultants.
1.7 CHAUFFAGE ET VENTILATION	.1	Prévoir les appareils de chauffage temporaires requis pour la période des travaux, en assurer l'exploitation et l'entretien et fournir le combustible et / ou le service d'alimentation énergétique nécessaire.
	.2	Les appareils de chauffage utilisés à l'intérieur du bâtiment doivent comporter une évacuation vers l'extérieur ou doivent fonctionner sans flamme nue. Il est interdit d'employer des poêles de chantier à combustible solide.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Ventilation
	.1	Prévenir l'accumulation de poussière, de vapeurs et de gaz ainsi que la formation de buée dans les secteurs qui demeurent occupés pendant les travaux de construction.
	.2	Prévoir un système local d'évacuation des gaz de combustion afin de prévenir l'accumulation, dans l'ambiance, de substances susceptibles de présenter des dangers pour la santé des occupants.
	.3	Veiller à ce que les gaz de combustion soient évacués d'une manière sûre et à un endroit où ils ne présenteront aucun danger pour la santé des personnes.
	.4	Assurer la ventilation des espaces de stockage des matières dangereuses ou volatiles.
	.5	Assurer la ventilation des installations sanitaires temporaires.
	.6	Faire fonctionner les appareils de ventilation et d'évacuation pendant un certain temps après l'achèvement des travaux afin de complètement éliminer de

- l'ambiance les contaminants qui auraient pu être générés au cours des différentes activités de construction.
- .6 Sans objet.
- .7 Sans objet.
- .8 Sans objet.
- .9 Sans objet.
- .10 Assurer en tout temps une surveillance rigoureuse du fonctionnement des appareils de chauffage et de ventilation, en veillant à ce que les exigences suivantes soient respectées.
- .1 Se conformer aux codes et aux normes en vigueur.
 - .2 Mettre en pratique des méthodes sûres.
 - .3 Prévenir tout gaspillage.
 - .4 Prévenir tout dommage aux revêtements de finition.
 - .5 Évacuer à l'extérieur les gaz de combustion des appareils à chauffe directe.
- .11 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison de conditions inappropriées de chauffage ou de protection maintenues durant les travaux.
- .12 Se référer aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire et coordonner avec les ingénieurs et consultants.
- 1.8 ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ ET ÉCLAIRAGE
- .1 Fournir le service et assumer les frais associés à l'alimentation temporaire en courant électrique nécessaire à l'éclairage et au fonctionnement des outils mécaniques en cours de travaux.
- .2 Prendre les dispositions nécessaires pour raccorder le réseau à celui de l'entreprise d'utilité concernée, et assumer tous les frais d'installation, d'entretien et de débranchement.
- .3 L'alimentation électrique des grues et des autres appareils fonctionnant sous un courant aux caractéristiques supérieures à celles mentionnées au paragraphe précédent sera fournie par l'entrepreneur.
- .4 Assurer l'éclairage temporaire des lieux pendant toute la durée des travaux et veiller à l'entretien du réseau. Les appareils doivent assurer un niveau d'éclairage d'au moins 162 lux aux planchers et aux escaliers.
- .5 Sans objet.
- .6 Sans objet.
- .7 Se référer aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du projet et coordonner avec les ingénieurs et consultants.
- 1.9 TÉLÉCOMMUNICATIONS
- .1 Sans objet.
- .2 Se référer aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du projet et coordonner avec les ingénieurs et consultants.
- 1.10 PROTECTION INCENDIE
- .1 Fournir le matériel de protection incendie exigé par les compagnies d'assurance compétentes et par les codes et les règlements en vigueur, et en assurer l'entretien.
- .2 Il est interdit de brûler des matériaux de rebut et des déchets de construction sur le chantier.

SERVICES D'UTILITÉS TEMPORAIRES

C1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres

SECTION 01 51 00

Page 3 de 3
22 novembre 2024

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 MOYENS TEMPORAIRES DE .1 Sans objet.
CONTROLE DE L'ÉROSION ET DES
SÉDIMENTS .2 Sans objet.

.3 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Tous les documents contractuels du présent projet.
1.2 RÉFÉRENCES	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Office des normes générales du Canada (CGSB) .1 CAN/CGSB 1.189, Peinture d'impression, d'extérieur, aux résines alkydes, pour le bois. .2 CGSB 1.59, Peinture-émail d'extérieur, brillante, aux résines alkydes.
	.4	Association canadienne de normalisation (CSA International) .1 CSA-A23.1/A23.2, Béton - Constituants et exécution des travaux/Essais et pratiques normalisées pour le béton. .2 CSA-0121, Contre-plaqué en sapin de Douglas. .3 CAN/CSA-S269.2, Échafaudages. .4 CAN/CSA-Z321, Signaux et symboles en milieu de travail.
	.5	Sans objet.
	.6	Sans objet.
1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.1	Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du projet.
	.2	Sans objet.
1.4 INSTALLATION ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL	.1	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	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.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.
1.5 ECHAFAUDAGES	.1	Echafaudages : conformes à la norme CAN/CSA-S269.2.
	.2	Fournir les échafaudages, les rampes d'accès, les échelles, les échafaudages volants, les plates-formes, les escaliers temporaires et les structures nécessaires à l'exécution des travaux, et en assurer l'entretien.
	.3	Les dispositifs d'échafaudages et de nacelles devront être approuvés par un ingénieur reconnu dans la province de Québec.
1.6 MATÉRIEL DE LEVAGE	.1	Fournir et installer les treuils et les grues nécessaires au déplacement des ouvriers, des matériaux/matériels et de 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.

INSTALLATIONS DE CHANTIERC1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres**SECTION 01 52 00**Page 2 de 4
22 novembre 2024

1.7 ASCENSEURS ET MONTE-CHARGE	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
1.8 ENTREPOSAGE SUR PLACE / CHARGES ADMISSIBLES	.1	Coordonner la présente section avec les conditions générales et les conditions générales supplémentaires du projet.
	.2	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.
	.3	Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas en compromettre l'intégrité.
1.9 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Se référer aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires du projet.
1.10 MESURES DE SÉCURITÉ	.1	Sans objet.
	.2	Se référer aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires du projet.
1.11 BUREAUX	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Se référer aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires du projet.
1.12 ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX, DES MATÉRIELS ET DES OUTILS	.1	Prévoir des remises verrouillables, à l'épreuve des intempéries, destinées à l'entreposage des matériaux, des matériels et des outils, et garder ces dernières propres et en bon ordre.
	.2	Laisser sur le chantier les matériaux et les matériels qui n'ont pas à être gardés à l'abri des intempéries, mais s'assurer qu'ils gênent le moins possible le déroulement des travaux.
	.3	Se référer aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires du projet.
1.13 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.
	.3	Sans objet.

	.4	Se référer aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires du projet.
1.14 SIGNALISATION DE CHANTIER	.1	L'entrepreneur doit installer et maintenir en place, à ses frais, pendant toute la durée des travaux, un panneau de visibilité (8'-0" x 4'-0") servant à l'identification du projet qui doit être installé à l'endroit indiqué par le client (à coordonner au chantier). Ce panneau sera fourni par le propriétaire et installé / désinstallé par l'entrepreneur. Assurer la stabilité du panneau et prévoir la structure en conséquence.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Mis à part les panneaux d'avertissement, aucun autre panneau ni aucune autre affiche ne peut être installé sur le chantier.
	.5	Sans objet.
	.6	Sans objet.
	.7	Sans objet.
	.8	Les inscriptions paraissant sur les panneaux d'instructions et sur les avis de sécurité doivent être rédigées dans les deux langues officielles. Les symboles graphiques doivent être conformes à la norme CAN/CSA-Z321.
	.9	Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux et les évacuer du chantier une fois ces derniers terminés, ou avant si les professionnels ou le propriétaire le demandent.
	.10	Se référer aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires du projet.
1.15 PROTECTION ET MAINTIEN DE LA CIRCULATION	.1	Sans objet.
	.2	Maintenir et protéger la circulation sur les voies concernées durant les travaux de construction, sauf indication spécifique contraire de la part des professionnels ou du propriétaire.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	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.
	.6	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.
	.7	Sans objet.
	.8	Sans objet.
	.9	Prévoir les appareils d'éclairage, les panneaux de signalisation, les barricades et les marquages distinctifs nécessaires à une circulation sécuritaire.
	.10	Prendre les mesures nécessaires pour abattre la poussière afin d'assurer le déroulement sécuritaire des activités en tout temps.
	.11	Sans objet.

INSTALLATIONS DE CHANTIER

C1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres

SECTION 01 52 00

Page 4 de 4
22 novembre 2024

	.12	Sans objet.
	.13	Prévoir l'enlèvement de la neige pendant la période des travaux.
	.14	Sans objet.
1.16 NETTOYAGE	.1	Évacuer quotidiennement du chantier de construction les débris, les déchets et les matériaux d'emballage.
	.2	Sans objet.
	.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.
	.5	Se référer aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires du projet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 SANS OBJET	.1	Sans objet.
----------------	----	-------------

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 MOYENS TEMPORAIRES DE CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DES SÉDIMENTS	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Tous les documents contractuels du présent projet.
1.2 RÉFÉRENCES	.1	Office des normes générales du Canada (CGSB) .1 CGSB 1.59, Peinture-émail d'extérieur, brillante, aux résines alkydes. .2 CAN/CGSB 1.189, Peinture d'impression, d'extérieur, aux résines alkydes, pour le bois.
	.2	Association canadienne de normalisation (CSA International) .1 CSA-O121, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
	.3	Sans objet.
1.3 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL	.1	Fournir, mettre en place ou aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
	.2	Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.
1.4 PALISSADES	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Lorsque requis, aménager des passages abrités (toit et côtés), pour piétons, avec signalisation pertinente et éclairage électrique comme l'exige la loi, et en assurer l'entretien. Prévoir les passages couverts requis pour permettre l'occupation des lieux pendant les travaux. Les passages couverts devront être conformes aux exigences relatives aux issues et devront résister aux conditions climatiques. Les dessins d'atelier des passages couverts devront être signés et scellés par un ingénieur en structure reconnu au Québec.
	.5	Sans objet.
	.6	Ériger, autour du chantier, une palissade temporaire constituée d'une clôture de chantier métallique de 2,44 m de hauteur minimum, fixée au sol et munie de barrières verrouillables. Installer un géotextile (double épaisseur) sur la clôture de chantier (côté intérieur).
	.7	Poser des clôtures autour des arbres et des végétaux à laisser en place afin de les protéger contre les dommages qui pourraient leur être causés par le matériel utilisé ou par certaines pratiques de construction.
	.8	La palissade et les clôtures doivent être érigées afin de protéger le public et les ouvriers contre toute blessure et la propriété publique ou privée contre tout dommage. La palissade et les clôtures de chantier devront être maintenues jusqu'à la complète exécution des travaux.
	.9	Se référer aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires du projet.
1.5 GARDE-CORPS ET BARRIÈRES	.1	Fournir des garde-corps et des barrières rigides et sécuritaires et en installer autour des excavations profondes, des gaines techniques et des cages d'escaliers non fermées et le long de la bordure des planchers et des toits.
	.2	Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes.

1.6 ABRIS, ENCEINTES ET FERMETURES CONTRE LES INTEMPÉRIES	.1	Fournir des dispositifs de fermeture étanches et en poser aux baies de portes et de fenêtres, au sommet des gaines techniques et aux autres ouvertures pratiquées dans les planchers et les toitures.
	.2	Recouvrir les surfaces des planchers où les murs ne sont pas encore montés; sceller les autres ouvertures. Aménager des enceintes à l'intérieur du bâtiment, là où il faut assurer un chauffage temporaire.
	.3	Les enceintes doivent pouvoir supporter les pressions dues au vent et les surcharges dues à la neige.
1.7 ÉCRANS PARE-POUSSIÈRE	.1	Prévoir des écrans pare-poussière ou des cloisons isolées pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière, afin de protéger les travailleurs, le public et les surfaces ou les secteurs finis de l'ouvrage.
	.2	Garder ces écrans et les déplacer au besoin jusqu'à ce que ces activités soient terminées.
	.3	Se référer aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires du projet.
1.8 VOIES D'ACCÈS AU CHANTIER	.1	Aménager les voies, les chemins, les rampes et les traverses piétonnes nécessaires pour accéder au chantier.
1.9 CIRCULATION ROUTIERE	.1	Sans objet.
1.10 VOIES D'ACCÈS POUR VÉHICULES D'URGENCE	.1	Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des dégagements en hauteur suffisants.
1.11 PROTECTION DES PROPRIÉTÉS PUBLIQUES ET PRIVÉES AVOISINANTES	.1	Protéger les propriétés publiques et privées avoisinantes contre tout dommage pouvant résulter de l'exécution des travaux.
	.2	Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages causés.
	.3	Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur doit prendre des photographies des propriétés publiques et privées avoisinantes, incluant les fondations des structures adjacentes, afin d'en démontrer les conditions existantes.
1.12 PROTECTION DES SURFACES FINIES DU BÂTIMENT	.1	Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.
	.2	Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires.
	.3	Trois (3) jours avant l'installation des éléments de protection, confirmer avec les professionnels et le propriétaire l'emplacement de chacun ainsi que le calendrier d'installation.
	.4	Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.
1.13 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS	.1	Trier les déchets en vue de leur réutilisation / réemploi et de leur recyclage, conformément aux règlements municipaux.

PARTIE 2 – PRODUITS

OUVRAGES D'ACCÈS ET DE PROTECTION TEMPORAIRES

C1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres

SECTION 01 56 00

Page 3 de 3
22 novembre 2024

2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Tous les documents contractuels du présent projet.
1.2 RÉFÉRENCES	.1	Sans objet.
	.2	Des références à des normes pertinentes peuvent être faites dans chaque section du devis. Une liste des organismes rédacteurs de normes est donnée dans la section.
	.3	Se conformer aux normes indiquées ci-dessus, en tout ou en partie, selon les prescriptions du devis.
	.4	Dans les cas où il subsiste un doute quant à la conformité de certains produits ou systèmes aux normes pertinentes, le propriétaire se réserve le droit de la vérifier par des essais.
	.5	Les frais occasionnés par ces essais seront assumés par l'Entrepreneur.
1.3 QUALITÉ	.1	Coordonner la présente section avec les conditions générales et les conditions générales supplémentaires du projet.
	.2	Sans objet.
	.3	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.
	.4	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.
	.5	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.
	.6	En cas de conflit quant à la qualité ou à la convenance des produits, seul les professionnels et le propriétaire pourront trancher la question en se fondant sur les exigences des documents contractuels.
	.7	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.
	.8	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 la signature du contrat, prendre connaissance des exigences relatives à la livraison des produits et prévoir tout retard éventuel. Si des retards dans la livraison des produits sont prévisibles, en aviser les professionnels et le propriétaire 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 les professionnels et le propriétaire n'ont pas été avisés des retards de livraison prévisibles au début des travaux, et s'il semble probable que l'exécution des travaux s'en trouvera retardée, les professionnels et le propriétaire se réservent 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 Les liants hydrauliques ne doivent pas être déposés directement sur le sol ou sur un plancher en béton, ni être en contact avec les murs.
- .5 Le sable destiné à être incorporé dans les mortiers et les coulis doit demeurer sec et propre. Le stocker sur des plates-formes en bois et le couvrir de bâches étanches par mauvais temps.
- .6 Déposer le bois de construction ainsi que les matériaux en feuilles, en panneaux ou autre sur des supports rigides, plats, pour qu'ils ne reposent pas directement sur le sol. Donner une faible pente afin de favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.
- .7 Entreposer et mélanger les produits de peinture dans un local chauffé et bien aéré. Tous les jours, enlever les chiffons huileux et les autres déchets inflammables des lieux de travail. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les risques de combustion spontanée.
- .8 Remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés, à la satisfaction des professionnels et du propriétaire.
- .9 Retoucher à la satisfaction des professionnels et du propriétaire 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.
- .2 Sans objet.
- 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 les professionnels et le propriétaire de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant, de manière qu'ils puissent prendre les mesures appropriées.
- .3 Si les instructions du fabricant n'ont pas été respectées, les professionnels et le propriétaire pourront 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 les professionnels et le propriétaire 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. Les professionnels et le propriétaire se réservent le droit d'interdire l'accès au chantier de toute personne jugée incompétente ou négligente.
	.3	Seul les professionnels peuvent régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main-d'oeuvre, et sa décision est irrévocable.
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 ELEMENTS A DISSIMULER	.1	Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les conduits et les câbles électriques dans les planchers, dans les murs et dans les plafonds des pièces et des aires finies.
	.2	Avant de dissimuler des éléments, informer les professionnels et le propriétaire de toute situation anormale. Faire l'installation selon les directives des professionnels et du propriétaire.
1.11 REMISE EN ÉTAT	.1	Se reporter aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires du projet.
	.2	Sans objet.
	.3	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.
	.4	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.
1.12 EMBLACEMENT 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 les professionnels et le propriétaire de tout problème pouvant être causé par le choix de l'emplacement d'un appareil et procéder à l'installation suivant ses directives.
1.13 FIXATIONS – GÉNÉRALITÉS	.1	Sauf indication contraire, fournir des accessoires et des pièces de fixation métalliques ayant les mêmes texture, couleur et fini que l'élément à assujettir.
	.2	Éviter toute action électrolytique entre des métaux ou des matériaux de nature différente.
	.3	Sauf si des pièces de fixation en acier inoxydable ou en un autre matériau sont prescrites dans la section pertinente du devis, utiliser, pour assujettir les ouvrages extérieurs, des attaches et des ancrages à l'épreuve de la corrosion, en acier galvanisé par immersion à chaud.

	.4	Il importe de déterminer l'espacement des ancrages en tenant compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage franc permanent. Les chevilles en bois ou en toute autre matière organique ne sont pas acceptées.
	.5	Utiliser le moins possible de fixations apparentes; les espacer de façon uniforme et les poser avec soin.
	.6	Les pièces de fixation qui pourraient causer l'effritement ou la fissuration de l'élément dans lequel elles sont ancrées seront refusées.
1.14 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.
1.15 PROTECTION DES OUVRAGES EN COURS D'EXÉCUTION	.1	Ne surcharger aucune partie du bâtiment. Sauf indication contraire, obtenir l'autorisation écrite des professionnels et du propriétaire avant de découper ou de percer un élément d'ossature ou d'y passer un manchon.
1.16 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.
	.2	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.
PARTIE 2 - PRODUITS		
2.1 SANS OBJET	.1	Sans objet.
PARTIE 3 - EXÉCUTION		
3.1 SANS OBJET	.1	Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 SECTIONS CONNEXES .1 Tous les documents contractuels du présent projet.
- 1.2 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du projet.
- .2 Soumettre une demande écrite avant de procéder à des travaux de découpage et de ragréage susceptibles d'avoir des répercussions sur ce qui suit :
- .1 l'intégrité structurale de tout élément de l'ouvrage;
- .2 l'intégrité des éléments exposés aux intempéries ou des éléments hydrofuges;
- .3 l'efficacité, l'entretien ou la sécurité des éléments fonctionnels;
- .4 les qualités esthétiques des éléments apparents;
- .5 les travaux du Maître de l'ouvrage ou d'un autre entrepreneur.
- .3 La demande doit préciser ou inclure ce qui suit :
- .1 la désignation du projet;
- .2 l'emplacement et la description des éléments touchés;
- .3 un énoncé expliquant pourquoi il est nécessaire d'effectuer les travaux de découpage et de ragréage demandés;
- .4 une description des travaux proposés et des produits qui seront utilisés;
- .5 des solutions de rechange aux travaux de découpage et de ragréage;
- .6 les répercussions des travaux de découpage et de ragréage sur ceux effectués par le Maître de l'ouvrage ou par un autre entrepreneur;
- .7 la permission écrite de l'entrepreneur concerné;
- .8 la date et l'heure où les travaux seront exécutés.
- 1.3 MATERIAUX / MATÉRIELS .1 Matériaux / matériels permettant de réaliser une installation à l'identique.
- .2 Toute modification concernant les matériaux / matériels doit faire l'objet d'une demande de substitution conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du projet.
- 1.4 TRAVAUX PRÉPARATOIRES .1 Inspecter le chantier afin d'examiner les conditions existantes et de repérer les éléments susceptibles d'être endommagés ou déplacés au cours des travaux de découpage et de ragréage.
- .2 Après avoir mis les éléments à découvert, les inspecter afin de relever toute condition susceptible d'influer sur l'exécution des travaux.
- .3 Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage signifie que les conditions existantes ont été acceptées.
- .4 Fournir et installer des supports en vue d'assurer l'intégrité structurale des éléments adjacents. Prévoir des dispositifs et envisager des méthodes destinées à protéger les autres éléments de l'ouvrage contre tout dommage.
- .5 Prévoir une protection pour les surfaces qui pourraient se trouver exposées aux intempéries par suite de la mise à découvert de l'ouvrage; garder les excavations exemptes d'eau.
- .6 Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur doit visiter les lieux en compagnie d'un représentant du propriétaire et assurer un relevé photographique des lieux.
- 1.5 EXÉCUTION DES TRAVAUX .1 Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage, y compris les travaux de creusage et de remblayage, nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.

- .2 Ajuster les différents éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
 - .3 Mettre l'ouvrage à découvert de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou pour une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.
 - .4 Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes.
 - .5 Prélever des échantillons de l'ouvrage mis en place afin de les soumettre à un essai, le cas échéant.
 - .6 Ménager des ouvertures dans les éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées des installations mécaniques et électriques.
 - .7 Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
 - .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 foret-aléateur. Sans autorisation préalable, il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sur des ouvrages en maçonnerie.
 - .10 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
 - .11 Ajuster l'ouvrage de manière étanche autour des canalisations, des manchons, des conduits d'air et conduits électriques ainsi que des autres éléments traversants.
 - .12 Aux traversées de murs, de plafonds ou de planchers coupe-feu, obturer complètement les vides autour des ouvertures avec un matériau coupe-feu, conformément aux normes en vigueur, sur toute l'épaisseur de l'élément traversé.
 - .13 Finir les surfaces de manière à assurer une uniformité avec les revêtements de finition adjacents. Dans le cas de surfaces continues, réaliser la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments; dans le cas d'un assemblage d'éléments, refaire la finition au complet.
 - .14 Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les conduits d'air et le câblage dans les murs, les plafonds et les planchers des pièces et des aires finies.
 - .15 L'entrepreneur doit fournir et installer tous les matériaux, attaches, fonds de clouage ou tout autre élément nécessaire à un bon ajustement des matériaux.
- 1.6 GESTION ET ELIMINATION DES DÉCHETS
- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation / réemploi et de leur recyclage.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Tous les documents contractuels du présent projet.
1.2 RÉFÉRENCES	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Toute ordonnance locale ou loi contre la pollution.
1.3 PROPRETÉ DU CHANTIER	.1	Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut, y compris ceux générés par le Maître de l'ouvrage ou par les autres entrepreneurs.
	.2	Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier quotidiennement, à des heures prédéterminées, ou les éliminer selon les directives des professionnels et du propriétaire. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier, à moins que ce mode d'élimination ne soit autorisé par les professionnels et le propriétaire.
	.3	Garder les voies d'accès au bâtiment exemptes de glace et de neige. Entasser / empiler la neige aux endroits désignés seulement et / ou évacuer la neige hors du chantier.
	.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 suffisants pour l'évacuation des débris et des matériaux de rebut.
	.6	Fournir et utiliser, pour le recyclage, des conteneurs séparés et identifiés.
	.7	Éliminer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier.
	.8	Nettoyer les surfaces intérieures avant le début des travaux de finition et garder ces zones exemptes de poussière et d'autres impuretés durant les travaux en question.
	.9	Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.
	.10	Assurer une bonne ventilation des locaux pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques. Il est toutefois interdit d'utiliser le système de ventilation du bâtiment à cet effet.
	.11	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.
	.12	Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur des surfaces humides fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.
	.13	Prévenir l'accumulation de déchets qui présentent des dangers.
	.14	Assurer la propreté des rues et des trottoirs environnants pendant les travaux.
1.4 NETTOYAGE FINAL	.1	Se reporter aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires du projet.
	.2	À l'achèvement avec réserve 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.
- .3 Enlever les débris et les matériaux de rebut et laisser les lieux propres et prêts à occuper.
 - .4 Avant l'inspection finale, enlever les matériaux en surplus, les outils, l'équipement et les matériels de construction.
 - .5 Enlever les débris et les matériaux de rebut, y compris ceux générés par le Maître de l'ouvrage ou par les autres entrepreneurs.
 - .6 Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier à des heures prédéterminées ou les éliminer selon les directives des professionnels et du propriétaire. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier, à moins que ce mode d'élimination ne soit autorisé par les professionnels et le propriétaire.
 - .7 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
 - .8 Nettoyer et polir les vitrages, les pièces de quincaillerie, les surfaces chromées ou émaillées, les éléments en acier inoxydable ou en émail-porcelaine ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.
 - .9 Enlever la poussière, les taches, les marques et les égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs, les appareils mécaniques et électriques, les éléments de mobilier, les murs et les planchers.
 - .10 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage.
 - .11 Épousseter les surfaces intérieures du bâtiment et y passer l'aspirateur, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les louveres, les registres et les moustiquaires.
 - .12 Cirer, savonner, sceller ou traiter de façon appropriée les revêtements de sol selon les indications du fabricant.
 - .13 Examiner les finis, les accessoires et les matériels afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites quant au fonctionnement et à la qualité d'exécution.
 - .14 Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain. Assurer la propreté des rues et des trottoirs environnants.
 - .15 Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.
 - .16 Nettoyer et balayer les toitures, les gouttières, les cours anglaises et les puits de fenêtre.
 - .17 Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur.
 - .18 Nettoyer soigneusement les matériels et les appareils, et nettoyer ou remplacer les filtres des systèmes mécaniques.
 - .19 Nettoyer les toitures, les descentes pluviales ainsi que les drains, les avaloirs et les évacuations.
 - .20 Débarrasser les vides sanitaires et autres espaces dissimulés accessibles des débris ou des matériaux en surplus.
 - .21 Enlever la neige et la glace des voies d'accès au bâtiment.
- 1.5 GESTION ET ÉLIMINATION DES .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation / réemploi et de leur recyclage.

NETTOYAGE

C1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres

SECTION 01 74 11

Page 3 de 3
22 novembre 2024

DÉCHETS

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 SECTIONS CONNEXES .1 Tous les documents contractuels du présent projet.
- 1.2 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du projet.
- .2 Les instructions doivent être préparées par des personnes compétentes, possédant les connaissances requises quant au fonctionnement et à l'entretien des produits décrits.
- .3 Les exemplaires soumis seront retournés après l'inspection finale des travaux, accompagnés des commentaires des professionnels et du propriétaire.
- .4 Au besoin, revoir le contenu des documents avant de les soumettre de nouveau.
- .5 Deux (2) semaines avant l'achèvement des travaux avec réserve, ou selon les indications des exigences supplémentaires, soumettre aux professionnels deux (2) exemplaires définitifs des manuels d'exploitation et d'entretien, en français.
- .6 Les matériaux et les matériels de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange fournis doivent être neufs, sans défaut et de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux.
- .7 Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.
- .8 Les produits défectueux seront rejetés, même s'ils ont préalablement fait l'objet d'une inspection, et ils devront être remplacés sans frais supplémentaires.
- .9 Assumer le coût du transport de ces produits.
- 1.3 PRÉSENTATION .1 Sous réserve des exigences aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du projet, présenter les données selon les exigences ci-après.
- .2 Organiser le contenu par ordre logique des opérations, selon les numéros des sections du devis et l'ordre dans lequel ils paraissent dans la table des matières.
- .3 Produire une table des matières adaptée au contenu du manuel.
- .4 Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant ou de données dactylographiées.
- .5 Sous réserve des exigences aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du projet, fournir des fichiers CAO à l'échelle, en format dwg et en format pdf.
- 1.4 CONTENU DE CHAQUE VOLUME .1 Table des matières : indiquer la désignation du projet;
.1 la date de dépôt des documents;
.2 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des professionnels et de l'Entrepreneur ainsi que le nom de leurs représentants;
.3 une liste des produits et des systèmes, indexée d'après le contenu du volume.
- .2 Pour chaque produit ou chaque système, indiquer ce qui suit :
.1 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de matériels et de pièces de rechange.
- .3 Fiches techniques : marquer chaque fiche de manière à identifier clairement les

- produits et les pièces spécifiques ainsi que les données relatives à l'installation; supprimer tous les renseignements non pertinents.
- .4 Dessins : les dessins servent à compléter les fiches techniques et à illustrer la relation entre les différents éléments des matériels et des systèmes; ils comprennent les schémas de commande et de principe.
- .5 Texte dactylographié : selon les besoins, pour compléter les fiches techniques. Donner les instructions dans un ordre logique pour chaque intervention, en incorporant les instructions du fabricant.
- .6 Formation : se reporter aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires.
- .7 Garanties : se reporter à chaque section de devis ainsi qu'à la présente section et aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires.
- .8 Plans tels que construits : les dessins d'architecture et d'ingénierie annotés selon les modifications effectuées lors des travaux seront préparés par l'entrepreneur et transmis aux professionnels pour approbation avant transmission au propriétaire.
- 1.5 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À VERSER AU DOSSIER DE PROJET
- .1 En plus des documents mentionnés dans les Conditions générales et les conditions générales supplémentaires, conserver sur le chantier, à l'intention du propriétaire, un exemplaire ou un jeu des documents suivants :
- .1 dessins contractuels;
 - .2 devis;
 - .3 addenda;
 - .4 ordres de modification et autres avenants au contrat;
 - .5 dessins d'atelier révisés, fiches techniques et échantillons;
 - .6 registres des essais effectués sur place;
 - .7 certificats d'inspection;
 - .8 certificats délivrés par les fabricants.
- .2 Ranger les documents et les échantillons du dossier de projet dans le bureau de chantier, séparément des documents d'exécution des travaux. Prévoir des classeurs et des tablettes ainsi qu'un endroit d'entreposage sûr.
- .3 Étiqueter les documents et les classer selon la liste des numéros de section indiqués dans la table des matières du dossier de projet. Inscrire clairement « Dossier de projet », en lettres moulées, sur l'étiquette de chaque document.
- .4 Garder les documents du dossier de projet propres, secs et lisibles. Ne pas les utiliser comme documents d'exécution des travaux.
- .5 Les professionnels et le propriétaire doivent avoir accès aux documents et aux échantillons du dossier de projet aux fins d'inspection.
- 1.6 CONSIGNATION DES CONDITIONS DU TERRAIN
- .1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs et dans un exemplaire du dossier de projet fournis par le propriétaire.
- .2 Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important.
- .3 Consigner les renseignements au fur et à mesure que se déroulent les travaux. Ne pas dissimuler les ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés.
- .4 Dessins contractuels et dessins d'atelier : indiquer chaque donnée de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
- .1 La profondeur mesurée des éléments de fondation par rapport au niveau du premier plancher fini.
 - .2 L'emplacement, mesuré dans les plans horizontal et vertical, des canalisations d'utilités et des accessoires souterrains par rapport aux

		aménagements permanents en surface.
	.3	L'emplacement des canalisations d'utilités et des accessoires intérieurs, mesuré par rapport aux éléments de construction visibles et accessibles.
	.4	Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
	.5	Les changements apportés suite à des ordres de modification.
	.6	Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels originaux.
	.7	Les références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.
	.5	Devis : inscrire chaque donnée de manière à décrire les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
	.1	Le nom du fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit effectivement installé, notamment les éléments facultatifs et les éléments de remplacement.
	.2	Les changements faisant l'objet d'addenda ou d'ordres de modification.
	.6	Autres documents : garder les certificats des fabricants, les certificats d'inspection, les registres des essais effectués sur place prescrits dans chacune des sections techniques du devis.
1.7 CERTIFICAT D'ARPENTAGE DÉFINITIF	.1	Sans objet.
1.8 MATÉRIELS ET SYSTÈMES	.1	Pour chaque pièce de matériel et pour chaque système : donner une description de l'appareil ou du système et de ses pièces constitutives; en indiquer la fonction, les caractéristiques normales d'exploitation ainsi que les contraintes; donner les courbes caractéristiques, avec les données techniques et les résultats des essais; donner également la liste complète ainsi que le numéro commercial des pièces pouvant être remplacées.
	.2	Fournir les listes des circuits d'alimentation (panneaux de distribution), avec indication des caractéristiques électriques, des circuits de commande et des circuits de télécommunications.
	.3	Fournir les schémas de câblage chromocodés des matériels installés.
	.4	Méthodes d'exploitation : indiquer les instructions et les séquences de mise en route, de rodage et d'exploitation normale; de régulation, de commande, d'arrêt, de mise hors service et de secours; d'exploitation été et hiver et toute autre instruction particulière.
	.5	Entretien : fournir les instructions concernant l'entretien courant et la recherche de pannes ainsi que les instructions relatives au démontage, à la réparation et au réassemblage, à l'alignement, au réglage, à l'équilibrage et à la vérification des éléments et des réseaux.
	.6	Fournir les calendriers d'entretien et de lubrification ainsi que la liste des lubrifiants nécessaires.
	.7	Fournir les instructions écrites du fabricant concernant l'exploitation et l'entretien des éléments.
	.8	Fournir les descriptions de la séquence des opérations préparées par les divers fabricants d'appareils et de dispositifs de commande/régulation.
	.9	Fournir la liste des pièces du fabricant d'origine ainsi que les illustrations, les dessins et les schémas de montage nécessaires à l'entretien.
	.10	Fournir les schémas de commande des appareils de commande/régulation installés, préparés par les différents fabricants.
	.11	Fournir les dessins de coordination de l'Entrepreneur ainsi que les schémas chromocodés de la tuyauterie installée.

-
- | | | |
|--|-----|---|
| | .12 | Fournir la liste des numéros d'étiquetage de la robinetterie, avec indication de l'emplacement et de la fonction de chaque appareil, et référence aux schémas de commande et de principe. |
| | .13 | Fournir une liste des pièces de rechange du fabricant d'origine avec indication des prix courants et des quantités recommandées à garder en stock. |
| | .14 | Fournir les rapports d'essai et d'équilibrage prescrits. |
| | .15 | Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis. |
| 1.9 MATÉRIAUX ET PRODUITS DE FINITION | .1 | Matériaux de construction, produits de finition et autres produits à appliquer : fournir les fiches techniques et indiquer le numéro de catalogue, les dimensions, la composition ainsi que les désignations des couleurs et des textures des produits et des matériaux. Aux fins de réapprovisionnement, donner les renseignements nécessaires concernant les produits spéciaux. |
| | .2 | Fournir les instructions concernant les agents et les méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs. |
| | .3 | Produits hydrofuges et produits exposés aux intempéries : fournir les recommandations du fabricant relatives aux agents et aux méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs. |
| | .4 | Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis. |
| 1.10 PIÈCES DE RECHANGE | .1 | Fournir des pièces de rechange selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis. |
| | .2 | Les pièces de rechange fournies doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les éléments incorporés aux travaux. |
| | .3 | Livrer et entreposer les pièces de rechange à l'endroit indiqué par le propriétaire. |
| | .4 | Réceptionner et répertorier toutes les pièces, puis soumettre la liste d'inventaire aux professionnels et au propriétaire. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien. |
| | .5 | Conserver un reçu de toutes les pièces livrées et le soumettre avant le paiement final. |
| 1.11 MATÉRIAUX / MATÉRIELS DE REMPLACEMENT | .1 | Fournir les matériaux et les matériels de remplacement selon les quantités indiquées dans les différentes sections techniques du devis. |
| | .2 | Les matériaux et les matériels de remplacement doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les matériaux et les matériels incorporés à l'ouvrage. |
| | .3 | Livrer et entreposer les matériaux/les matériels de remplacement à l'endroit indiqué par le propriétaire. Les matériaux devront être livrés avec un bordereau de livraison approuvé par les professionnels à l'emplacement désigné par le propriétaire. Coordonner la livraison avec le propriétaire. |
| | .4 | Réceptionner et répertorier les matériaux et les matériels de remplacement, puis soumettre la liste d'inventaire aux professionnels et au propriétaire. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien. |

-
- | | | |
|--|----|---|
| | .5 | Conserver un reçu de tous les matériaux et matériels livrés et le soumettre avant le paiement final. |
| 1.12 OUTILS SPÉCIAUX | .1 | Fournir des outils spéciaux selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis. |
| | .2 | Les outils doivent porter une étiquette indiquant leur fonction et le matériel auquel ils sont destinés. |
| | .3 | Livrer et entreposer les outils spéciaux à l'endroit indiqué par le propriétaire. |
| | .4 | Réceptionner et répertorier les outils spéciaux, puis soumettre la liste d'inventaire aux professionnels et au propriétaire. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien. |
| 1.13 ENTREPOSAGE,
MANUTENTION ET PROTECTION | .1 | Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et les matériels de remplacement ainsi que les outils spéciaux de manière à prévenir tout dommage ou toute détérioration. |
| | .2 | Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et les matériels de remplacement ainsi que les outils spéciaux dans leur emballage d'origine conservé en bon état et portant intacts le sceau et l'étiquette du fabricant. |
| | .3 | Entreposer les éléments susceptibles d'être endommagés par les intempéries dans des enceintes à l'épreuve de celles-ci. |
| | .4 | Entreposer la peinture et les produits susceptibles de geler dans un local chauffé et ventilé. |
| | .5 | Évacuer les éléments ou les produits endommagés ou détériorés et les remplacer sans frais supplémentaires, à la satisfaction des professionnels et du propriétaire. |
| 1.14 GARANTIES ET
CAUTIONNEMENTS | .1 | Élaborer un plan de gestion des garanties comprenant tous les renseignements relatifs aux garanties. |
| | .2 | Sans objet. |
| | .3 | Le plan de gestion des garanties doit faire état des actions et les documents qui permettront de s'assurer que le propriétaire puisse bénéficier des garanties prévues au contrat. |
| | .4 | Le plan doit être présenté sous forme narrative et il doit contenir suffisamment de détails pour être ultérieurement utilisé et compris par le personnel chargé de l'entretien et des réparations. |
| | .5 | Sans objet. |
| | .6 | Consigner toute l'information dans une reliure à remettre au moment de la réception des travaux. Se conformer aux prescriptions ci-après.
.1 Séparer chaque garantie et cautionnement au moyen de feuilles à onglet repéré selon le contenu de la table des matières.
.2 Dresser une liste des sous-traitants, des fournisseurs et des fabricants, avec le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable désigné de chacun.
.3 Obtenir les garanties et les cautionnements signés en double exemplaire par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants dans les dix (10) jours suivant l'achèvement du lot de travaux concerné.
.4 S'assurer que les documents fournis sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements requis et qu'ils sont notariés.
.5 Contresigner les documents à soumettre lorsque c'est nécessaire.
.6 Conserver les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les remettre. |

- .7 Sauf pour ce qui concerne les éléments mis en service avec l'autorisation du Maître de l'ouvrage, ne pas modifier la date d'entrée en vigueur de la garantie avant que la date d'achèvement substantiel des travaux ait été déterminée.
- .8 Sans objet.
- .9 Le plan de gestion des garanties doit comprendre les renseignements indiqués ci-après.
- .1 Les rôles et les responsabilités des personnes associées aux diverses garanties, y compris les points de contact et les numéros de téléphone des responsables au sein des organisations de l'Entrepreneur, des sous-traitants, des fabricants ou des fournisseurs participant aux travaux.
- .2 La liste et l'état d'avancement des certificats de garantie pour les éléments et les lots faisant l'objet de garanties prolongées, notamment les toitures, l'équilibrage des systèmes de CVCA, les pompes, les moteurs, les transformateurs et les systèmes mis en service comme les systèmes de protection contre les incendies, les systèmes d'alarme, les systèmes d'extincteurs automatiques, les systèmes de protection contre la foudre.
- .3 La liste de tous les matériels, éléments, systèmes ou lots de travaux couverts par une garantie, avec, pour chacun, les renseignements indiqués ci-après.
- .1 Le nom de l'élément, du matériel, du système ou du lot.
- .2 Les numéros de modèle et de série.
- .3 L'emplacement.
- .4 Le nom et le numéro de téléphone des fabricants et des fournisseurs.
- .5 Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des distributeurs de pièces de rechange et de matériaux/matériels de remplacement.
- .6 Les garanties et leurs conditions d'applications, dont une garantie construction générale d'un an à compter de la date indiquée aux conditions générales et conditions générales supplémentaires. Devront être indiqués les éléments, matériels, systèmes ou lots couverts par une garantie prolongée, ainsi que la date d'expiration de chacune.
- .7 Des renvois aux certificats de garantie, le cas échéant.
- .8 La date d'entrée en vigueur et la date d'expiration de la garantie.
- .9 Un résumé des activités d'entretien à effectuer pour assurer le maintien de la garantie.
- .10 Des renvois aux manuels d'exploitation et d'entretien pertinents.
- .11 Le nom et le numéro de téléphone de l'organisation et des personnes à appeler pour le service de garantie.
- .12 Les temps d'intervention et de réparation/dépannage typiques prévus pour les différents éléments garantis.
- .4 Sans objet.
- .5 La procédure d'étiquetage des éléments, matériels et systèmes couverts par une garantie prolongée, et son état d'avancement.
- .6 L'affichage d'exemplaires des instructions d'exploitation et d'entretien près des pièces de matériel désignées, dont les caractéristiques d'exploitation sont importantes pour des raisons tenant à la garantie ou à la sécurité.
- .10 Donner rapidement suite à toute demande verbale ou écrite de dépannage/travaux de réparation requis en vertu d'une garantie.
- .11 Toutes instructions verbales seront suivies d'instructions écrites. Le propriétaire pourra tenter une action contre l'Entrepreneur si ce dernier ne respecte pas ses obligations.
- .12 Se référer aux conditions générales et aux conditions générales supplémentaires du projet.
- 1.15 PROCÉDURES SUR LES GARANTIES, PRÉALABLE À L'ACHEVEMENT DES TRAVAUX
- .1 Sans objet.
- .2 Sans objet.

-
- | | | |
|-----------------------------|----|--|
| | .3 | Fournir le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de l'entreprise cautionnée chargée d'effectuer le dépannage/les réparations sous garantie. |
| | .4 | S'assurer que les bureaux de la personne-ressource sont situés dans la zone de service local de l'élément/l'ouvrage garanti, qu'elle est disponible en tout temps et qu'elle est en mesure de donner suite aux demandes de renseignements concernant le dépannage/les réparations sous garantie. |
| 1.16 ÉTIQUETTES DE GARANTIE | .1 | Au moment de l'installation, étiqueter chaque élément, matériel ou système couvert par une garantie. Utiliser des étiquettes durables, résistant à l'eau et à l'huile et approuvées par les professionnels et le propriétaire. |
| | .2 | Fixer les étiquettes au moyen d'un fil de cuivre et vaporiser sur ce dernier un enduit de silicone imperméable. |
| | .3 | Laisser la date de réception jusqu'à ce que l'ouvrage soit accepté aux fins d'occupation. |
| | .4 | Les étiquettes doivent comporter les renseignements et les signatures indiqués ci-après. |
| | .1 | Type de produit/matériel. |
| | .2 | Numéro de modèle. |
| | .3 | Numéro de série. |
| | .4 | Numéro du contrat. |
| | .5 | Période de garantie. |
| | .6 | Signature de l'inspecteur. |
| | .7 | Signature de l'Entrepreneur. |

PARTIE 2 - PRODUITS

- | | | |
|----------------|----|-------------|
| 2.1 SANS OBJET | .1 | Sans objet. |
|----------------|----|-------------|

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- | | | |
|----------------|----|-------------|
| 3.1 SANS OBJET | .1 | Sans objet. |
|----------------|----|-------------|

DIVISION 02

Conditions existantes

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

- 1.1 RÉFÉRENCES .1 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
.1 CSA S350, Code of Practice for Safety in Demolition of Structures.
- 1.2 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du projet.
.2 Lorsque les autorités compétentes en font la demande, soumettre aux professionnels, aux fins d'approbation, des dessins d'étalement et de contreventement des murs porteurs ou d'autres murs avant d'entreprendre les travaux de démolition. Ces dessins doivent être préparés par un ingénieur qualifié autorisé à exercer sa profession dans la province de Québec, et ils doivent illustrer la méthode de travail proposée.
.3 Sans objet.
- 1.3 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation / réemploi et de leur recyclage, conformément aux normes en vigueur.
- 1.4 CONDITIONS EXISTANTES .1 Vérifier le Relevé des matières désignées dangereuses et prendre les mesures nécessaires pour préserver l'environnement.
.2 Si un matériau ressemblant à de l'amiante appliqué par projection ou à la truelle ou encore à d'autres matières désignées et répertoriées comme dangereuses est découvert pendant l'exécution des travaux, suspendre ces derniers, prendre les précautions appropriées et aviser immédiatement les professionnels et le propriétaire.
.1 Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des directives écrites des professionnels et du propriétaire.
.3 Prévenir les professionnels et le propriétaire avant d'entraver l'accès au bâtiment ou d'interrompre les services.
.4 Entreprendre la démolition des ouvrages dans l'état où ils seront le jour de l'attribution du contrat.
.5 Toute condition existante qui diffère de manière importante des conditions indiquées aux plans doit être signalée aux professionnels dès qu'elle devient apparente ou qu'elle cause une interférence avec les travaux en cours.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 PRÉPARATION .1 Inspecter le bâtiment et/ou le chantier en compagnie des professionnels et du propriétaire, et vérifier l'emplacement et l'étendue des éléments qui doivent être enlevés, éliminés, valorisés, recyclés, récupérés, et de ceux qui doivent demeurer en place.
.2 Repérer et protéger les canalisations d'utilités et veiller à garder en bon état celles qui sont toujours en service sur le terrain.

-
- .3 Aviser les compagnies d'utilités et obtenir de celles-ci les approbations nécessaires avant de commencer les travaux de démolition.
- .4 Débrancher, obturer ou réacheminer, selon les besoins, les canalisations d'utilités existantes situées sur le terrain, qui nuisent à l'exécution des travaux, conformément aux exigences des autorités compétentes. Repérer l'emplacement de ces canalisations et de celles qui avaient déjà été abandonnées sur le terrain, et l'indiquer (plans horizontal et vertical) sur les dessins d'après exécution. Bien supporter, contreventer et maintenir en place les canalisations et les conduits rencontrés.
- .1 Informer immédiatement les professionnels et le propriétaire ainsi que la compagnie d'utilité concernée de tout dommage causé à une canalisation d'utilité destinée à être conservée.
- .2 Aviser immédiatement les professionnels de la découverte de toute canalisation d'utilité non répertoriée et attendre ses instructions écrites concernant les mesures à prendre à cet égard.
- .5 Avant de démolir les ouvrages existants, coordonner avec le propriétaire et les professionnels les accessoires et/ou équipements relocalisés et/ou conservés afin de les préserver en bon état.
- 3.2 PROTECTION
- .1 Prendre les mesures nécessaires pour empêcher le déplacement, l'affaissement ou tout autre endommagement des structures, des canalisations d'utilités, des ouvrages d'aménagement paysager et des parties du bâtiment à conserver. Assurer l'étalement et le contreventement des ouvrages au besoin (temporaire et/ou permanent).
- .2 Limiter le plus possible la poussière et le bruit produits par les travaux, ainsi que les inconvénients causés aux occupants des lieux.
- .3 Protéger les appareils, les systèmes et les installations mécaniques et électriques du bâtiment ainsi que les canalisations d'utilités. Voir à ce que les démolitions n'obstruent pas les bouches et le système d'évacuation des services mécaniques et électriques qui doivent demeurer en état de fonctionnement.
- .4 Fournir les écrans pare-poussière, les bâches, les garde-corps, les éléments de support et les autres dispositifs de protection nécessaires.
- .5 Exécuter les travaux conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité.
- .6 Réparer les ouvrages endommagés et assumer la responsabilité des blessures corporelles qui pourraient résulter des travaux de démolition.
- .7 A la fin de chaque journée de travail, s'assurer qu'aucun ouvrage ne pourra s'affaisser ni s'effondrer. Fermer les parties du bâtiment qui ne seront pas démolies afin d'en protéger l'intérieur contre les intempéries de même que l'intégrité et la sécurité du bâtiment.
- .8 Nettoyer les lieux à la fin de chaque journée de travail, conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- 3.3 RÉCUPÉRATION
- .1 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/réemploi.
- .2 Enlever avec soin les éléments devant être réutilisés, les entreposer selon les directives des professionnels et du propriétaire et les remettre au propriétaire et, selon les indications, les remettre en place conformément aux prescriptions des plans et devis.
- .3 Tous les éléments à conserver qui seront endommagés lors de l'exécution des travaux devront être remplacés aux frais de l'entrepreneur.
- 3.4 ENLEVEMENT
- .1 Enlever les éléments et les ouvrages indiqués selon les prescriptions formulées
-

- et en conformité avec les documents de l'ensemble des professionnels.
- .2 Enlèvement des revêtements en dur, des bordures et des caniveaux
 - .1 Couper à angle droit les surfaces adjacentes non touchées par les travaux, au moyen d'une scie ou de tout autre moyen approuvé par les professionnels et le propriétaire.
 - .2 Protéger les dispositifs de transfert de charge ainsi que les joints adjacents.
 - .3 Protéger les matériaux granulaires sous-jacents ou adjacents à la zone des travaux.
 - .3 Enlever les matériaux, installations de service et autres équipements qui gênent l'installation, la remise en état ou la réparation des ouvrages existants, et les remettre en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- 3.5 DÉMOLITION
- .1 Enlever les éléments du bâtiment existant pour permettre la réalisation de la nouvelle construction. Trier les matériaux en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
 - .2 Retailler les rives des composants partiellement démolis du bâtiment selon les tolérances spécifiées par les professionnels et le propriétaire en vue de faciliter la mise en place des nouveaux éléments.
 - .3 Démolir les murs en maçonnerie et en béton par petites parties. Enlever et descendre au sol, avec soin, les ouvrages de charpente et autres objets lourds ou de grandes dimensions.
 - .4 Les percements doivent être exécutés mécaniquement de manière à assurer l'intégrité des matériaux déjà en place. Tout matériau existant devant rester en place et qui a été endommagé lors des percements doit être remplacé par un matériau identique et/ou équivalent, approuvé par les professionnels et le propriétaire. Afin de protéger les ouvriers ainsi que les installations existantes, localiser les systèmes mécaniques et électriques existants enfouis (encastrés et/ou dissimulés) avant de débiter les travaux de démolition et coordonner avec les documents de l'ensemble des professionnels.
- 3.6 ÉLIMINATION
- .1 À moins d'indications contraires, acheminer les matériaux et les matériels enlevés vers les installations de recyclage appropriées en respectant les exigences des autorités compétentes.
 - .2 Il est interdit de vendre ou de brûler des matériaux des démolitions sur le chantier.
- 3.7 DEMOLITION PARTIELLE / ENVERGURE DES TRAVAUX
- .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux de démolition conformément à la description aux plans et devis des professionnels. Coordonner avec les autres disciplines.
 - .2 Effectuer la démolition et l'enlèvement des finis (planchers, plafonds, murs) jusqu'aux éléments structuraux (où nécessaire), et réparer toutes ouvertures, fissures etc. Ragréer avant d'installer la nouvelle finition. Coordonner avec les documents de l'ensemble des professionnels.
- 3.8 RAGRÉAGE
- .1 Remettre en état les ouvrages existants à l'intérieur du périmètre des travaux et au périmètre des travaux. Tout matériau existant devant rester en place et qui a été endommagé lors des travaux doit être remplacé par un matériau identique et/ou équivalent, approuvé par les professionnels et le propriétaire.
- 3.9 DISCIPLINES CONNEXES
- .1 Coordonner les travaux avec les documents des ingénieurs-consultants.

DIVISION 04

Maçonnerie

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 EXIGENCES CONNEXES
- .1 Division 01 – Exigences générales
 - .2 Section 04 05 12 – Mortier et coulis pour maçonnerie
 - .3 Section 04 05 19 – Armatures, connecteurs et ancrages pour la maçonnerie
 - .4 Section 04 05 23 – Accessoires de maçonnerie
 - .5 Section 04 22 00 – Maçonnerie d'éléments en béton
 - .6 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
- 1.2 RÉFÉRENCES
- .1 Sans objet.
 - .2 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA-A165, Normes CSA sur les éléments de maçonnerie en béton.
 - .2 CSA A179, Mortier et coulis pour la grosse maçonnerie.
 - .3 CSA-A371, Maçonnerie des bâtiments.
 - .3 International Masonry Industry All-Weather Council (IMIAC)
 - .1 Recommended Practices and Guide Specification for Hot and Cold Weather Masonry Construction.
 - .4 Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
- 1.3 MODALITÉS ADMINISTRATIVES
- .1 Sans objet.
 - .2 Ordonnancement des travaux : L'entrepreneur doit coordonner les interventions avec les sous-traitants et les fabricants concernés, afin de respecter les échéanciers prescrits. Suivre les recommandations du fabricant pour ce qui est de l'ordonnancement des opérations.
 - .3 Sans objet.
- 1.4 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS
À SOUMETTRE AUX FINS
D'APPROBATION
- .1 Soumettre les documents requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
 - .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance et les couleurs.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Échantillons
 - .1 Soumettre les échantillons indiqués ci-après.
 - .1 Sans objet.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Sans objet.
 - .5 Échantillons : utilisés aux fins d'essai et constituant la norme de référence, une fois acceptés.
 - .6 Fournir tout échantillon jugé utile et demandé par les professionnels ou le propriétaire.
 - .4 Dessins d'atelier
 - .1 Si applicable (ouvrages touchant la structure), les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province de Québec.
 - .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer les détails du contreventement temporaire requis, lequel doit être conçu pour résister aux surcharges dues au vent et aux efforts latéraux tout au long des travaux de mise en oeuvre.
 - .3 Les dessins d'atelier doivent démontrer la disposition des divers

		éléments de maçonnerie, les détails d'installation, les méthodes d'ancrages et toutes dimensions utiles.
	.5	Sans objet.
1.5 DOCUMENTS / ECHANTILLONS À SOUMETTRE AUX FINS D'INFORMATION	.1	Certificats : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les documents fournis par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels sont conformes aux exigences prescrites.
	.2	Rapports des essais et rapports d'évaluation
	.1	Au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les rapports certifiés des essais conformément aux normes en vigueur.
	.2	Les rapports des essais doivent certifier que les éléments de maçonnerie et les ingrédients du mortier satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
	.3	En plus des données précisées dans les normes CSA et ASTM citées en référence, soumettre les données concernant le taux initial d'absorption d'eau (suction) de la maçonnerie.
	.3	Instructions du fabricant : soumettre les instructions du fabricant concernant la mise en oeuvre, y compris l'entreposage et la manutention des matériaux et des matériels, la sécurité et le nettoyage.
	.4	Rapports du fabricant : au besoin ou sur demande des professionnels, fournir les rapports écrits préparés par le personnel du fabricant sur place, notamment les documents mentionnés ci-après.
	.1	Rapports de contrôle de la conformité des travaux aux exigences du contrat.
	.2	Rapports des visites des lieux donnant les détails des travaux de mise en oeuvre et des ouvrages réalisés.
1.6 DOCUMENTS / ELEMENTS A REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX	.1	Soumettre les instructions du fabricant concernant le soin, le nettoyage et l'entretien des éléments de maçonnerie glacés et les joindre au manuel mentionné à la section 01 78 00 – Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
1.7 MATÉRIAUX / MATÉRIELS DE REPLACEMENT / D'ENTRETIEN	.1	Fournir les instructions du fabricant conformément à la section 01 78 00 – Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux, lesquelles doivent préciser les exigences concernant l'entretien des ouvrages, de même qu'un catalogue de pièces avec coupes et numéros d'identification.
1.8 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Qualification
	.1	Fabricant : capable d'assurer une représentation sur place durant les travaux de construction et d'approuver la méthode de mise en oeuvre.
	.2	Installateur : possédant de l'expérience et spécialisé dans l'exécution de travaux similaires à ceux faisant l'objet de la présente section.
	.3	Maçons : entreprise ou personnes spécialisées dans la réalisation d'ouvrages en maçonnerie, possédant cinq (5) années d'expérience, références à l'appui, dans des projets similaires à celui faisant l'objet de la présente section.
	.1	Les maçons oeuvrant au sein du présent projet doivent être en mesure de réaliser des ouvrages répondant aux normes de qualité définies par les échantillons de l'ouvrage.
	.2	Sans objet.
1.9 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Transporter les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits. Les matériaux livrés au chantier doivent être secs.
	.2	Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux instructions écrites du fabricant.

- .3 Mesures de protection pour l'entreposage et la manutention
 - .1 Garder les matériaux secs jusqu'au moment de leur mise en oeuvre, sauf lorsqu'il est prescrit par le fabricant que les éléments doivent être mouillés.
 - .2 Entreposer les matériaux sous des couvertures imperméables, sur des palettes ou des plates-formes posées sur des planches ou des madriers, de manière qu'ils ne reposent pas directement sur le sol.
 - .3 Gestion des déchets d'emballage
 - .1 Récupérer les déchets d'emballage aux fins de réutilisation / réemploi par leur fabricant, le cas échéant.

- 1.10 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE
 - .1 Conditions ambiantes : ne procéder à l'assemblage et à la mise en oeuvre des éléments seulement lorsque la température se situe au-dessus de 4 degrés Celsius.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Selon les exigences de la norme CSA-A371 et les prescriptions indiquées ci-après.
 - .1 Mise en oeuvre par temps froid
 - .1 Maintenir le mortier à une température se situant entre 5 et 50 degrés Celsius, jusqu'à l'utilisation ou la stabilisation de la gâchée.
 - .2 Maintenir la maçonnerie et ses matériaux constitutifs à une température se situant entre 5 et 35 degrés Celsius et protéger les lieux contre le refroidissement éolien.
 - .3 Maintenir la maçonnerie à une température au-dessus du point de congélation pendant au moins deux (2) jours après la mise en oeuvre du mortier. Protéger ensuite à l'aide de toiles de protection pendant au moins cinq (5) jours.
 - .4 Préchauffer dans des enceintes, jusqu'à une température au-dessus de 5 degrés Celsius, les sections de mur non chauffées au moins 48 heures avant la mise en oeuvre du mortier.
 - .5 Protéger le mortier et la maçonnerie de la pluie et de la neige.
 - .6 Poser les éléments de maçonnerie sur une surface sèche et n'utiliser que des éléments secs. En hiver, ne jamais mouiller les éléments de maçonnerie et s'assurer qu'ils soient à minimum 5 degrés Celsius.
 - .2 Mise en oeuvre par temps chaud
 - .1 Recouvrir d'une bâche imperméable, qui ne tache pas, les ouvrages en maçonnerie fraîchement réalisés afin qu'ils ne sèchent pas trop rapidement.
 - .2 Tant que les ouvrages en maçonnerie ne sont pas terminés ni protégés par des solins ou toute autre construction permanente, les tenir au sec à l'aide de bâches imperméables qui ne tachent pas, qu'on prolongera au-delà du sommet et des côtés des ouvrages sur une distance suffisante pour protéger ces derniers contre la pluie poussée par le vent.
 - .3 Pour les travaux de rejointoiement, vaporiser les surfaces de mortier à intervalles réguliers de manière à les garder humides pendant au moins trois (3) jours après la mise en oeuvre.

- 1.11 GARANTIE
 - .1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du propriétaire, garantissant les travaux de maçonnerie contre la fissuration du mortier, l'affaissement du mortier, les déficiences des ancrages et autres accessoires, la délamination et l'éclatement de la brique pour une période de cinq (5) ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 FABRICANTS
 - .1 S'assurer que le fabricant possède au moins cinq (5) années d'expérience dans la fabrication d'éléments présentant des caractéristiques similaires ou supérieures à celles exigées dans le cas des présents travaux.

- 2.2 MATÉRIAUX
- .1 Les matériaux de maçonnerie sont prescrits dans les sections mentionnées à l'article Exigences connexes.
 - .1 Section 04 05 12 – Mortier et coulis pour maçonnerie
 - .2 Section 04 05 19 – Armatures, connecteurs et ancrages pour la maçonnerie
 - .3 Section 04 05 23 – Accessoires de maçonnerie
 - .2 Les éléments de maçonnerie doivent provenir du même lot de production et être de première qualité.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 INSTALLATEURS
- .1 Les travaux de mise en oeuvre et d'assemblage des ouvrages en maçonnerie doivent être exécutés par des maçons compétents et expérimentés.
- 3.2 INSTRUCTIONS DU FABRICANT
- .1 Conformité : se conformer aux spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions de mise en oeuvre précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.
- 3.3 EXAMEN
- .1 Examiner l'état des surfaces, des supports et des ouvrages destinés à recevoir la maçonnerie.
 - .1 Sans objet.
 - .2 L'entrepreneur doit s'assurer de la conformité de la structure avant l'installation du parement de maçonnerie extérieure.
 - .3 Avant d'entreprendre l'érection d'un parement de maçonnerie, vérifier les alignements, les niveaux et s'assurer que les dimensions correspondent à celles indiquées aux plans.
 - .2 Examiner les ouvertures destinées à recevoir les éléments de maçonnerie; vérifier leurs dimensions, leur emplacement. S'assurer qu'elles sont d'aplomb, d'équerre, prêtes à recevoir les ouvrages prévus dans la présente section.
 - .1 Informer immédiatement le propriétaire et les professionnels de toute condition inacceptable décelée.
 - .2 Commencer les travaux de mise en oeuvre seulement après avoir remédié aux problèmes décelés et avoir reçu l'approbation écrite du propriétaire et des professionnels.
 - .3 Vérification des conditions
 - .1 Vérifier ce qui suit.
 - .1 Avant de procéder à la mise en oeuvre de la maçonnerie de briques et d'éléments en béton, s'assurer que l'état des supports préalablement érigés aux termes d'autres sections ou contrats sont acceptables et permettent de réaliser les travaux conformément aux instructions du fabricant.
 - .2 S'assurer que les conditions existantes sont acceptables et permettent la réalisation des travaux.
 - .3 S'assurer que les éléments à encastrer sont aux bons endroits et prêts à être incorporés à la maçonnerie.
 - .2 Le fait de commencer les travaux signifie que l'état des supports a été jugé satisfaisant.
- 3.4 TRAVAUX PRÉPARATOIRES
- .1 Préparation des surfaces : préparer les surfaces conformément aux recommandations écrites du fabricant.
 - .2 Déterminer les lignes, les niveaux et le type d'assise, et prendre les moyens nécessaires pour les respecter.
 - .3 Protéger contre les dommages et la détérioration les ouvrages situés à proximité des travaux exécutés aux termes de la présente section.

- 3.5 GENERALITES
- .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux de maçonnerie conformément à la norme CSA-A371.
 - .2 Réaliser les ouvrages en maçonnerie d'aplomb, de niveau et d'alignement, en confectionnant des joints verticaux bien alignés et en respectant les tolérances de construction définies dans la norme CSA-A371.
 - .3 Disposer les rangs d'éléments de maçonnerie selon l'appareil prescrit et de manière à obtenir des assises de hauteur appropriée et à maintenir la continuité de l'appareil au-dessus et au-dessous des baies, en taillant un nombre minimum d'éléments.
 - .4 Sans objet.
- 3.6 MISE EN OEUVRE
- .1 Ouvrages en maçonnerie apparents
 - .1 Retirer les éléments ébréchés, fissurés ou autrement endommagés des ouvrages apparents, conformément à la norme CSA A-165, et les remplacer par des éléments en bon état.
 - .2 Jointolement : tel que l'existant.
 - .1 Lorsque des joints concaves (en demi-rond ou à gorge) sont prescrits, laisser suffisamment durcir le mortier pour éliminer le surplus d'eau, sans plus, puis refouiller avec un fer à joint rond pour confectionner des joints lisses, d'alignement, bien tassés et uniformément concaves.
 - .2 Lorsque des joints en refend sont prescrits, laisser suffisamment durcir le mortier pour éliminer le surplus d'eau, sans plus, puis façonner les joints uniformément à l'aide d'un fer à joint carré pour comprimer le mortier et confectionner des joints lisses et bien tassés, d'une profondeur uniforme de 6 mm.
 - .3 Sans objet.
 - .3 Taille
 - .1 Tailler les éléments de maçonnerie aux endroits où il faut installer des interrupteurs, des prises de courant ou d'autres éléments encastrés ou en retrait.
 - .2 Pratiquer des coupes nettes, bien d'équerre et exemptes d'arêtes inégales.
 - .4 Encastrement
 - .1 Encastrer les éléments à incorporer aux ouvrages en maçonnerie.
 - .2 Empêcher que les éléments encastrés ne se déplacent durant les travaux de construction. Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, vérifier fréquemment l'aplomb, la solidité, l'alignement et la position de ces éléments.
 - .3 Contreventer les montants de porte de façon qu'ils demeurent bien d'aplomb. Remplir de mortier les espaces séparant la maçonnerie des montants.
 - .5 Sans objet.
 - .6 Éléments supports
 - .1 Aux endroits où il faut utiliser des éléments remplis de béton coulé au lieu d'éléments massifs, mettre en place du béton conformément aux exigences de l'ingénieur en structure.
 - .2 Aux endroits où il faut utiliser des éléments remplis de coulis au lieu d'éléments massifs, utiliser du coulis conforme à la norme CSA A179.
 - .3 Poser du papier de construction sous les vides à remplir de béton ou de coulis; placer le papier de construction à 25 mm (1") en retrait de la face des éléments.
 - .7 Mouvement de la maçonnerie
 - .1 Laisser un espace de 10 mm (3/8") sous les cornières d'appui.
 - .2 Laisser un espace de 6 mm (1/4") entre les éléments d'ossature et le dessus des cloisons et des murs non porteurs; ne pas y insérer de cales.
 - .3 Construire les ouvrages en maçonnerie de manière à y intégrer des stabilisateurs et prévoir, avant la mise en oeuvre de ces derniers, le mouvement

	vertical de la maçonnerie.
.8	Linteaux en acier non solidaires (rapportés) .1 Installer des linteaux en acier non solidaires au-dessus des baies; les centrer par rapport à la largeur de ces dernières.
.9	Joints de fractionnement (joints de contrôle) .1 Confectionner des joints de fractionnement continus, selon les indications. .2 Vérifier les dimensions du joint et apporter les corrections nécessaires pour que sa profondeur soit égale à la moitié de sa largeur et ce, pour une profondeur minimale de 6 mm (1/4") et une largeur maximale de 25 mm (1"). .3 Poser un fond de joint permettant d'obtenir la profondeur de joint prescrite pour le produit d'obturation. .4 Avant d'appliquer le primaire et le produit d'étanchéité, masquer au besoin les surfaces adjacentes pour éviter les ternissures. .5 Produits d'étanchéité: couleur au choix de l'architecte.
.10	Joints de mouvement (joints de dilatation) .1 Confectionner des joints de mouvement continus, selon les indications. .2 Vérifier les dimensions du joint et apporter les corrections nécessaires pour que sa profondeur soit égale à la moitié de sa largeur et ce, pour une profondeur minimale de 6 mm (1/4") et une largeur maximale de 25 mm (1"), de manière générale. Vérifier les documents de l'ingénieur en structure et coordonner la largeur de joint et le fond de joint applicables. .3 Poser un fond de joint permettant d'obtenir la profondeur de joint prescrite pour le produit d'obturation. .4 Avant d'appliquer le primaire et le produit d'étanchéité, masquer au besoin les surfaces adjacentes pour éviter les ternissures. .5 Produits d'étanchéité: couleur au choix de l'architecte.
.11	Raccordement à d'autres ouvrages .1 Découper les ouvertures dans les ouvrages existants selon les indications. .2 Toute ouverture pratiquée dans les murs doit être examinée par les professionnels et le propriétaire. .3 Remettre en bon état les ouvrages existants en utilisant des matériaux correspondant à ceux utilisés pour la réalisation de ces derniers.
.12	Jonctions d'ouvrages .1 Lorsqu'on doit interrompre les travaux à mi-rang ou dans un angle de bâtiment, laisser les assises en gradin à partir d'une assise complète. La jonction d'une nouvelle maçonnerie à une maçonnerie existante ne doit jamais être exécutée "en crénelé". Ne permettre en aucun temps qu'une partie de mur en construction ne dépasse les assises adjacentes par plus de 1200 mm (4'-0").
.13	Sans objet.
.14	Sans objet.
.15	Prévoir toutes les armatures horizontales et verticales conformément à la section 04 05 23 – Accessoires de maçonnerie et à la section 04 05 19 – Armatures, connecteurs et ancrages pour la maçonnerie.
.16	Sans objet.
3.7 TOLÉRANCES DE MISE EN OEUVRE	.1 Les tolérances indiquées dans les notes de la norme CSA-A371 s'appliquent. .2 Écart dans l'épaisseur des joints: 3 mm (1/8").
3.8 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE	.1 Sans objet. .2 Sans objet.

-
- | | | |
|------------------------------------|----|---|
| 3.9 NETTOYAGE | .1 | Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage. |
| | .2 | Nettoyage en cours de travaux : selon les prescriptions des sections de maçonnerie pertinentes. |
| | .3 | Nettoyage final |
| | .1 | Une fois les travaux terminés, procéder au nettoyage du chantier afin d'éliminer la saleté et les débris accumulés, attribuables aux travaux de construction et à l'environnement. |
| | .2 | Une fois les travaux de mise en oeuvre et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et les barrières de sécurité. |
| | .4 | Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation / réemploi et de leur recyclage, le cas échéant. |
| 3.10 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS | .1 | Contreventement temporaire |
| | .1 | Étayer temporairement les ouvrages en maçonnerie de façon à les soutenir pendant et après les travaux, soit jusqu'à ce que l'ossature permanente assure un contreventement approprié. |
| | .2 | Le contreventement doit être approuvé par l'ingénieur en structure. |
| | .3 | Contreventer les murs en maçonnerie au besoin pour qu'ils puissent résister aux surcharges dues au vent et aux efforts latéraux pendant les travaux de construction. |
| | .2 | Protection contre l'humidité |
| | .1 | Tant que les ouvrages en maçonnerie ne sont pas terminés ni protégés par des solins ou toute autre construction permanente, les tenir au sec à l'aide de bâches imperméables qui ne tachent pas, qu'on prolongera au-delà du sommet et des côtés des ouvrages sur une distance suffisante pour protéger ces derniers contre la pluie poussée par le vent. |
| | .2 | À la fin de chaque journée de travail, recouvrir de bâches imperméables solidement assujetties les ouvrages partiellement ou complètement terminés, qui ne sont pas protégés par une enceinte ou un abri. |
| | .3 | Protéger les ouvrages de manière à maintenir la température ambiante recommandée à l'article 1.10 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE. |
|
PARTIE 4 - PRÉCISIONS | | |
| 4.1 DISCIPLINES CONNEXES | .1 | Les percements qui doivent permettre l'installation dans le parement de maçonnerie de produits, de matériaux ou de matériel fournis par d'autres, doivent être coordonnés par l'entrepreneur. Les réparations du parement de maçonnerie suite à cette installation doivent être coordonnées et exécutées par l'entrepreneur. |

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 EXIGENCES CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux
	.3	Section 04 05 19 – Armatures, connecteurs et ancrages pour la maçonnerie
	.4	Section 04 05 23 – Accessoires de maçonnerie
	.5	Section 04 22 00 – Maçonnerie d'éléments en béton
	.6	Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
1.2 RÉFÉRENCES	.1	Sans objet.
	.2	Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
	.1	CAN/CSA-A23.1/A23.2, Béton - Constituants et exécution des travaux/Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton.
	.2	CAN/CSA A179, Mortier et coulis pour la maçonnerie en éléments.
	.3	CAN/CSA A371, Maçonnerie des bâtiments.
	.4	CAN/CSA-A3000, Compendium des matériaux liants.
	.3	Sans objet.
	.4	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes et aux recommandations de l'IMQ.
1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION / INFORMATION	.1	Fiches techniques
	.1	Soumettre les documents requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre et à la section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux.
	.2	Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance et les limites ainsi que les résultats des essais.
	.3	Sans objet.
	.2	Échantillons
	.1	Échantillons : fournir les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux ainsi qu'à celles indiquées ci-après.
	.3	Instructions du fabricant
	.1	Soumettre les instructions de mise en oeuvre fournies par le fabricant.
	.4	Sans objet.
1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Sans objet.
	.2	Certificats : au besoin ou sur demande des professionnels, 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 contenus dans la fiche technique du produit de référence.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Pour les travaux de rejointoiement, le premier gâchage sera préparé en présence d'un représentant du fabricant et d'un représentant des professionnels pour obtenir leur approbation avant de débiter les travaux.
	.6	Sans objet.

- 1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION .1 Transporter, entreposer et manutentionner le mortier et le coulis de maçonnerie ainsi que les matériaux constituant conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits et à celles indiquées ci-après.
- .1 Livrer les matériaux secs prémélangés, pour mortier, au lieu des travaux, dans des sacs à revêtement intérieur en plastique portant, chacun, le nom et l'adresse du fabricant, le code de production et le numéro de gâchée, de même que les numéros de couleur et de formule.
- .2 Garder au sec et dans un endroit propre le mortier, le coulis et les matériaux préemballés, les protéger contre l'humidité, le gel, la circulation ainsi que contre toute contamination par des matières étrangères.
- .2 Gestion des déchets d'emballage : se conformer aux prescriptions de la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.
- 1.6 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE .1 Conditions ambiantes : maintenir les matériaux et l'ambiance aux températures indiquées ci-après.
- .1 Au moins 5 degrés Celsius avant et pendant les travaux ainsi que pendant une période de 48 heures après l'achèvement de ceux-ci.
- .2 Au plus 32 degrés Celsius avant et pendant les travaux ainsi que pendant une période de 48 heures après l'achèvement de ceux-ci.
- .2 Sans objet.
- .3 Se conformer aux prescriptions de la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 MATÉRIAUX .1 Des matériaux de même marque et des granulats provenant de la même source d'approvisionnement doivent être utilisés pour l'ensemble des travaux, de manière à favoriser l'uniformité de la coloration et des autres caractéristiques de malaxage.
- .2 Ciment portland GU (anciennement type 10) : conforme à la norme CAN/CSA-A3000-13.
- .3 Granulats : conformes à la norme CAN/CSA A179. Lorsque des joints de 6 mm (1/4") d'épaisseur sont prescrits, le granulat utilisé doit passer au tamis de 1,18 mm.
- .4 Eau : propre et potable, exempte de glace, d'huiles, d'acide, d'alcalis, de matières organiques, de sédiments ou de toutes autres matières nuisibles, conforme à la norme CAN/CSA-A179.
- .5 Chaux hydratée type S : conforme à la norme ASTM C207.
- .6 L'utilisation de mortier ou coulis composé exclusivement de ciment à maçonner comme liant est interdite.
- .7 Le coulis ne peut être remplacé par du béton ou du mortier.
- 2.2 AGENTS DE COLORATION .1 Sans objet.
- .2 Sans objet.
- .3 Colorant : pigment d'oxyde métallique conforme à la norme ASTM C979-16. Couleur tel que l'existant (prévoir l'agencement / fournir échantillon pour approbation).

-
- | | | |
|-------------------------|-----|--|
| 2.3 ADJUVANTS | .1 | Sans objet. |
| | .2 | Sans objet. |
| | .3 | Sans objet. |
| | .4 | Sans objet. |
| | .5 | Sans objet. |
| | .6 | Les adjuvants ne doivent pas être ajoutés au mortier ni au coulis. Ne pas ajouter au mortier ou au coulis ni d'antigels, de chlorure de calcium, d'antigelifs à base de chlorure de calcium, de sels ni d'autres matières semblables pour abaisser le point de congélation ou accélérer le temps de prise. L'utilisation du chlorure de calcium est interdite. |
| | | |
| 2.4 MORTIERS | .1 | Sans objet. |
| | .2 | Mortier pour ouvrages en maçonnerie intérieurs |
| | .1 | Mortier utilisé dans le cas de parois porteuses : de type S, préparé selon des spécifications axées sur les propriétés (voir ingénieur en structure). |
| | .2 | Mortier utilisé dans le cas de parois non porteuses : de type S, préparé selon des spécifications axées sur les propriétés, de type prémélangé en usine, tel que Blocmix, type S, de la compagnie Daubois inc., ou équivalent approuvé. |
| | .3 | Sans objet. |
| | .4 | Sans objet. |
| | .5 | Sans objet. |
| | .6 | Sans objet. |
| | .7 | Sans objet. |
| | .8 | Sans objet. |
| | .9 | Sans objet. |
| | .10 | Les prescriptions suivantes s'appliquent, sans égard aux types de mortier et aux destinations susmentionnés. |
| | .1 | Mortier pour ouvrages en maçonnerie de briques de silicate de calcium ou de briques de béton : de type O, préparé selon des spécifications axées sur le dosage. |
| | .2 | Sans objet. |
| | .3 | Sans objet. |
| | .11 | Assurer la compatibilité des mortiers et coulis pour maçonnerie avec les produits existants en place. |
| | | |
| 2.5 MALAXAGE DU MORTIER | .1 | Utiliser du mortier prémélangé, précoloré et préemballé en usine dans des conditions contrôlées. La précision du dosage doit être de l'ordre de 1 pour 100. |
| | .2 | Mélanger les ingrédients entrant dans la constitution du mortier conformément à la norme CAN/CSA A179, en quantités nécessaires pour un usage immédiat. |
| | .3 | Humidifier le sable de façon uniforme immédiatement avant de procéder au mélange des constituants. |
| | .4 | Sans objet. |
| | .5 | Ne pas utiliser de composés antigélatifs, notamment du chlorure de calcium ou |
-

-
- d'autres composés à base de chlorures.
- .6 Ne pas ajouter d'entraîneur d'air dans le mélange.
- .7 Utiliser un malaxeur conforme à la norme CAN/CSA A179.
- .8 Sans objet.
- .9 Regâcher le mortier seulement deux (2) heures après le malaxage en cas de perte d'eau par évaporation.
- .10 Utiliser le mortier dans les deux (2) heures suivant le malaxage lorsque la température est de 32 degrés Celsius, ou dans les deux (2) heures et demie si elle est inférieure à 5 degrés Celsius.
- .11 Préparer les mortiers selon les recommandations et les fiches techniques du fabricant pour chaque type de produit.
- 2.6 COULIS
- .1 Sans objet.
- .2 Sans objet.
- .3 Sans objet.
- .4 Coulis pour maçonnerie armée ou non-armée, type S selon les spécifications de la norme ACNOR A179-14 de type prémélangé en usine, tel que Econofil, de la compagnie Daubois inc., ou équivalent approuvé.
- 2.7 MALAXAGE DU COULIS
- .1 Effectuer le malaxage du coulis livré prémélangé conformément à la norme CAN/CSA-A23.1.
- .2 Sans objet.
- .3 Ajouter les adjuvants conformément aux instructions du fabricant et mélanger parfaitement.
- .4 Ne pas utiliser d'adjuvants à base de chlorure de calcium ou d'autres chlorures.
- .5 Préparer les coulis selon les recommandations et les fiches techniques du fabricant pour chaque type de produit.
- 2.8 ESSAI DU MORTIER ET DU COULIS
- .1 Essai du mortier
- .1.1 Au besoin ou sur demande des professionnels, faire l'essai du mortier préparé selon des spécifications axées sur les propriétés conformément à la norme CAN/CSA A179. Les essais doivent être effectués avant et pendant les travaux de construction (selon les recommandations du fabricant) et ils doivent porter sur ce qui suit.
- .1.1.1 Résistance à la compression.
- .1.1.2 Consistance.
- .1.1.3 Teneur en granulats.
- .1.1.4 Rapport sable/ciment.
- .1.1.5 Teneur en eau et rapport eau/ciment.
- .1.1.6 Teneur en air.
- .1.1.7 Résistance à la traction par fendage.
- .2 Essai du coulis
- .2.1 Au besoin ou sur demande des professionnels, faire l'essai du coulis préparé selon des spécifications axées sur les propriétés conformément à la norme CAN/CSA A179. Les essais doivent être effectués avant et pendant les travaux de construction (selon les recommandations du fabricant) et ils doivent porter sur ce qui suit.
- .2.1.1 Affaissement.
- .2.1.2 Résistance à la compression.
-

- .3 Rapport sable/ciment.
- .4 Teneur en eau et rapport eau/ciment.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 EXAMEN .1 Demander que soient inspectés les espaces où du coulis doit être injecté.
- 3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES .1 Sans objet.
- .2 Sans objet.
- .3 Préparer les surfaces à recevoir les produits spécifiés selon les recommandations du fabricant.
- 3.3 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.
- 3.4 MISE EN OEUVRE .1 Sauf indication contraire, mettre en oeuvre le mortier et le coulis de maçonnerie conformément à la norme CAN/CSA A179 et selon les recommandations du manufacturier.
- .2 Sans objet.
- 3.5 MALAXAGE .1 Tous les mortiers de jointoiement peuvent être malaxés dans un malaxeur ordinaire à pales. Seuls des malaxeurs à moteur électrique sont admissibles; ceux qui sont dotés de moteurs à hydrocarbures ne sont pas permis en raison des émissions qu'ils dégagent. Le malaxage à la main doit être pré-autorisé par les professionnels et le propriétaire.
- .2 Nettoyer les planches de malaxage et les malaxeurs mécaniques entre chaque gachée.
- .3 Le mortier préparé doit avoir moins de résistance que les éléments de maçonnerie qu'il doit liaisonner.
- .4 Désigner une personne qui sera affectée au malaxage du mortier pendant toute la durée des travaux. S'il fallait faire appel à une autre personne en cours de travaux, cesser toute opération de malaxage jusqu'à ce que le nouvel ouvrier soit formé et que le mélange ait fait l'objet d'essais.
- .5 Préparer les mortiers selon les recommandations et fiches techniques du manufacturier pour chaque type de produit.
- 3.6 MISE EN ŒUVRE DU MORTIER .1 Mettre en oeuvre le mortier conformément aux instructions du fabricant.
- .2 Mettre en oeuvre le mortier conformément à la norme CAN/CSA A179.
- .3 Mettre en oeuvre le mortier et le coulis conformément à la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.
- .4 Enlever l'excès de mortier des espaces où l'on doit appliquer du coulis.
- .5 Joints concaves : lorsque des joints concaves sont prescrits, laisser suffisamment durcir le mortier pour éliminer le surplus d'eau, sans plus, puis refouiller avec une mirette à face arrondie pour confectionner des joints lisses, comprimés, bien d'alignement et uniformément concaves.

- 3.7 MISE EN ŒUVRE DU COULIS
- .1 Appliquer le coulis conformément aux instructions du fabricant.
 - .2 Appliquer le coulis conformément à la norme CAN/CSA A179.
 - .3 Faire pénétrer le coulis dans les cavités des ouvrages en maçonnerie de manière à éliminer tous les vides.
 - .4 Ne pas appliquer le coulis en couche de plus de 400 mm (1'-4") d'épaisseur sans consolider la masse en l'agitant avec une tige.
 - .5 Éviter de déplacer les barres d'armature au moment de la mise en place du coulis.
- 3.8 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE
- .1 Essais réalisés sur place / Inspection : selon les prescriptions de la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux et celles qui sont indiquées ci-après.
 - .1 Faire l'essai et l'évaluation du mortier avant les travaux de construction et pendant les travaux de construction, conformément à la norme CAN/CSA A179.
 - .2 Des essais seront réalisés par un spécialiste mandaté par le propriétaire, notamment les essais suivants : test de liaisonnement sur échantillon de briques d'argile (norme ASTM C1072), essais de performances des éléments de maçonnerie (briques d'argile) (norme CSA-A82), essais de résistances du mortier (norme ASTM C109/C109M-16a).
 - .2 Contrôles effectués sur place par le fabricant : selon la section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux.
 - .3 Le mûrissement doit être respecté pour obtenir un mortier durable.
 - .4 Les joints refusés devront être repris de façon à assumer une apparence uniforme.
- 3.9 NETTOYAGE
- .1 Une fois les travaux de mise en oeuvre terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.
 - .2 Enlever les bavures et les éclaboussures de mortier à l'aide d'une palette de bois propre et de l'eau.
 - .3 Nettoyer la maçonnerie avec une brosse à soies souples en fibres naturelles et de l'eau propre à une pression de 15 à 45 lb/po2. Ne pas utiliser de brosse d'acier.
 - .4 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation / réemploi et de leur recyclage, le cas échéant.
 - .5 Obtenir l'approbation des professionnels avant d'utiliser d'autres méthodes pour nettoyer les tâches persistantes. Vérifier auprès du fabricant d'élément de maçonnerie et du fabricant de mortier les produits recommandés pour le nettoyage.
- 3.10 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS
- .1 Sans objet.
 - .2 Protéger les ouvrages partiellement ou complètement terminés conformément à la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 EXIGENCES CONNEXES
- .1 Division 01 – Exigences générales
 - .2 Section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux
 - .3 Section 04 05 12 – Mortier et coulis pour maçonnerie
 - .4 Section 04 05 23 – Accessoires de maçonnerie
 - .5 Section 04 22 00 – Maçonnerie d'éléments en béton
 - .6 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
- 1.2 RÉFÉRENCES
- .1 ASTM International Inc.
 - .1 ASTM A 36/A 36M, Standard Specification for Carbon Structural Steel.
 - .2 ASTM A 82/A 82M, Standard Specification for Steel Wire, Plain, for Concrete Reinforcement.
 - .3 ASTM A 167, Standard Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet, and Strip.
 - .4 ASTM A 307, Standard Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60 000 PSI Tensile Strength.
 - .5 ASTM A 580/A 580M, Standard Specification for Stainless Steel Wire.
 - .6 ASTM A 641/A 641M, Standard Specification for Zinc-Coated (Galvanized) Carbon Steel Wire.
 - .7 ASTM-A666, Standard Specification for Annealed or Cold-Worked Austenitic Stainless Steel Sheet, Strip, Plate, and Flat Bar.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CAN/CSA-A23.1/A23.2, Béton - Constituants et exécution des travaux/Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton.
 - .2 CAN/CSA A179, Mortier et coulis pour la maçonnerie en éléments.
 - .3 CAN/CSA A370, Connecteurs pour la maçonnerie.
 - .4 CAN/CSA A371, Maçonnerie des bâtiments.
 - .5 CAN/CSA G30.18, Barres d'acier en billettes pour l'armature du béton.
 - .6 CSA-S304.1, Design of Masonry Structures.
 - .7 CSA W186, Soudage des barres d'armature dans les constructions en béton armé.
 - .4 Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes et aux recommandations de l'IMQ.
- 1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS
À SOUMETTRE POUR
APPROBATION / INFORMATION
- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
 - .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits à utiliser dans le cadre des présents travaux.
 - .1 Les fiches techniques soumises doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province de Québec. Les informations suivantes doivent y être indiquées : le nombre d'éléments d'armature et de connecteurs requis ainsi que les dimensions, l'espacement et l'emplacement de ces pièces.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Échantillons
 - .1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre et de la section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des

		travaux.
	.5	Instructions du fabricant
	.1	Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
	.6	Sans objet.
1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Rapports des essais : au besoin ou sur demande des professionnels, 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 : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
1.5 MESURAGE SUR PLACE	.1	Prendre les mesures nécessaires sur place afin de garantir un ajustement approprié des éléments mis en oeuvre.
1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Transporter, entreposer et manutentionner les armatures, les connecteurs et les ancrages de maçonnerie conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits et à celles indiquées ci-après.
	.1	Livrer les armatures, les connecteurs et les ancrages identifiés sur les dessins d'atelier et les dessins d'installation.
	.2	Gestion des déchets d'emballage : se conformer aux prescriptions de la section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX	.1	Barres d'armature : en acier de nuance 400, cannelées, selon la norme CAN/CSA A371 et la norme CAN/CSA G30.18.
	.2	Connecteurs : conformes aux normes CAN/CSA A370 et CSA-S304.1.
	.3	Protection contre la corrosion
	.1	Lorsque la hauteur du bâtiment est inférieure ou égale à 13 mètres, les connecteurs et les ancrages doivent être en acier galvanisé à chaud de calibre 14, conformément aux normes CSA-S304.1 et CAN/CSA A370-14.
	.2	Lorsque la hauteur du bâtiment est supérieure à 13 mètres, les connecteurs et les ancrages doivent être en acier inoxydable de calibre 14, conformément à la norme CAN/CSA A370-14.
	.4	Dispositifs de fixation : installés après la construction.
	.1	Sans objet.
	.2	Vis et boulons : de type et de grosseur convenant à l'application, disposés selon les indications.
	.3	Clous : annelés ou en acier cimenté, de type et de grosseur convenant à l'application.
	.4	Dispositifs de fixation mécaniques (enfoncés au pistolet) : de type et de longueur convenant à l'application, et conformes aux recommandations du fabricant quant à l'usage, la capacité de charge et la capacité de retenue.
	.5	Adhésifs : mastic époxy, mastic plastique ou adhésif de contact, conçus pour être utilisés avec les dispositifs de fixation, conformément aux recommandations du fabricant.

- .5 Attaches : en acier galvanisé par immersion à chaud, selon la norme CAN/CSA A370, tableau 5.2.
 - .1 Sans objet.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Attaches réglables : selon la norme CAN/CSA A370, de marque déposée, de type, de style et de grosseur convenant à l'application et conformes aux recommandations du fabricant.
 - .4 Armatures pour joints : selon la norme CAN/CSA A370.
 - .1 Armatures pour joints de murs à simple paroi : attaches du type en échelle pour murs de maçonnerie de blocs de béton.
 - .1 Éléments en fil d'acier galvanisé par immersion à chaud après fabrication, selon les normes ASTM A 153 et ASTM A 82, classe. Produit acceptable : armature de type échelle P-110 galvanisé à chaud à l'usine de la compagnie Senneco Inc. ou équivalent approuvé.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Armature verticale pour murs de maçonnerie en blocs de béton : voir plans de l'ingénieur en structure.
 - .2 Sans objet.
 - .6 Sans objet.
 - .7 Boulons traditionnels en acier galvanisé à chaud
 - .1 Boulons : selon la norme ASTM A 36, faits de barres d'acier filetées en atelier, droits avec écrous à tête hexagonale ou carrée.
 - .2 Ancrages à plaque : en acier selon la norme ASTM A 36, à plaque circulaire soudée perpendiculairement à l'axe d'une tige d'acier fileté à l'extrémité opposée.
 - .3 Boulons traversants : tiges filetées selon la norme ASTM A 307 ou barres d'acier filetées selon la norme ASTM A 36.
 - .8 Sans objet.
- 2.2 FAÇONNAGE
- .1 Les armatures doivent être façonnées conformément aux exigences de la norme CAN/CSA-A23.1 et à celles du Reinforcing Steel Manual of Standard Practice, publié par le Reinforcing Steel Institute of Canada.
 - .2 Les connecteurs et les ancrages doivent être façonnés conformément à la norme CAN/CSA A370.
 - .3 L'emplacement des joints entre les armatures, autres que ceux montrés sur les dessins de mise en place, doit être approuvé par les professionnels.
 - .4 Sous réserve de l'approbation des professionnels, les armatures doivent être soudées conformément aux exigences de la norme CSA W186.
 - .5 Avant d'être expédiés, les armatures, les connecteurs et les ancrages doivent clairement marqués selon les indications des dessins.
- 2.3 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE
- .1 Avant d'entreprendre la mise en place des armatures remettre au professionnel, s'il en fait la demande, une copie certifiée du rapport des essais ayant été effectués en usine, faisant état des résultats des analyses physique et chimique de l'acier d'armature.
 - .2 S'il en fait la demande, informer le professionnel de la source d'approvisionnement proposée pour les matériaux à fournir.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT .1 Se conformer aux recommandations écrites du fabricant, y compris à tout bulletin

		technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.
3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES	.1	Assurer la supervision et la coordination des travaux de mise en place des ancrages métalliques pour la maçonnerie fournis aux termes d'autres sections.
3.3 POSE	.1	À moins d'indications contraires, fournir et poser les armatures, les connecteurs et les ancrages conformément aux exigences des normes CAN/CSA A370, CAN/CSA A371, CAN/CSA-A23.1 et CSA-S304.1.
	.2	Obtenir l'approbation du professionnel concernant l'emplacement des armatures, des connecteurs et des ancrages avant la mise en place du mortier.
	.3	Fournir des armatures additionnelles pour constructions parasismiques et les poser dans la maçonnerie, selon les indications.
3.4 FIXATION ET LIAISONNEMENT	.1	Liaisonner les parois des murs constitués de deux ou de plusieurs parois au moyen de connecteurs et d'ancrages métalliques, conformément aux normes CSA-S304 et CAN/CSA A371 et selon les indications.
	.2	Fixer les placages en maçonnerie au support conformément au Code national du bâtiment (CNB), aux normes CSA-S304.1 et CAN/CSA A371 et selon les indications.
	.3	Poser les armatures non continues réglables pour joints de murs à paroi unique et à parois multiples selon les indications minimales suivantes ou selon les indications de l'ingénieur apposant son sceau sur les dessins d'atelier et conformément aux normes CAN/CSA A370 et CAN/CSA A371 et aux instructions du fabricant. .1 Liaisonner les murs à paroi simple ou à parois multiples au moyen de connecteurs en métal conformément à la norme CAN/CSA A371 et selon les indications. .2 Poser des armatures dans les joints horizontaux à 400 mm d'entraxe. .3 Poser des armatures dans le premier et dans le deuxième joint horizontal situé au-dessus et au-dessous de chaque baie et prolonger ces dernières sur une longueur de 400 mm de part et d'autre de la baie. .4 Poser des armatures continues dans le premier et dans le deuxième joint au-dessous du sommet des murs. .5 Faire chevaucher les extrémités des armatures sur une longueur d'au moins 150 mm. .6 Liaisonner les coins et les intersections des ouvrages à appareil en damier au moyen de pattes d'ancrage disposées à 400 mm d'entraxe.
3.5 ARMEMENT DES LINTEAUX ET DES POUTRES DE MAÇONNERIE	.1	Armer les linteaux et les poutres de maçonnerie ainsi que les poutres de liaisonnement selon les indications.
	.2	Mettre en place les armatures et le coulis conformément aux exigences des normes CSA-S304.1, CAN/CSA A371 et CAN/CSA A179.
	.3	Disposer les barres d'armature et en assurer le support conformément à la norme CAN/CSA A371.
3.6 INJECTION DE COULIS	.1	Sans objet.
3.7 POSE DES ANCRAGES	.1	Fournir et poser les ancrages métalliques conformément aux normes CAN/CSA A370 et CAN/CSA A371 et selon les indications.
	.2	Les espacements des ancrages doivent respecter les recommandations du manufacturier sans jamais être supérieurs à 12" horizontalement et à 24" verticalement.

3.8 POSE DES ANCRAGES ET DES APPUIS LATÉRAUX	.1	Fournir et poser les ancrages et les appuis latéraux conformément à la norme CSA-S304.1 et selon les indications.
3.9 JOINTS DE FRACTIONNEMENT	.1	A moins d'indications contraires, aucune armature continue ne doit traverser un joint de fractionnement.
3.10 PLIAGE EXÉCUTÉ SUR PLACE	.1	Les barres d'armature, les connecteurs et les ancrages ne doivent pas être courbés ou pliés sur place, à moins d'indications précises à cet égard ou d'une autorisation expresse des professionnels.
	.2	Lorsque le pliage sur place est autorisé, procéder sans apport de chaleur, en appliquant lentement une pression uniforme.
	.3	Remplacer les barres d'armature, les connecteurs et les ancrages fendus ou fissurés.
3.11 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE	.1	Procéder aux inspections sur place conformément à la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.
	.2	Faire approuver l'emplacement des armatures, des connecteurs et des ancrages par un ingénieur en structure avant la mise en place du mortier et du coulis.
3.12 EXÉCUTION DE RETOUCHES SUR PLACE	.1	Retoucher les extrémités coupées ou endommagées des armatures, des connecteurs et des ancrages galvanisés ou revêtus d'un enduit époxy avec un produit de finition compatible afin d'assurer la continuité de leur revêtement de protection.
3.13 NETTOYAGE	.1	Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage. .1 Évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
	.2	Gestion des déchets : se conformer aux prescriptions de la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.

PARTIE 4 - PRÉCISIONS

4.1 DISCIPLINES CONNEXES	.1	Coordonner les travaux de maçonnerie et les linteaux d'acier structuraux avec les documents des ingénieurs.
	.2	Les linteaux d'acier doivent être de dimensions approuvées par un ingénieur en structure dont la pratique est reconnue au Québec et ce, pour toutes les ouvertures dans la maçonnerie. Les linteaux extérieurs doivent être en acier galvanisé à chaud.
	.3	Pour les appuis des linteaux libres, se référer aux documents de l'ingénieur en structure. Souder ou boulonner les éléments lorsqu'ils sont placés dos-à-dos.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 EXIGENCES CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux
	.3	Section 04 05 12 – Mortier et coulis pour maçonnerie
	.4	Section 04 05 19 – Armatures, connecteurs et ancrages pour la maçonnerie
	.5	Section 04 22 00 – Maçonnerie d'éléments en béton
	.6	Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
1.2 RÉFÉRENCES	.1	ASTM International Inc.
	.1	ASTM D 2240, Standard Test Method for Rubber Property - Durometer Hardness.
	.2	Sans objet.
	.3	Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
	.1	CAN/CSA A371, Maçonnerie des bâtiments.
	.2	CAN/CSA-ISO 14021, Marquages et déclarations environnementaux - Autodéclarations environnementales (Étiquetage de type II).
	.4	Sans objet.
	.5	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes et aux recommandations de l'IMQ.
1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION / INFORMATION	.1	Soumettre les documents et les échantillons requis aux fins d'approbation conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
	.2	Fiches techniques
	.1	Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance et les limites.
	.3	Dessins d'atelier
	.1	Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre et à la section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux.
	.2	Les dessins doivent indiquer les détails des solins et de la méthode d'installation connexe. Ils doivent également indiquer le nombre, la grosseur, l'espacement et l'emplacement des dispositifs de fixation.
	.4	Échantillons
	.1	Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre, de la section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux.
	.5	Documents à soumettre aux fins d'assurance de la qualité
	.1	Rapports des essais : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les rapports certifiés des essais conformément à la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.
	.2	Certificats : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les certificats requis conformément à la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.
	.3	Instructions du fabricant : soumettre les instructions du fabricant conformément à la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.
	.1	Soumettre les instructions relatives à la pose, à l'application ou à la réalisation des fonds de joints, adhésifs, bandes d'engravure, solins.

	.6	Sans objet.
	.7	Rapports des essais : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
	.8	Certificats : au besoin ou sur demande des professionnels, 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.
	.9	Sans objet.
1.4 MESURAGE SUR PLACE	.1	Prendre les mesures nécessaires sur place afin de garantir un ajustement approprié des éléments mis en oeuvre.
1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Transporter, entreposer et manutentionner les accessoires de maçonnerie conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits et à celles indiquées ci-après. .1 Garder les fonds de joint et les adhésifs au sec et les protéger contre l'humidité et le gel. .2 Entreposer les matériaux de manière qu'ils ne reposent pas directement sur le sol et conformément aux instructions écrites du fabricant.
	.2	Gestion des déchets d'emballage .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation / réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.
PARTIE 2 - PRODUITS		
2.1 MATÉRIAUX / MATÉRIELS	.1	Fonds de joint pour joints de fractionnement : élastomère de fabrication spéciale, de dureté mesurée au duromètre conformément à la norme ASTM D 2240, de dimensions et de formes prescrites. .1 Produits à faible teneur en COV. .2 Matériau : polyéthylène expansé et caoutchouc ou néoprène à cellules fermées.
	.2	Adhésif pour joints à recouvrement : selon les recommandations du fabricant des solins de maçonnerie.
	.3	Sans objet.
	.4	Dispositifs de fixation mécaniques : recommandés par le fabricant des solins en fonction des besoins des travaux.
	.5	Sans objet.
	.6	Profilés, cornières, linteaux libres et plaques d'acier : Conformes à la norme CAN/CSA G40.21 (300W sauf indication contraire). Fournir des dessins d'atelier signés et scellés par un ingénieur en structure reconnu au Québec. Tous les éléments d'acier extérieurs doivent être en acier galvanisé à chaud. Pour localisation : voir plans.
	.7	Scellants : se référer à la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.
2.2 CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.

	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Treillis de retenue du coulis : treillis mono filament, à mailles de 6 mm de côté, en polypropylène haute résistance, résistant à la corrosion, servant à empêcher l'écoulement de coulis aux endroits désignés. .1 Dimensions : selon les recommandations du manufacturier.
2.3 SOLINS	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
PARTIE 3 - EXÉCUTION		
3.1 APPLICATION	.1	Instructions du fabricant : se conformer aux recommandations écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.
3.2 POSE / APPLICATION D'ÉLÉMENTS DIVERS	.1	Aux endroits indiqués sur les dessins, installer des fonds de joints en continu dans les joints de fractionnement.
	.2	Appliquer de l'adhésif sur les joints à recouvrement des solins.
	.3	Poser les dispositifs de fixation mécaniques aux endroits appropriés et conformément aux instructions écrites du fabricant.
	.4	Poser les bandes d'engravure aux endroits indiqués sur les dessins.
	.5	Sans objet.
	.6	Appliquer le scellant extérieur de façon continue pour remplir l'espace entre les briques.
	.7	Installer un joint souple secondaire, en continu, sous chaque linteau, profilé ou cornière. S'assurer, au préalable, que la surface d'acier est propre et libre de débris.
	.8	Linteaux libres et cornières : Pour les appuis, se référer aux documents de l'ingénieur en structure. Souder ou boulonner les éléments lorsqu'ils sont placés dos-à-dos. Pour spécification, se référer aux documents de l'ingénieur en structure.
3.3 INSTALLATION DES DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Installer des treillis de retenue du coulis, de dimensions et de formes appropriées à leur fonction, dans les cavités murales, aux endroits indiqués et selon les directives.
3.4 INSTALLATION DES SOLINS	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.

-
- 3.5 NETTOYAGE
- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
 - .1 Évacuer du chantier les matériaux / matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
 - .2 Gestion des déchets : se conformer aux prescriptions de la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 EXIGENCES CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux
	.3	Section 04 05 12 – Mortier et coulis pour maçonnerie
	.4	Section 04 05 19 – Armatures, connecteurs et ancrages pour la maçonnerie
	.5	Section 04 05 23 – Accessoires de maçonnerie
	.6	Section 07 84 00 – Protection coupe-feu
	.7	Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
1.2 RÉFÉRENCES	.1	ASTM International Inc.
	.1	ASTM E 336, Standard Test Method for Measurement of Airborne Sound Attenuation Between Rooms in Buildings.
	.2	Sans objet.
	.3	Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
	.1	CAN/CSA-A165, Normes CSA sur les éléments de maçonnerie en béton (contient : A165.1, A165.2, A165.3).
	.2	CAN/CSA A371, Maçonnerie des bâtiments.
	.3	CSA S304.1, Calcul de la maçonnerie pour les bâtiments (calcul aux états limites).
	.4	Sans objet.
	.5	Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
	.1	CAN/ULC-S101, Méthodes d'essai normalisées de résistance au feu des constructions et des matériaux.
	.6	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes et aux recommandations de l'IMQ.
1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION / INFORMATION	.1	Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
	.2	Fiches techniques
	.1	Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits à utiliser dans le cadre des présents travaux.
	.3	Échantillons
	.1	Soumettre les échantillons requis conformément à la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.
	.4	Instructions écrites du fabricant : soumettre les instructions de mise en oeuvre fournies par le fabricant conformément à la section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux.
1.4 DOCUMENTS A SOUMETTRE AUX FINS D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Soumettre les certificats requis conformément à la section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux.
	.2	Rapports des essais et rapports d'évaluation : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les rapports certifiés des essais conformément à la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.

	.5	Sans objet.
1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Transporter, entreposer et manutentionner les éléments de maçonnerie en béton conformément à la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.
	.2	Gestion des déchets d'emballage : se conformer aux prescriptions de la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.
1.6 GARANTIE	.1	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant les travaux de maçonnerie contre la fissuration du mortier, l'affaissement du mortier, les déficiences des ancrages et autres accessoires, la délamination et l'éclatement de la maçonnerie pour une période de cinq (5) ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Éléments de maçonnerie présentant un degré de résistance au feu, de type bloc de béton lourd résistant au feu : conformes aux normes de la série CAN/CSA-A165 (CAN/CSA-A165.1), compte tenu des exigences ci-après. .1 Type : H ou SS / 15 / A / O, compte tenu des caractéristiques de résistance au feu mentionnées ci-après. .2 Caractéristiques de résistance au feu : le granulats utilisés pour la fabrication du béton et l'épaisseur équivalente des éléments doivent être conformes aux exigences formulées dans le Code national du bâtiment du Canada, édition en vigueur et dans la norme CAN/ULC-S101. .3 Dimensions nominales : 100 mm (4") ou 150 mm (6") ou 200 mm (8") de largeur x 200 mm (8") de hauteur x 400 mm (16") de longueur. .4 Éléments de forme spéciale : des éléments à arêtes vives (blocs pleins) doivent être utilisés pour les angles apparents, et des éléments de forme spéciale et faits sur mesure, pour les linteaux et les poutres de liaison ; d'autres éléments de forme spéciale doivent être prévus, selon les indications. .5 Profil / texture des éléments de maçonnerie en béton : fini standard. .6 Couleur : standard (gris naturel). .7 Produits acceptables : blocs de béton certifiés ULC ou rencontrant les exigences de résistance au feu du Code national du bâtiment du Canada, édition en vigueur (tableau D-2.1.1). Manufacturiers de référence : Glenwood masonry products, Oldcastle APG South inc., Groupe MBM, Blocs de l'Outaouais, Carrière DJL Laval, Blocs de Ciment Mirabel ou équivalent approuvé.
	.5	Éléments de maçonnerie, de type bloc de béton lourd régulier conformes aux normes de la série CAN/CSA-A165 (CAN/CSA-A165.1), compte tenu des exigences ci-après. .1 Type : H ou SS / 15 / A / O .2 Dimensions nominales : 100 mm (4") ou 150 mm (6") ou 200 mm (8") de largeur x 200 mm (8") de hauteur x 400 mm (16") de longueur. .3 Éléments de forme spéciale : des éléments à arêtes vives (blocs pleins) doivent être utilisés pour les angles apparents, et des éléments de forme spéciale et faits sur mesure, pour les linteaux et les poutres de liaison ; d'autres éléments de forme spéciale doivent être prévus, selon les indications. .4 Profil / texture des éléments de maçonnerie en béton : fini standard. .5 Couleur : standard (gris naturel). .6 Manufacturiers de référence : Glenwood masonry products, Oldcastle APG South inc., Groupe MBM, Blocs de l'Outaouais, Carrière DJL Laval, Blocs de Ciment Mirabel ou équivalent approuvé.

2.2 ARMATURES	.1	Éléments d'armature : conformes à la section 04 05 19 - Armatures, connecteurs et ancrages pour la maçonnerie.
2.3 CONNECTEURS	.1	Connecteurs : conformes à la section 04 05 19 - Armatures, connecteurs et ancrages pour la maçonnerie.
2.4 SOLINS	.1	Sans objet.
2.5 MORTIERS	.1	Mortiers : conformes à la section 04 05 12 - Mortiers et coulis de maçonnerie.
2.6 COULIS	.1	Coulis : conformes à la section 04 05 12 - Mortiers et coulis de maçonnerie.
2.7 PRODUITS DE NETTOYAGE	.1	Produits à faible teneur en COV.
	.2	Produits compatibles avec le support de l'ouvrage en maçonnerie et accepté par le fabricant des éléments de maçonnerie.
	.3	Produits compatibles avec les éléments de maçonnerie utilisés et conformes aux recommandations et aux instructions écrites du fabricant.
2.8 TOLÉRANCES	.1	Les tolérances relatives aux éléments de maçonnerie en béton courants doivent être conformes à la norme CAN/CSA A165.1 et aux prescriptions ci-après. .1 L'écart maximal entre les dimensions des éléments mis en oeuvre sur une surface particulière ne doit pas dépasser 2 mm. .2 L'écart entre la longueur, la largeur ou la hauteur des bords parallèles des différents éléments ne doit pas être supérieur à 2 mm. .3 L'écart de perpendicularité des faces des éléments ne doit pas être supérieur à 2 mm.
	.2	Sans objet.
PARTIE 3 - EXÉCUTION		
3.1 EXAMEN	.1	Examiner les surfaces et les conditions existantes et s'assurer qu'elles permettent la réalisation des travaux prévus aux termes de la présente section.
	.2	Le fait de commencer les travaux signifie que les surfaces et les conditions existantes ont été acceptées.
3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES	.1	Protéger les ouvrages finis adjacents contre tout dommage pouvant résulter de l'exécution des travaux de maçonnerie.
3.3 MISE EN OEUVRE	.1	Éléments de maçonnerie courants .1 Appareil : à assises réglées, en panneresse joints centrés ou en damier (selon les installations existantes). .2 Hauteur d'assise : 200 mm (8") pour un (1) rang d'éléments et un (1) joint. .3 Joints : concaves ou pleins (selon les prescriptions de la section 04 05 12 – Mortier et coulis pour maçonnerie et les prescriptions du manufacturier) aux endroits où ils seront apparents, ou lorsque l'application d'une peinture ou d'un enduit de finition est prescrite.
	.2	Sans objet.

	.3	Sans objet.
	.4	Éléments de formes spéciales
	.1	Installer des éléments de formes spéciales aux coins, congés, dévoiements, tableaux (faux-joints) et espaces en retrait. S'assurer que les extrémités coupées ne sont pas apparentes et qu'elles présentent les mêmes caractéristiques en ce qui a trait à la résistance de liaisonnement et au module de rupture.
	.2	Si aucun linteau en acier ou en béton armé n'est prescrit, réaliser des linteaux en éléments de béton armé au-dessus des ouvertures pratiquées dans l'ouvrage de maçonnerie.
	.3	Appui aux extrémités des linteaux : au moins 200 mm (8"), selon les indications des dessins.
	.4	Installer les éléments de formes spéciales façonnés sur place.
	.5	Sans objet.
3.4 INSTALLATION DES ARMATURES	.1	Installer les éléments d'armature conformément à la section 04 05 19 - Armatures, connecteurs et ancrages pour la maçonnerie.
3.5 INSTALLATION DES CONNECTEURS	.1	Installer les connecteurs conformément à la section 04 05 19 - Armatures, connecteurs et ancrages pour la maçonnerie.
3.6 INSTALLATION DES SOLINS	.1	Sans objet.
3.7 MISE EN ŒUVRE DU MORTIER	.1	Appliquer le mortier conformément à la section 04 05 12 - Mortiers et coulis de maçonnerie.
3.8 MISE EN ŒUVRE DU COULIS	.1	Appliquer le coulis conformément à la section 04 05 12 - Mortiers et coulis de maçonnerie.
3.9 RÉALISATION DE L'OUVRAGE	.1	Trier les éléments de maçonnerie conformément à la norme CAN/CSA A165 et selon les échantillons de couleurs approuvés, en éliminant les éléments endommagés, fissurés, épaufrés ou présentant une variation de couleur ou de texture excessive.
	.2	Incorporer à l'ouvrage les éléments tels que les plaques d'appui, les cornières en acier, les boulons, les ancrages, les pièces noyées, les manchons et les conduits nécessaires.
	.3	Sauf indication contraire, ériger les murs en maçonnerie selon un appareil à assises réglées en panneresse joints centrés ou en damier (selon les installations existantes) pour les éléments de maçonnerie courants.
	.4	Ériger la maçonnerie autour des bâtis préalablement mis en place et contreventés. Appliquer du mortier ou du coulis dans la cavité du mur derrière les bâtis faits d'éléments creux et y noyer les dispositifs d'ancrage.
	.5	Poser les éléments de maçonnerie contre les sorties des installations électriques et de plomberie de manière que les collerettes, les rosaces et les platines recouvrent et dissimulent les joints.
	.6	Réaliser des joints de fractionnement et ne pas les remplir de mortier aux endroits indiqués.
	.7	Éléments creux : étendre le mortier d'assise à partir du bord extérieur des parois de face. En appliquer une quantité sur le dessus et sur les côtés des éléments de manière à réaliser des joints pleins d'une épaisseur équivalente à l'épaisseur de paroi. Éviter de mettre trop de mortier.

- .8 Éléments pleins : appliquer du mortier sur toute les faces verticales et horizontales. Éviter de recouvrir de mortier la lame d'air entre le placage de briques et la paroi de doublage.
- .9 S'assurer que les joints de tête (verticaux) sont bien compactés. Réaliser des joints de face ou des joints de lit pleins selon les indications.
- .10 Bien tasser les éléments en place.
- .11 Ne pas repositionner les éléments une fois que le mortier est pris. S'il faut vraiment repositionner un élément, l'enlever, le nettoyer et le remettre en place sur une nouvelle couche de mortier.
- .12 Donner aux joints apparents une forme selon les indications aux plans d'architecture et finir les joints dissimulés d'affleurement.
- .13 Façonner les joints après la prise initiale du mortier.
- .14 Assurer un liaisonnement continu des éléments au-dessus et au-dessous des baies.
- 3.10 RÉPARATION / RESTAURATION .1 Une fois la maçonnerie mise en oeuvre, combler les trous et les fissures, enlever l'excès et les bavures de mortier et réparer les surfaces défectueuses.
- 3.11 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE .1 Essais réalisés sur place / Inspection : selon les prescriptions de la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.
- .2 Sans objet.
- 3.12 NETTOYAGE .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage et à celles indiquées ci-après.
- .1 Nettoyage en cours de travaux
- .1 Éléments courants
- .1 Laisser sécher partiellement les bavures de mortier sur la maçonnerie, puis les enlever à l'aide d'une truelle. Terminer en frottant légèrement avec un petit morceau d'élément en béton, puis laver la surface avec une brosse ou un linge approprié.
- .2 Sans objet.
- .3 Sans objet.
- .2 Nettoyage à la fin des travaux : Prévoir le nettoyage des surfaces finies de maçonnerie selon les méthodes et les produits recommandés par le fabricant.
- .2 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation / réemploi et de leur recyclage.
- 3.13 PROTECTION .1 Contreventer et protéger les ouvrages en maçonnerie d'éléments en béton conformément à la section 04 05 00 - Maçonnerie - Exigences générales concernant les résultats des travaux.

PARTIE 4 - PRÉCISIONS

- 4.1 DISCIPLINES CONNEXES .1 Coordonner les travaux de maçonnerie et les linteaux d'acier structuraux avec les documents des ingénieurs.

DIVISION 05

Métaux

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 SECTIONS CONNEXES
- .1 Division 01 – Exigences générales
 - .2 Section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux
 - .3 Section 06 10 00 – Charpenterie
 - .4 Section 06 20 00 – Menuiserie
 - .5 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
 - .6 Section 09 91 99 – Peintures – Travaux de petite envergure
- 1.2 RÉFÉRENCES
- .1 American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
 - .1 ASTM A 53/A 53M, Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated Welded and Seamless.
 - .2 ASTM A 269, Specification for Seamless and Welded Austenitic Stainless Steel Tubing for General Service.
 - .3 ASTM A 307, Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60,000 PSI Tensile Strength.
 - .4 ASTM A 167, Standard Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet, and Strip.
 - .5 ASTM A 480/A 480M, Specification for General Requirements for Flat-Rolled Stainless and Heat-Resisting Steel Plate, Sheet, and Strip.
 - .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-1.40, Peinture pour couche primaire anticorrosion, aux résines alkydes, pour acier de construction.
 - .2 CAN/CGSB-1.181, Enduit riche en zinc, organique et préparé.
 - .3 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CAN/CSA-G40.20/G40.21, Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Aciers de construction.
 - .2 CAN/CSA-G164, Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
 - .3 CAN/CSA-S16.1, Règles de calcul aux états limites des charpentes en acier.
 - .4 CSA W48, Métaux d'apport et matériaux associés pour le soudage à l'arc (préparée en collaboration avec le Bureau canadien de soudage).
 - .5 CSA W59, Construction soudée en acier (soudage à l'arc) (unités métriques).
 - .4 Sans objet.
 - .5 Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
- 1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE
- .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 et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
 - .2 Sans objet.
 - .2 Dessins d'atelier
 - .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
 - .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer ou montrer les matériaux, l'épaisseur de l'âme, les finis, les assemblages, les joints, le mode d'ancrage et le nombre de dispositifs d'ancrage, les appuis, les éléments de renforcement, les détails et les accessoires. Indiquer l'envergure de toute ouverture et percements dans les métaux ouvrés ou dans les ouvrages adjacents aux métaux ouvrés.
 - .3 Tous les dessins d'ateliers soumis doivent porter la signature et le sceau d'un ingénieur en structure dont la pratique est reconnue au Québec. Toutes modifications occasionnées par les recommandations de l'ingénieur sont

		à la charge de l'entrepreneur.
1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Rapports des essais : au besoin ou sur demande des professionnels, 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	Sans objet.
	.3	Sans objet.
1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Emballage, expédition, manutention et déchargement .1 Le matériel et les matériaux doivent être transportés, entreposés, manutentionnés et protégés conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
	.2	Entreposage et protection .1 Les surfaces apparentes des éléments en acier inoxydable doivent être recouvertes d'un papier fort auto-adhésif ou d'une pellicule plastique pelable avant l'expédition, au chantier, des éléments en question. .2 Les surfaces ne doivent être débarrassées de leur revêtement protecteur qu'au moment du nettoyage final du bâtiment. Fournir les instructions nécessaires à l'enlèvement de ces protections.
1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS	.1	Trier et recycler les déchets.
	.2	Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
	.3	Récupérer et trier tous les matériaux d'emballage en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les placer dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
	.4	Acheminer les éléments métalliques inutilisés vers une installation de recyclage du métal.
1.7 GARANTIE	.1	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans.
1.8 PORTEE DES TRAVAUX	.1	Fournir la main-d'œuvre, les matériaux et l'outillage requis pour les éléments indiqués aux plans.
1.9 CRITERES DE CALCUL	.1	Les garde-corps, les panneaux métalliques, les balustrades, les mains courantes et toutes les pièces de fixation doivent être conçus pour résister aux charges dynamiques auxquelles ils peuvent être soumis dans les sens vertical et horizontal, conformément aux exigences du Code de construction du Québec (CCQ).
PARTIE 2 - PRODUITS		
2.1 MATÉRIAUX ET MATÉRIEL	.1	Profilés, cornières et plaques d'acier : de nuance 300W, 350W, selon la norme CAN/CSA-G40.20/G40.21.
	.2	Tuyaux d'acier : conformes à la norme ASTM A 53/A 53M, de série standard, galvanisé à chaud.

-
- | | | |
|---|-----|---|
| | .3 | Matériaux de soudage : conformes à la norme CSA W59. |
| | .4 | Électrodes de soudage : conformes aux normes de la série CSA W48. |
| | .5 | Boulons et boulons d'ancrage : conformes à la norme ASTM A307. |
| | .6 | Sans objet. |
| | .7 | Tubes en acier inoxydable : conformes à la norme ASTM A 269, de nuance 302, de qualité commerciale, sans joint longitudinal, au fini AISI numéro 4. |
| | .8 | Coulis : sans retrait, non métallique, fluide et ayant une résistance de 15 MPa après 24 heures. |
| | .9 | Tôle d'acier inoxydable : conforme à la norme ASTM A 240/A 240M, de nuance 304, au fini numéro 4 de l'AISI. |
| | .10 | Pièces de quincaillerie et dispositifs de fixation : en acier inoxydable. |
| 2.2 OUVRAGES MÉTALLIQUES –
GÉNÉRALITÉS | .1 | Les ouvrages doivent être droits, d'équerre, bien alignés et conformes aux dimensions prescrites; les joints doivent être serrés et correctement assujettis. |
| | .2 | À moins d'indications contraires, des vis à tête plate autotaraudeuses et indesserrables doivent être utilisées pour les assemblages vissés. |
| | .3 | Dans la mesure du possible, les ouvrages doivent être ajustés et assemblés en atelier, et livrés prêts à monter. |
| | .4 | Les soudures apparentes doivent être continues sur toute la longueur du joint; elles doivent être limées ou meulées de manière à présenter une surface lisse et unie. |
| | .5 | Sauf indication contraire, façonner les éléments avec de l'acier. |
| | .6 | Éléments extérieurs en acier : entièrement fournis en acier galvanisé à chaud et ancrés à l'aide de matériaux anticorrosion. |
| | .7 | Tout l'acier doit être nettoyé et brossé, la soudure continue passée à la meule avant de recevoir le processus de galvanisation par immersion à chaud. |
| | .8 | Les bouts des tubes doivent être obturés avec une pièce d'acier soudée, meulée et polie pour l'obtention d'une surface uniforme. |
| | .9 | Pour les éléments structuraux, se référer et coordonner avec les documents des ingénieurs. |
| | .10 | En général, les métaux ouvrés sont décrits et dimensionnés aux dessins. Exécuter les travaux selon ces indications et les dessins d'atelier approuvés. |
| | .11 | Fournir tous les ancrages et dispositifs d'ancrage dissimulés requis ainsi que la soudure à pied d'œuvre lorsque indiqué ou requis. |
| | .12 | Fournir tous les ancrages et dispositifs d'ancrage dissimulés requis ainsi que la soudure à pied d'œuvre lorsque indiqué ou requis. |
| | .13 | Peindre tous les éléments de structure laissés apparents et non galvanisés (à moins d'indication contraire) selon le système de peinture recommandé par le manufacturier. |
| 2.3 FINITION | .1 | Galvanisation : par immersion à chaud, avec zingage de 600 g/m ² , selon la norme CAN/CSA-G164. |
| | .2 | Sans objet. |

-
- | | | |
|-----------------------------------|----|---|
| | .3 | Peinture pour couche d'impression appliquée en atelier : conforme à la norme CAN/CGSB-1.40. |
| | .4 | Sans objet. |
| | .5 | Acier inoxydable : conforme à la norme ASTM A 240/A 240M, de nuance 304, au fini numéro 4 de l'AISI, selon les indications aux plans d'architecture. |
| | .6 | Appliquer les couches de peinture de finition selon la section 09 91 99 – Peintures – Travaux de petite envergure. Pour les éléments d'ouvrages métalliques, application au pistolet exclusivement. |
| 2.4 REVÊTEMENT D'ISOLATION | .1 | Les surfaces d'aluminium doivent être revêtues de peinture bitumineuse de manière à être isolées des matériaux suivants :
.1 les métaux de nature différente, à l'exception de l'acier inoxydable, du zinc et du bronze blanc de superficie réduite;
.2 le béton, le mortier et les autres matériaux de maçonnerie;
.3 le bois. |
| | .2 | Prévoir une membrane de séparation (compatible avec les matériaux concernés) entre tous les éléments d'acier et d'aluminium de même que les matériaux de bois en contact avec le béton. |
| 2.5 PEINTURE APPLIQUÉE EN ATELIER | .1 | Les composants métalliques, à l'exception des pièces galvanisées ou noyées dans le béton ou les pièces en aluminium, doivent être revêtues d'une couche de peinture d'impression appliquée en atelier. |
| | .2 | La peinture pour couche d'impression doit être utilisée telle que livrée par le fabricant, sans aucune modification. Elle doit être appliquée sur des surfaces sèches, exemptes de rouille, de graisse et de dépôts, à une température d'au moins 7 degrés Celsius. S'assurer de sa compatibilité avec les peintures de finition. |
| | .3 | Les surfaces à souder sur place doivent être nettoyées et ne doivent être revêtues d'aucune peinture. |
| | .4 | Appliquer les couches de peinture de finition selon la section 09 91 99 Peintures – Travaux de petite envergure. Pour les éléments d'ouvrages métalliques, application au pistolet exclusivement. |
| 2.6 CORNIÈRES POUR LINTEAUX | .1 | Cornières d'acier : galvanisées à chaud, selon les dimensions indiquées pour les ouvertures. Une surface d'appui tel qu'indiquée aux documents de l'ingénieur en structure doit être prévue aux extrémités. |
| | .2 | Les cornières doivent être soudées ou boulonnées dos à dos suivant les profils indiqués. |
| | .3 | Sans objet. |
| | .4 | Fournir les linteaux aux endroits requis : se référer aux documents de l'ingénieur en structure. Prévoir des linteaux galvanisés à chaud libres ou structuraux au-dessus de toutes les ouvertures dans le revêtement de maçonnerie et aux endroits indiqués. Pour localisation, se référer aux plans. Coordonner avec l'ingénieur en structure. |
| | .5 | Tous les linteaux libres doivent avoir un appui minimum de 6" de chaque côté de l'ouverture. Les dimensions des linteaux libres et structuraux devront être déterminés par l'ingénieur en structure. |
| | .6 | Plaques, attaches et fixations : galvanisées à chaud. |
| 2.7 GARDE-CORPS ET MAINS- | .1 | Se référer à la section 05 51 29 – Échelles et escaliers métalliques. |
-

COURANTES

2.8 BAGUETTES D'ANGLE	.1	Cornières d'acier : se référer aux plans pour localisation et dimensions, à ancrages multiples.
	.2	Finition : fini galvanisé à chaud pour les ouvrages extérieurs, peinture pour couche d'impression et couche de finition pour les ouvrages intérieurs en acier peint, fini galvanisé à chaud pour les ouvrages intérieurs en acier galvanisé à chaud.
2.9 ÉCHELLES DE SERVICE	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Sans objet.
2.10 CANIVEAUX – COUVERCLES ET BATIS	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
2.11 CADRES EN PROFILÉS	.1	Cadres en profilés d'acier, selon les dimensions indiquées pour les profilés et les ouvertures dans le tableau des portes et cadres aux plans d'architecture. Se référer à la section 08 11 00 – Portes et bâtis en métal.
	.2	Profilés assemblés par soudage de façon qu'ils forment un cadre montants-traverses monopiece, selon les dimensions indiquées.
	.3	Ancrages plats en acier selon les dimensions indiquées, soudés aux montants du cadre assemblé.
	.4	Finition : peinture pour couche d'impression et peinture de finition. Se référer à la section 09 91 99 – Travaux de petite envergure.
2.12 OUVRAGES MÉTALLIQUES DIVERS	.1	En général, les métaux ouvrés sont décrits et dimensionnés aux dessins. Exécuter les travaux selon les indications aux dessins et selon les dessins d'atelier vérifiés. Les ouvrages métalliques divers suivants en font notamment partie (liste non exhaustive) : .1 Plaque de protection pour accessoire de toilette .2 Sans objet.
	.2	Fournir tous les métaux indiqués aux dessins ou ceux requis pour l'exécution des travaux. Fournir tous les ancrages et dispositifs d'ancrage dissimulés requis ainsi que la soudure à pied d'œuvre lorsqu'indiqué ou requis. Galvaniser à chaud les éléments requis.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 MONTAGE	.1	A moins d'indications contraires, exécuter les travaux de soudage conformément à la norme CSA W59.
	.2	Monter les ouvrages métalliques d'équerre, d'aplomb et de niveau, alignés et ajustés avec précision, et veiller à ce que les joints et les croisements soient bien serrés.

	.3	Fournir et installer des d'ancrage appropriés et acceptables pour les professionnels, tels que des goujons, des agrafes, des tiges d'ancrage, des boulons à expansion, des coquilles d'expansion ainsi que des boulons à ailettes (galvanisés à chaud lorsque situés à l'extérieur ou lorsque utilisés pour des éléments en acier galvanisé à chaud).
	.4	Les dispositifs de fixation apparents doivent être compatibles avec le matériau qu'ils traversent ou auquel ils sont assujettis, et de même fini que celui-ci.
	.5	Fournir et installer les composants du bâtiment prescrits dans d'autres sections conformément à la nomenclature et aux dessins d'atelier soumis.
	.6	Assembler les éléments sur place soit par soudage, soit à l'aide de boulons selon la norme CAN/CSA-S16.1.
	.7	Remettre aux corps de métiers compétents les gabarits et les pièces à noyer dans le béton ou à encastrer dans la maçonnerie.
	.8	Une fois le montage terminé, retoucher avec une peinture pour couche d'impression les rivets, les soudures faites sur place, les boulons et les surfaces brûlées ou éraflées de façon à obtenir un ouvrage lisse et uniforme en toutes circonstances.
	.9	À l'aide d'une peinture pour couche d'impression riche en zinc, retoucher les surfaces galvanisées aux endroits brûlés lors des travaux de soudage sur place.
3.2 GARDE-CORPS ET MAINS-COURANTES	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
3.3 BAGUETTES D'ANGLE	.1	Installer les baguettes d'angle aux endroits indiqués et aux endroits nécessaires.
3.4 ÉCHELLES DE SERVICE	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
3.5 COUVERCLES DE CANIVEAUX	.1	Sans objet.
3.6 CADRES EN PROFILÉS	.1	Installer les cadres en profilés d'acier dans les ouvertures indiquées.
3.7 NETTOYAGE	.1	Nettoyer les ouvrages métalliques après leur mise en oeuvre afin de les débarrasser de la poussière générée par les travaux de construction ou par le milieu environnant.
	.2	Une fois la mise en oeuvre achevée, évacuer du chantier les matériaux de surplus, les déchets, les outils et les barrières servant à protéger l'équipement.
3.8 FOND DE CLOUAGE	.1	Prévoir tous les blocages et / ou bâtis nécessaires à l'installation de la section 05 50 00 – Ouvrages métalliques et des sections connexes.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 04 05 00 - Maçonnerie- Exigences générales concernant les résultats des travaux
	.3	Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
	.4	Section 06 10 00 – Charpenterie
	.5	Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
	.6	Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
	.7	Section 09 30 13 – Carrelages de céramique
	.8	Section 09 91 99 – Peintures – Travaux de petite envergure
1.2 REFERENCES	.1	American National Standards Institute/National Association of Architectural Metal Manufacturers (ANSI/NAAMM)
	.1	ANSI/NAAMM MBG531, Metal Bar Grating Manual.
	.2	American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
	.1	ASTM A 53/A 53M, Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated Welded and Seamless.
	.2	ASTM A 307, Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60,000 PSI Tensile Strength.
	.3	ASTM A 325M, Specification for Structural Bolts, Steel, Heat Treated, 120/105 ksi Minimum Tensile Strength.
	.4	ASTM A 167, Standard Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet, and Strip.
	.5	ASTM A 480/A 480M, Specification for General Requirements for Flat-Rolled Stainless and Heat-Resisting Steel Plate, Sheet, and Strip.
	.3	Office des normes générales du Canada (CGSB)
	.1	CAN/CGSB-1.40, Peinture pour couche primaire anticorrosion, aux résines alkydes, pour acier de construction.
	.2	CAN/CGSB-1.181, Enduit riche en zinc, organique et préparé.
	.3	CAN/CSA-G40.20/G40.21, Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Aciers de construction.
	.4	CAN/CSA-G164, Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
	.4	Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
	.1	CSA W59, Construction soudée en acier (soudage à l'arc) (unités métriques).
	.5	National Association of Architectural Metal Manufactures (NAAMM)
	.1	AMP 510, Metal Stair Manual.
	.6	Steel Structures Painting Council (SSPC), Systems and Specifications Manual, Volume 2.
	.7	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 DESCRIPTION DE L'OUVRAGE	.1	Sans objet.
	.2	Les marches, les garde-corps, les balustrades, les main-courantes et les paliers des escaliers métalliques ainsi que tous les assemblages doivent être conçus pour résister aux charges dynamiques auxquelles ils peuvent être soumis dans les sens vertical et horizontal, conformément aux exigences du Code de construction du Québec (CCQ).
	.3	Les détails de conception et de réalisation des escaliers doivent être conformes aux exigences du Metal Stairs Manual de la NAAMM.
1.4 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS	.1	Fiches techniques

À SOUMETTRE	.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	Sans objet.
	.2	Dessins d'atelier
	.1	Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
	.2	Les dessins doivent indiquer les détails de construction, les dimensions des profilés d'acier, l'épaisseur de la tôle d'acier, les finis, les assemblages, les joints, le mode d'ancrage et le nombre de dispositifs d'ancrage, les appuis, les éléments de renforcement, les détails et les accessoires.
	.3	Les dessins soumis doivent porter le sceau d'un ingénieur compétent reconnu dans la province de Québec. Toutes modifications occasionnées par les recommandations de l'ingénieur sont à la charge de l'entrepreneur.
	.3	Soumettre aux professionnels pour approbation l'envergure de tout découpage d'ouverture, percements de trous et autres dans les métaux ouvrés et ce, avant l'exécution des travaux.
1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Rapports des essais : au besoin ou sur demande des professionnels, 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 : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
	.3	Sans objet.
1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS	.1	Trier et recycler les déchets conformément à la division 01.
	.2	Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
	.3	Récupérer et trier tous les matériaux d'emballage en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les placer dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
	.4	Acheminer les éléments métalliques inutilisés vers une installation de recyclage du métal.
1.7 GARANTIE	.1	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre pour une période de dix (10) ans.
1.8 PORTÉE DES TRAVAUX	.1	Fournir la main-d'œuvre, les matériaux et l'outillage requis pour les éléments indiqués aux plans.
PARTIE 2 - PRODUITS		
2.1 MATÉRIAUX	.1	Profilés d'acier : selon la norme CAN/CSA-G40.20/G40.21, de nuance 300W.
	.2	Tôle forte en acier : selon la norme CAN/CSA-G40.20/G40.21, de nuance 260W.
	.3	Sans objet.

- .4 Tuyaux d'acier : selon la norme ASTM A 53/A 53M, de poids standard, de classe 40, sans soudure, noir.
- .5 Tubes d'acier : selon la norme CAN/CSA-G40.20/G40.21, de nuance 300W, carrés, rectangulaires, ronds et de dimensions conformes aux indications.
- .6 Sans objet.
- .7 Matériaux de soudage : conformes à la norme CSA W59.
- .8 Boulons : conformes à la norme ASTM A307.
- .9 Boulons haute résistance : conformes à la norme ASTM A325M.
- .10 Sans objet.
- .11 Tôle d'acier inoxydable : conforme à la norme ASTM A 240/A 240M, de nuance 304, au fini numéro 4 de l'AISI, selon les indications aux plans d'architecture ou, le cas échéant, selon les épaisseurs ci-après.
- .12 Tubes en acier inoxydable : conformes à la norme ASTM A 269, de nuance 304, de catégorie commerciale, à souder ou pour fixation mécanique, sans soudure longitudinale, au fini numéro 4 de l'AISI, selon les indications aux plans d'architecture ou, le cas échéant, selon les épaisseurs ci-après.
- .13 Pièces de quincaillerie et dispositifs de fixation : en acier inoxydable.

2.2 ASSEMBLAGE

- .1 Les escaliers doivent être assemblés conformément aux exigences du Metal Stair Manual de la NAAMM.
- .2 Les assemblages doivent aussi souvent que possible être soudés; autrement, ils doivent être boulonnés. Les boulons apparents doivent être noyés dans des trous fraisés, puis coupés d'affleurement avec les écrous. Les pièces de fixation apparentes doivent être de même matériau, de même couleur et de même fini que les surfaces où elles sont mises en place.
- .3 Les assemblages doivent être ajustés avec précision; les parties apparentes doivent être d'affleurement; les joints et les onglets doivent être bien serrés. Les contremarches doivent toutes être de même hauteur.
- .4 Les soudures et les extrémités apparentes des profilés doivent être meulées ou limées avec soin.
- .5 Les escaliers doivent être assemblés en atelier, en éléments aussi longs et aussi complets que possible.

**2.3 ESCALIERS À MARCHES
CAISSONS**

- .1 Les marches doivent être faites de tôle d'acier formant caisson; les contremarches doivent être fermées ou ouvertes, selon les indications aux plans. Les nez des marches et des paliers (tôle) doivent être arrondis (rayon entre 6 mm et 10 mm) conformément aux exigences du CCQ.
- .2 Les marches et les contremarches doivent être formées avec de la tôle forte en acier galvanisé d'au moins 1/4" d'épaisseur, puis fixées à des profilés d'un minimum de L1 x 1 x 3/16 horizontaux soudés aux limons.
- .3 Les limons muraux doivent être faits de profilés en «U» d'un minimum de 10" x 1-1/2" x 1/4".
- .4 Les limons extérieurs doivent être faits de profilés en «U» d'un minimum de 10" x 1-1/2" x 1/4", fermés par une plaque de bordure soudée d'un minimum de 3/8" d'épaisseur.
- .5 Les paliers doivent être faits de tôle forte en acier galvanisé d'un minimum de 1/4" d'épaisseur, renforcée de profilés en «U» d'un minimum de 6" x 2" x 3/8"

		placés à 400 mm d'entraxe.
	.6	Lorsqu'un produit de finition doit être appliqué sur la sous-face des marches et des paliers, les contremarches doivent être fermées et les profilés de fourrure doivent être fixés à l'aide de cornières.
	.7	Les limons doivent se prolonger sur le pourtour des paliers de repos, de manière à former un support en acier pour ces derniers.
	.8	Les extrémités apparentes des limons doivent être fermées.
	.9	Prévoir tous les éléments de support, poteaux, suspensions, stabilisateurs et fixations nécessaires à l'installation des escaliers à la charpente.
	.10	Au besoin et selon la finition, les marches et les paliers seront remplis de béton léger armé de trois (3) barres d'acier et seront finis tel qu'indiqué aux plans. Préparer les surfaces (acier, béton, etc.) en fonction des finis prévus aux plans.
	.11	L'épaisseur de l'acier doit être suffisante pour assurer la rigidité des composantes des escaliers.
	.12	Prévoir des tôles (flat) supplémentaires ou autres dispositifs pour les espaces de plus de 6mm entre les limons et les murs adjacents.
	.13	Prévoir un scellant entre les limons et les murs adjacents. Se référer à la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joint.
2.4 ESCALIERS À MARCHES EN TÔLE FORTE / CAILLEBOTIS	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Sans objet.
	.6	Sans objet.
	.7	Sans objet.
2.5 GARDE-CORPS EN TUYAUX / TUBES D'ACIER	.1	Les balustres et mains courantes doivent être faits en acier galvanisé à chaud ou inoxydable (se référer aux plans d'architecture), façonnés suivants les formes et les dimensions indiquées.
	.2	Les extrémités apparentes des balustres et des mains courantes doivent être obturées et soudées.
	.3	Des brides d'extrémité doivent être utilisées pour fixer les garde-corps aux murs.
	.4	Conformément au Code de construction du Québec (CCQ.), prévoir un garde-corps et une main courante continus aux paliers ainsi que le prolongement des mains courantes sur une distance de 1'-0" aux paliers.
	.5	Lorsqu'un élément en acier inoxydable est assemblé avec un élément en acier peint dans les plans d'architecture, prévoir un assemblage mécanique entre les deux. Assurer un assemblage robuste et selon les règles de l'art.
2.6 GARDE-CORPS À BARREAUX	.1	Les garde-corps et balustrades à barreaux doivent être composés des éléments ci-après.
	.1	Balustres : barreaux de profil et dimensions selon les indications aux plans d'architecture.
	.2	Lisse haute : barres de profil et dimensions selon les indications aux

- plans d'architecture.
- .3 Lisse basse : barres de profil et dimensions selon les indications aux plans d'architecture.
- .4 Poteaux : barreaux de profil et dimensions selon les indications aux plans d'architecture, fixés à 4" d'entraxe maximum.
- .5 Garde-corps et main-courantes : en acier galvanisé à chaud ou en acier inoxydable (se référer aux plans d'architecture), façonnés suivants les formes et les dimensions indiquées aux plans.
- .2 Lorsqu'un élément en acier inoxydable est assemblé avec un élément en acier peint dans les plans d'architecture, prévoir un assemblage mécanique entre les deux. Assurer un assemblage robuste et selon les règles de l'art.
- .3 Les garde-corps et balustrades doivent être soudés aux limons, selon les indications.
- .4 L'épaisseur de l'acier doit être suffisante pour assurer la rigidité et résister aux conditions de température élevée lors des travaux de soudage.
- .5 Conformément au Code de construction du Québec (CCQ.), prévoir un garde-corps et une main courante continus aux paliers ainsi que le prolongement des mains courantes sur une distance de 1'-0" aux paliers.
- 2.7 FINITION
- .1 Galvanisation : procédé par immersion à chaud avec zingage de 600 g/m², selon la norme CAN/CSA-G164. Tous les éléments en acier galvanisé à chaud qui demeurent apparents (non peints ou peints) doivent être de catégorie AEES 4 – Éléments vedette, ce qui prévoit notamment que :
- .1 Toutes les soudures sont meulées, et les rebords remplis sont meulés et équarris.
- .2 Toutes les surfaces sont sablées et remplies.
- .3 Toutes les surfaces sont « lisses comme du velour ».
- .2 Pour les surfaces de métal ferreux apprêtés : Peinture pour couche d'impression appliquée en atelier : selon la norme CAN/CGSB-1.40.
- .3 Sans objet.
- .4 Escaliers d'issue : le nez des marches, paliers et rampes doivent être d'une couleur contrastante ou d'un motif distinctif conformément au Code de construction du Québec (CCQ.)
- .5 Peinture pour couche de finition : se référer aux sections 09 91 99 Peintures – Travaux de petite envergure. Application au pistolet exclusivement.
- .6 Préparer les surfaces (acier, béton, etc.) en fonction des finis prévus aux plans.
- .7 Acier inoxydable : conforme à la norme ASTM A 240/A 240M, de nuance 304, au fini numéro 4 de l'AISI, selon les indications aux plans d'architecture.
- 2.8 PEINTURE APPLIQUÉE EN ATELIER
- .1 Les surfaces doivent être nettoyées selon les instructions figurant dans le volume 2 du manuel du Steel Structures Painting Council.
- .2 Toutes les surfaces doivent être revêtues d'une couche de peinture d'impression appliquée en atelier, sauf les surfaces intérieures des marches caissons.
- .3 Les surfaces inaccessibles après l'assemblage doivent être revêtues de deux couches de peinture d'impression de couleur distincte.
- .4 La peinture pour couche d'impression doit être appliquée sans addition ni dilution, telle qu'elle a été préparée par le fabricant. Les surfaces ainsi revêtues doivent être sèches, exemptes de rouille, de graisse et de calamine, à une température d'au moins 7 degrés Celsius.
- .5 Les surfaces devant être soudées sur place ne doivent pas être peinturées.

.6 Application au pistolet exclusivement.

PARTIE 3 - EXÉCUTION**3.1 POSE DES ESCALIERS
ASSEMBLÉS**

- .1 Poser les escaliers conformément aux exigences du Metal Stair Manual de la NAAMM.
- .2 Poser les escaliers d'aplomb et d'alignement exactement aux endroits indiqués; dans la mesure du possible, assembler les éléments par soudage afin d'obtenir une rigidité maximale. Fixer les escaliers à la charpente à l'aide de boulons, de plaques d'ancrage et autres éléments d'assemblage.
- .3 Remettre aux corps de métiers compétents les gabarits et les pièces à noyer dans le béton ou à encastrier dans la maçonnerie.
- .4 À moins d'indications contraires, exécuter les travaux de soudage conformément à la norme CSA W59.
- .5 Une fois le montage terminé, retoucher avec une peinture d'impression les boulons, les soudures et les surfaces brûlées ou éraflées.

**3.2 INSTALLATION DE MAINS-
COURANTES EN PLASTIQUE**

- .1 Sans objet.
- .2 Sans objet.

3.3 NETTOYAGE

- .1 Nettoyer les ouvrages métalliques après leur mise en oeuvre afin de les débarrasser de la poussière générée par les travaux de construction ou par le milieu environnant.
- .2 Sans objet.
- .3 Une fois la mise en oeuvre achevée, évacuer du chantier les matériaux de surplus, les déchets, les outils et les barrières servant à protéger l'équipement.

3.4 FOND DE CLOUAGE DIVERS

- .1 Prévoir tous les blocages et / ou bâtis nécessaires à l'installation de la section 05 51 29 – Échelles et escaliers métalliques et des sections connexes.

DIVISION 06

Bois, plastique et composites

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 SECTIONS CONNEXES
- .1 Division 01 – Exigences générales
 - .2 Section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux
 - .3 Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
 - .4 Section 05 51 29 – Échelles et escaliers métalliques
 - .5 Section 06 20 00 – Menuiserie
 - .6 Section 07 21 16 – Isolants en matelas
 - .7 Section 07 84 00 – Protection coupe-feu
 - .8 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
 - .9 Section 08 11 00 – Portes et bâtis en métal
 - .10 Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
 - .11 Section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses
- 1.2 RÉFÉRENCES
- .1 American National Standards Institute (ANSI)
 - .1 ANSI/NPA A208.1, Particleboard, Mat Formed Wood.
 - .2 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM A 653/A 653M, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvanealed) by the Hot-Dip Process.
 - .2 ASTM C 36/C 36M, Standard Specification for Gypsum Wallboard.
 - .3 ASTM C 578, Standard Specification for Rigid, Cellular Polystyrene Thermal Insulation.
 - .4 ASTM C 1289, Standard Specification for Faced Rigid Cellular Polyisocyanurate Thermal Insulation Board.
 - .5 ASTM D 1761, Standard Test Methods for Mechanical Fasteners in Wood.
 - .6 ASTM D 5055, Standard Specification for Establishing and Monitoring Structural Capacities of Prefabricated Wood I-Joists.
 - .7 ASTM D 5456, Standard Specification for Evaluation of Structural Composite Lumber Products.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-11.3, Panneaux de fibres durs.
 - .2 CAN/CGSB-51.32, Membrane de revêtement, perméable à la vapeur d'eau.
 - .3 CAN/CGSB-51.34, Pare-vapeur en feuille de polyéthylène pour bâtiments.
 - .4 CAN/CGSB-71.26, Adhésif pour coller sur le chantier des contreplaqués à l'ossature en bois de construction des planchers.
 - .5 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA A123.2, Feutre à toiture revêtu de bitume.
 - .2 CAN/CSA-A247, Insulating Fiberboard (Panneaux de fibres isolants).
 - .3 CSA B111-1974, Wire Nails, Spikes and Staples (Clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
 - .4 CAN/CSA-G164, Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
 - .5 CSA O112 Series, CSA Standards for Wood Adhesives.
 - .6 CSA O121, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
 - .7 CSA O122, Éléments de charpente en bois lamellé-collé.
 - .8 CSA O141, Bois débité de résineux.
 - .9 CSA O151, Contre-plaqué en bois de résineux canadiens.
 - .10 CSA O153, Contreplaqué en peuplier.
 - .11 CAN/CSA-O325.0, Revêtements intermédiaires de construction.
 - .12 CSA O437 Série, Normes relatives aux panneaux de particules orientées et aux panneaux de grandes particules.
 - .6 Forest Stewardship Council (FSC)
 - .1 FSC-STD-01-001, FSC Principle and Criteria for Forest Stewardship

		(Principes et critères de gestion forestière).
	.2	FSC-STD-20-002, Structure and Content of Forest Stewardship Standards V2-1.
	.3	Organismes de certification accrédités par le FSC.
	.7	Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
	.1	Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien.
	.8	Sans objet.
	.9	Truss Plate Institute of Canada, Truss Design and Procedures for Light Metal Connected Wood Trusses.
	.10	Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
	.1	CAN/ULC-S706, Norme sur l'isolant thermique en fibre de bois pour bâtiments.
	.11	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.1	Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'oeuvre.
	.2	Marquage des panneaux de contreplaqué, des panneaux de particules et de grandes particules orientées (OSB) et des panneaux composés dérivés du bois : selon les normes pertinentes de la CSA et de l'ANSI.
	.3	Sans objet.
	.4	Chaque panneau, pièce ou lot de pièces de bois ignifugé doit porter la mention ULC indiquant l'indice de propagation de la flamme et l'indice de pouvoir fumigène.
1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Gestion et élimination des déchets
	.1	Trier les déchets en vue de leur réutilisation / réemploi et de leur recyclage.
1.6 GARANTIE	.1	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'oeuvre pour une période de trois (3) ans.
PARTIE 2 - PRODUITS		
2.1 DÉVELOPPEMENT DURABLE	.1	Sans objet.
2.2 ÉLÉMENTS DE CHARPENTE ET ÉLÉMENTS STRUCTURAUX	.1	Sans objet.
	.2	Bois débité (en éléments traités contre le pourrissement ou non) : sauf indication contraire, bois de résineux au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), d'une teneur en humidité ne dépassant pas 19 % (R-SEC).

-
- .1 Conforme à la norme CSA O141.
 - .2 Conforme aux Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien, de la NLGA.
 - .3 Sans objet.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Les éléments aboutés (à entures multiples) et collés ne sont pas acceptables.
 - .5 Sans objet.
 - .6 Sans objet.
 - .7 Sans objet.
 - .8 Sans objet.
 - .9 Sans objet.
 - .10 Fourrures, cales, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres, tasseaux et chanlattes, membrons, fonds de clouage pour bordures de toit et lambourdes.
 - .1 Fini S4S (blanchi sur 4 côtés).
 - .2 Planches : catégorie « standard » ou supérieure.
 - .3 Bois de dimension : classification « charpente légère (claire) », catégorie « standard » ou supérieure.
 - .4 Poteaux et pièces de bois carrés : catégorie « standard » ou supérieure.
 - .5 Sans objet.
- 2.3 PANNEAUX
- .1 Sans objet.
 - .2 Panneaux de contreplaqué, panneaux de grandes particules orientées (OSB) et panneaux composés dérivés du bois : conformes à la norme CAN/CSA-O325.0.
 - .3 Contreplaqué en sapin de Douglas (Douglas taxifolié), conforme à la norme CSA O121, classification « construction », catégorie « standard », « revêtement » ou « Sélect », type extérieur, à rive équerrie ayant une teneur en humidité égale ou inférieure à 15% au moment de l'installation.
 - .4 Contreplaqué de résineux canadiens (ignifugé ou non) : conforme à la norme CSA O151, classification « construction », catégorie « standard » pour utilisation à l'intérieur seulement, à rives à feuillure à chaque endroit où possible.
 - .5 Contreplaqué de peuplier : conforme à la norme CSA O153, classification « construction », catégorie « standard ».
 - .6 Sans objet.
 - .7 Sans objet.
 - .8 Sans objet.
 - .9 Sans objet.
 - .10 Sans objet.
 - .11 Sans objet.
 - .12 Plaques de plâtre : se référer à la section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre.
- 2.4 ACCESSOIRES
- .1 Membrane de revêtement pour murs extérieurs : se référer à la section 07 27 00.01 – Systèmes d'étanchéité à l'air.

	.2	Feuille de polyéthylène : se référer à la section 07 26 00 – Pare-vapeur.
	.3	Sans objet.
	.4	Produit d'étanchéité à l'air : mousse de polyuréthane ou de polyéthylène à cellules fermées.
	.5	Produits d'étanchéité : conformes à la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.
	.6	Panneaux de béton léger : se référer aux sections 07 52 00 – Couvertures à membrane de bitume modifié et 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre.
	.7	Colle tout-usage : conforme aux normes de la série CSA O112.
	.8	Clous, agrafes, crampons et cavaliers : conformes à la norme CSA B111 et aux exigences du Code de construction du Québec (CCQ), dimensions et quantités selon les besoins.
	.9	Boulons conformes aux exigences du Code de construction du Québec (CCQ) : avec écrous et rondelles, d'un diamètre de 12.5 mm, sauf indication contraire. Dimensions et quantités selon les besoins.
	.10	Dispositifs de fixation brevetés : boulons à bascule, tampons expansibles avec tire-fond, vis avec douilles en plomb ou en fibres inorganiques recommandés par le fabricant. Dimensions et quantités selon les besoins.
	.11	Sans objet.
	.12	Disques de clouage conformes aux exigences du Code de construction du Québec (CCQ) : chapeaux plats d'au moins 25 mm de diamètre et 0.4 mm d'épaisseur, en tôle, façonnés de manière à prévenir leur bombement. Les disques déformés (convexes ou concaves) ne sont pas acceptables. Dimensions et quantités selon les besoins.
	.13	Sans objet.
	.14	Sauf si un type particulier est prescrit, se conformer aux exigences du Code de construction du Québec (CCQ) ainsi qu'aux exigences énumérées ci-dessous.
	.15	Dans le cas de fixations dans la maçonnerie massive ou dans le béton, utiliser des tampons expansibles avec des tire-fonds, ou encore des douilles en plomb ou en fibres inorganiques avec des vis à bois : dimensions et quantité selon les besoins. Dans le cas de fixation dans le béton, des goujons enfoncés au pistolet cloueur peuvent être utilisés; dimensions et quantité selon les besoins.
	.16	Dans le cas d'ouvrages en acier de charpente, utiliser des boulons qui seront insérés dans des trous percés d'avance, des goujons soudés, ou des vis autotaraudeuses posées au tournevis mécanique ou des goujons enfoncés au pistolet cloueur.
2.5 FINI DES DISPOSITIFS DE FIXATION	.1	Métal galvanisé à chaud : selon la norme CAN/CSA-G164 et ASTM A 653, pour ouvrages extérieurs et ouvrages intérieurs dans des milieux très humides, ouvrages en bois traité sous pression ou ignifugé.
	.2	Sans objet.
	.3	Dans les autres cas, lorsqu'elles sont apparentes, les attaches doivent être recouvertes d'un apprêt.
2.6 PRODUIT DE TRAITEMENT DU BOIS	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES .1 Entreposer le bois et les produits dérivés.
- 3.2 INSTALLATION .1 Se conformer aux exigences du Code de construction du Québec (CCQ) et aux prescriptions ci-après.
- .2 Installer les éléments d'équerre et d'aplomb, selon les cotes de hauteur, les niveaux et les alignements prescrits.
- .3 Réaliser les éléments continus à partir des pièces les plus longues possibles.
- .4 Sans objet.
- .5 Sans objet.
- .6 Sans objet.
- .7 Installer les panneaux de revêtement mural conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .8 Sans objet.
- .9 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, les panneaux de montage pour appareillages électriques et d'autres ouvrages, au besoin.
- .10 Sans objet.
- .11 Installer autour des baies les faux-cadres, les bandes de clouage et les garnitures destinés à supporter les bâtis et les autres ouvrages prévus. Fixer au moyen de dispositifs de fixation galvanisés. Tous les faux-cadres dans un mur extérieur doivent être réalisés avec du bois de charpente et du contreplaqué traités contre la pourriture.
- .12 Installer les tasseaux et les chanlattes, 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.
- .13 Installer les lambourdes selon les indications.
- .14 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 pour couper ou poncer des panneaux de bois.
- .15 Utiliser seulement des éléments de type extérieur pour les éléments de charpenterie de la toiture, pour les éléments situés dans des endroits humides ainsi que pour les éléments situés à l'extérieur.
- .16 Protéger temporairement tous les ouvrages en bois et en panneaux de béton léger contre les intempéries, entre autres mais sans s'y limiter, la pluie, l'humidité et la neige, jusqu'à ce qu'ils soient recouverts d'une membrane ou de leur revêtement étanche permanent.
- 3.3 MONTAGE .1 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires. Prévoir les entretoises entre les colombages des cloisons pour éviter le gauchissement.
- .2 Au besoin, fraiser les trous de manière que les têtes des boulons ne fassent pas saillie.

	.3	Sans objet.
3.4 LISTES ET TABLEAUX	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Sans objet.
	.6	Panneaux pour montage d'appareillages électriques
	.1	Contreplaqué en sapin de Douglas (Douglas taxifolié) ou en bois de résineux canadiens, catégorie standard ou contreplaqué en peuplier, catégorie standard, à rives équerries, de 19 mm d'épaisseur ou selon les indications. Pour les fonds de clouage destinés à recevoir des équipements électriques et à tous autres endroits identifiés, prévoir un panneau de contreplaqué ignifugé.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux
	.3	Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
	.4	Section 05 51 29 – Échelles et escaliers métalliques
	.5	Section 06 10 00 – Charpenterie
	.6	Section 06 40 00 – Ébénisterie
	.7	Section 06 47 00 – Revêtements de finition en stratifié
	.8	Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
	.9	Section 08 11 00 – Portes et bâtis en métal
	.10	Section 08 70 05 – Quincaillerie pour armoires et articles divers
	.11	Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
	.12	Section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses
	.13	Section 09 91 99 – Peinture – Travaux de petite envergure
	.14	Documents des ingénieurs en mécanique et en électricité
1.2 RÉFÉRENCES	.1	American National Standards Institute (ANSI)
	.1	ANSI A208.1, Particleboard.
	.2	ANSI A208.2, Medium Density Fibreboard (MDF).
	.3	ANSI/HPVA HP-1, Standard for Hardwood and Decorative Plywood.
	.2	American Society for Testing and Materials International (ASTM)
	.1	ASTM E 1333, Standard Test Method for Determining Formaldehyde Concentrations in Air and Emissions Rates from Wood Products Using a Large Chamber.
	.3	Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC) and Architectural Woodwork Institute (AWI)
	.1	Architectural Woodwork Standards, 2nd edition, October 1,2014.
	.4	Sans objet.
	.5	Office des normes générales du Canada (CGSB)
	.1	CAN/CGSB-11.3, Panneaux de fibres durs.
	.6	Association canadienne du contreplaqué (CANPLY)
	.1	Manuel du contreplaqué.
	.7	Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
	.1	CSA B111, Wire Nails, Spikes and Staples (Clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
	.2	CAN/CSA-G164, Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
	.3	CSA O121, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
	.4	CAN/CSA O141, Bois débité de résineux.
	.5	CSA O151, Contre-plaqué en bois de résineux canadiens.
	.6	CSA O153, Poplar Plywood.
	.7	CSA Z760, Life Cycle Assessment.
	.8	Forest Stewardship Council (FSC)
	.1	FSC-STD-01-001, FSC Principle and Criteria for Forest Stewardship (Principes et critères de gestion forestière).
	.9	National Hardwood Lumber Association (NHLA)
	.1	Rules for the Measurement and Inspection of Hardwood and Cypress.
	.10	Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
	.1	Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien.
	.11	Sans objet.
	.12	Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)

		.1	CAN4-S104, Méthode normalisée des essais de comportement au feu des portes.
		.2	CAN4-S105, Spécification normalisée pour bâtis de portes coupe-feu satisfaisant aux exigences de rendement de la norme CAN4-S104.
		.3	CAN/ULC-S102, Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et assemblages
	.13		Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 DOCUMENTS / ECHANTILLONS À SOUMETTRE	.1		Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
	.2		Sans objet.
	.3		Sans objet.
	.4		Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
		.1	Les dessins doivent montrer les détails de construction, de jointoiment et de fixation, les détails des profils et les autres détails connexes.
		.2	Les dessins doivent indiquer les matériaux, les finis, les épaisseurs et les pièces de quincaillerie.
	.5		Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1		Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'oeuvre.
	.2		Marquage des panneaux de contreplaqué, des panneaux de particules et de particules orientées (PPO) et des panneaux composés dérivés du bois : selon les normes pertinentes de la CSA et de l'ANSI.
	.3		Sans objet.
	.4		Sans objet.
	.5		Développement durable
		.1	Sans objet.
		.2	Sans objet.
		.3	Les bâtis et les panneaux en bois présentant un degré de résistance au feu doivent être homologués par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes et ils doivent porter l'étiquette de cet organisme. Les degrés de résistance au feu prescrits ou indiqués doivent être conformes aux normes CAN4-S104 et CAN4-S105.
1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1		Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
		.1	Protéger les matériaux et les matériels contre l'humidité pendant le transport et une fois ceux-ci livrés au chantier.
		.2	Entreposer les matériaux et les matériels dans des locaux ventilés, à l'abri de l'humidité et des variations extrêmes de température.
	.2		Gestion et élimination des déchets
		.1	Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
1.6 GARANTIE	.1		Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage,

garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre pour une période de trois (3) ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 DÉVELOPPEMENT DURABLE .1 Sans objet.

- 2.2 BOIS D'OEUVRE .1 Bois de résineux : sauf indication contraire, bois au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), d'une teneur en humidité ne dépassant pas 19 % et conforme aux normes et aux règles suivantes :
 - .1 CAN/CSA-O141;
 - .2 règles de classification pour le bois d'oeuvre publiées par la Commission nationale de classification des sciages (NLGA);
 - .3 règles de l'AWMAC : bois de catégorie « custom » (supérieure) et « premium » (de choix), ayant la teneur en humidité prescrite;
 - .4 Sans objet.
- .2 Le bois avec cote de résistance mécanique est acceptable.
- .3 Bois de feuillus : bois d'une teneur en humidité ne dépassant pas 8%, conforme aux règles suivantes :
 - .1 règles de la National Hardwood Lumber Association;
 - .2 règles de l'AWMAC : bois de catégorie « custom » (supérieure) et « premium » (de choix), ayant la teneur en humidité prescrite;
 - .3 Sans objet.

- 2.3 PANNEAUX DÉRIVÉS DU BOIS .1 Contreplaqué de sapin de Douglas (Douglas taxifolié) : conforme à la norme CSA O121, classification « construction », catégorie « standard ».
- .2 Contreplaqué de bois de résineux canadiens : conforme à la norme CSA O151, classification « construction », catégorie « standard ».
- .3 Contreplaqué en bois de feuillus : conforme à la norme ANSI/HPVA HP-1.
- .4 Contreplaqué de peuplier : conforme à la norme CSA O153, classification « construction », catégorie « standard ».
- .5 Panneaux de particules : conformes à la norme ANSI A208.1.
- .6 Panneaux de fibres durs : conformes à la norme CAN/CGSB-11.3.
- .7 Panneaux de fibres de densité moyenne : conformes à la norme ANSI A208.2, d'une densité de 640-800 kg/m³.
- .8 Sans objet.
- .9 Sans objet.

- 2.4 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 : en acier, de type et de grosseur convenant à la destination. À l'extérieur, n'utiliser que des vis en acier inoxydable pour éviter la corrosion galvanique.
- .3 Clavettes : en métal.
- .4 Adhésif : recommandé par le fabricant.

-
- .5 Produit d'étanchéité : selon la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.
- .6 Adhésif pour stratifiés, selon les recommandations du manufacturier et selon la section 06 47 00 – Revêtements de finition en stratifié. Pour l'assemblage du stratifié massif, prévoir un adhésif à l'époxy selon les recommandations du manufacturier.
- .7 Stratifiés autoportants (stratifié solide) : se référer à la section 06 47 00 – Revêtements de finition en stratifié.
- .8 Dans le cas de fixations dans la maçonnerie massive ou dans le béton, utiliser des tampons expansibles avec des tire-fonds, ou encore des douilles en plomb ou en fibres inorganiques avec des vis à bois : dimensions et quantité selon les besoins. Dans le cas de fixation dans le béton, des goujons enfoncés au pistolet cloueur peuvent être utilisés; dimensions et quantité selon les besoins.
- 2.5 FONDS DE CLOUAGE
- .1 Prévoir des fonds de clouage pour les équipements électromécanique (plomberie, électricité, mécanique, etc.). Coordonner avec les documents de l'ingénieur. Pour les fonds de clouage destinés à recevoir des équipements électriques et à tous autres endroits identifiés, prévoir un panneau de contreplaqué ignifugé.
- .2 Prévoir des fonds de clouage continus pour l'installation du mobilier, des tableaux (incluant les écrans plats interactifs (ÉPI)), des dispositifs de rangement, de tous les équipements et autres articles suspendus aux murs en colombages incluant les tablettes et les mains courantes. Prévoir les fonds de clouage aux endroits requis.
- .3 Dans les toilettes, et autres pièces similaires, prévoir des fonds de clouage pour tous les accessoires de toilettes prévus. Coordonner l'endroit de pose avec la section 10 28 10 – Accessoires de salles de toilettes et de salles de bains.
- .4 Sauf indication contraire, utiliser des panneaux de contreplaqué de 19 mm (3/4") d'épaisseur pour fabriquer les fonds de clouage ou du métal en feuille (se référer à la section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses).
- .5 Pour les fonds de clouage destinés à recevoir des équipements électriques et à tous autres endroits identifiés, prévoir un panneau de contreplaqué ignifugé.
- PARTIE 3 - EXÉCUTION**
- 3.1 INSTALLATION
- .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux de menuiserie conformément aux normes de qualité de l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).
- .2 Tracer et tailler les éléments de manière qu'ils s'ajustent correctement aux surfaces et aux murs adjacents, aux renforcements et aux cueillies, ainsi qu'aux tuyaux, aux colonnes, aux appareils sanitaires et électriques, aux prises de courant, de même qu'à tout autre objet saillant, pénétrant ou traversant.
- .3 Réaliser les joints de façon à dissimuler le retrait des éléments.
- .4 Exécuter les éléments de menuiserie selon les indications aux dessins, les dessins d'atelier approuvés et selon les prescriptions de la présente section. Finir tous les éléments indiqués en atelier, sauf ceux à peindre, teindre ou vernir à pied d'œuvre (préparer les surfaces le cas échéant). Relever les dimensions et rayons des ouvrages courbés à pied d'œuvre avant la fabrication.
- .5 Lors de l'assemblage en usine des éléments à livrer au chantier, tenir compte des difficultés de manutention des ouvrages et de l'espace libre dans les ouvertures des bâtiments.

3.2 CONSTRUCTION	.1	Fixation des ouvrages
	.1	Positionner les ouvrages 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 fraises lisses et y insérer des bouchons de bois assortis au matériau de l'élément fixé.
	.4	Remplacer les pièces dont la surface comporte des marques de coups de marteau ou d'autres dommages.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Panneaux
	.1	Fixer les panneaux et les bordures au moyen d'un adhésif recommandé à cette fin par le fabricant. Obturer les trous laissés par les clous de fixation temporaire au moyen d'un élément de remplissage de même teinte que le bois.
	.2	Fixer les panneaux et les bordures au moyen de dispositifs de fixation non apparents.
	.3	Fixer les panneaux et les bordures au moyen de vis et pratiquer des fraises destinées à recevoir des bouchons de bois assortis.
	.5	Sans objet
	.6	Sans objet.
	.7	Sans objet.
	.8	Sans objet.
	.9	L'entrepreneur-menuisier doit exécuter les percements dans les éléments de bois ou plastique requis par les disciplines d'électricité et de mécanique (coordonner avec les documents des ingénieurs).
	.10	Tablettes de fenêtres
	.1	Fixer les tablettes au moyen d'un adhésif recommandé à cette fin par le fabricant.
	.2	Fixer les panneaux et les bordures au moyen de dispositifs de fixation non apparents.
3.3 LISTES ET TABLEAUX	.1	Voir les indications aux plans d'architecture.
3.4 NETTOYAGE	.1	Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
3.5 PROTECTION DES OUVRAGES	.1	Protéger les ouvrages de menuiserie et d'ébénisterie contre les dommages jusqu'à l'inspection finale.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
	.3	Section 06 10 00 – Charpenterie
	.4	Section 06 20 00 – Menuiserie
	.5	Section 06 47 00 – Revêtements de finition en stratifié
	.6	Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
	.7	Section 08 70 05 – Quincaillerie pour armoires et articles divers
	.8	Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
	.9	Section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses
	.10	Section 09 91 99 – Peintures – Travaux de petite envergure
1.2 RÉFÉRENCES	.1	American National Standards Institute (ANSI)
	.1	ANSI/NPA A208.1, Particleboard.
	.2	ANSI A208.2, Medium Density Fiberboard (MDF) for Interior Applications.
	.3	ANSI/HPVA HP-1, Standard for Hardwood and Decorative Plywood.
	.2	American Society for Testing and Materials International (ASTM)
	.1	ASTM E 1333, Standard Test Method for Determining Formaldehyde Concentrations in Air and Emission Rates From Wood Products Using a Large Chamber.
	.2	ASTM D 2832, Standard Guide for Determining Volatile and Nonvolatile Content of Paint and Related Coatings.
	.3	ASTM D 5116, Standard Guide For Small-Scale Environmental Chamber Determinations of Organic Emissions From Indoor Materials/Products.
	.3	Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC) and Architectural Woodwork Institute (AWI)
	.1	Architectural Woodwork Standards, 2nd edition.
	.4	Office des normes générales du Canada (CGSB)
	.1	CAN/CGSB-71.20, Adhésif par contact, applicable au pinceau.
	.5	Sans objet.
	.6	Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
	.1	CSA B111, Wire Nails, Spikes and Staples.
	.2	CSA O112.4 Series, Standards for Wood Adhesives.
	.3	CSA O112.5-Series, Urea Resin Adhesives for Wood (Room- and High-Temperature Curing).
	.4	CSA O112.7-Series, Resorcinol and Phenol-Resorcinol Resin Adhesives for Wood (Room- and Intermediate-Temperature Curing).
	.5	CSA O121, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
	.6	CSA O141, Bois débité de résineux.
	.7	CSA O151, Contre-plaqué en bois de résineux canadien.
	.8	CSA O153, Contreplaqué en peuplier.
	.7	Organisation internationale de normalisation (ISO)
	.1	ISO 14040, Management environnemental - Analyse du cycle de vie - Principes et cadre.
	.2	ISO 14041, Management environnemental - Analyse du cycle de vie - Définition de l'objectif et du champ d'étude et analyse de l'inventaire.
	.8	Forest Stewardship Council (FSC)
	.1	Organismes accrédités par le FSC.
	.9	National Electrical Manufacturers Association (NEMA)
	.1	ANSI/NEMA LD-3, High-Pressure Decorative Laminates.
	.10	National Hardwood Lumber Association (NHLA)
	.1	Rules for the Measurement and Inspection of Hardwood and Cypress.

-
- .11 Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
 - .1 Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien.
 - .12 Sans objet.
 - .13 Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
- 1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS
À SOUMETTRE
- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
 - .1 Les dessins doivent indiquer les détails de construction et d'assemblage, des profils, des fixations et les autres détails connexes.
 - .1 Échelles : profils pleine grandeur, détails demi-grandeur.
 - .2 Les dessins doivent indiquer les matériaux, les finis (incluant le sens de pose lorsque le fini présente un motif linéaire ou unidirectionnel), les épaisseurs et les pièces de quincaillerie.
 - .3 Les dessins doivent indiquer l'emplacement des ouvertures requises dans le mobilier de rangement aux fins de raccordement des services d'utilités, les conditions d'installation types et particulières, les raccordements, les accessoires et les ancrages, ainsi que l'emplacement des dispositifs de fixation apparents.
 - .5 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
 - .6 Assurance de la qualité
 - .1 Instructions du fabricant : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
- 1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ
- .1 Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'oeuvre.
 - .2 Marquage des panneaux de contreplaqué, des panneaux de particules et de particules orientées (PPO) et des panneaux composés dérivés du bois : selon les normes pertinentes de la CSA et de l'ANSI.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Sans objet.
 - .5 Livraison, entreposage et manutention
 - .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
 - .1 Protéger les ouvrages préfabriqués contre l'humidité et les dommages pendant et après leur livraison et jusqu'à la fin des travaux.
 - .2 Entreposer les ouvrages préfabriqués dans des locaux ventilés et protégés contre l'humidité ou les variations extrêmes de température.
 - .2 Gestion et élimination des déchets
 - .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation / réemploi et de leur recyclage.
-

- 1.5 GARANTIE
- .1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage (ouvrages d'ébénisterie incluant la quincaillerie) contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre pour une période de trois (3) ans.
 - .2 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage (stratifiés solides) contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 DÉVELOPPEMENT DURABLE
- .1 Sans objet.
- 2.2 MATÉRIAUX / MATÉRIELS
- .1 Sans objet.
 - .2 Bois tendre : sauf indication contraire, fini S4S (blanchi sur 4 côtés), ayant un taux d'humidité ne dépassant pas 19 % et conforme aux normes et règles suivantes.
 - .1 Norme CSA O141.
 - .2 Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien publiées par la Commission nationale de classification des sciages (NLGA).
 - .3 Règles de l'AWMAC : bois de catégorie de choix, ayant le taux d'humidité prescrit.
 - .4 Sans objet.
 - .3 Le bois possédant une cote de résistance mécanique est acceptable pour tous les travaux.
 - .4 Le procédé de fabrication doit être conforme aux règles d'évaluation du cycle de vie (LCA) énoncées dans les normes LCA 14040/14041 de l'ISO et la norme CSA Z760, Life Cycle Assessment.
 - .5 Bois dur : ayant un taux d'humidité ne dépassant pas 9 %, conformément aux normes suivantes.
 - .1 Normes de la National Hardwood Lumber Association (NHLA).
 - .2 Règles de l'AWMAC : bois de catégorie de choix, ayant le taux d'humidité prescrit.
 - .3 Sans objet.
 - .6 Sans objet.
 - .7 Contreplaqué de Douglas taxifolié (sapin de Douglas) : conforme à la norme CSA O121, classification « construction », catégorie « standard ».
 - .1 Sans objet.
 - .2 Produit sans urée-formaldéhyde.
 - .8 Contreplaqué de bois tendre canadien : conforme à la norme CSA O151, classification « construction », catégorie « standard ».
 - .1 Sans objet.
 - .2 Produit sans urée-formaldéhyde.
 - .9 Sans objet.
 - .11 Panneaux de particules de bois agglomérées sous presse pour usage intérieur : conformes à la norme ANSI A208.1.
 - .10 Contreplaqué de peuplier : conforme à la norme CSA O153, classification « construction », catégorie « standard », placage de catégorie A poncé sur les deux faces, d'au moins 5 plis.
 - .1 Sans objet.
 - .2 Produit sans urée-formaldéhyde.
 - .12 Contreplaqué de bouleau : qualité à peindre de l'AWMAC.

- .13 Les panneaux de fibres doivent contenir moins de 10% de bois rond en poids, pourcentage calculé selon la moyenne pondérée des mesures obtenues pendant une période de trois mois à chaque endroit de fabrication.
- .14 Sans objet.
- .15 Sans objet.
- .16 Stratifiés pour surfaces planes, selon la norme NEMA LD3, selon la section 06 47 00 – Revêtements de finition en stratifié.
- .17 Stratifiés pour ouvrages postformés : conformes à la norme NEMA LD3, selon la section 06 47 00 – Revêtements de finition en stratifié.
- .18 Sans objet.
- .19 Sans objet.
- .20 Sans objet.
- .21 Clous et cavaliers : conformes à la norme CSA B111.
- .22 Vis à bois : en acier, de type et de grosseur convenant à l'application.
- .23 Clavettes : en métal.
- .24 Produit d'étanchéité : selon la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.
- .25 Adhésif pour stratifiés, selon les recommandations du manufacturier et selon la section 06 47 00 – Revêtements de finition en stratifié. Pour l'assemblage du stratifié massif, prévoir un adhésif à l'époxy selon les recommandations du manufacturier.
- .26 Colle : colle VHB adhérence forte.
- .27 Stratifiés autoportants (stratifié solide) : se référer à la section 06 47 00 – Revêtements de finition en stratifié.
- .28 Sans objet.
- .29 Panneau de polyéthylène haute densité (HDPE) : se référer à la section 06 47 00 – Revêtements de finition en stratifié.
- 2.3 OUVRAGES PRÉFABRIQUÉS
- .1 Armoires / casiers
- .1.1 Armoires fabriquées conformément aux normes de qualité «grade supérieur / premium grade» de l'AWMAC.
- .2 Fourrures, cales d'espacement, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres et pièces d'appui.
- .1 Sans objet.
- .2 Planches : catégorie « standard » ou supérieure.
- .3 Bois de sciage : classification « charpente légère », catégorie « standard » ou supérieure.
- .4 Sans objet.
- .5 Produits sans urée-formaldéhyde.
- .6 Sans objet.
- .3 Panneau de polyéthylène haute densité (HDPE), épaisseur selon les indications, couleur au choix de l'architecte. Prévoir assemblage à queue arrondie.
- .2 Sans objet.
- .3 Sans objet.
- .4 Sans objet.

-
- .5 Sans objet.
- .6 Autres éléments d'ébénisterie (se référer aux plans d'architecture)
- .1 Fabriquées conformément aux normes de qualité «grade supérieur / premium grade» de l'AWMAC et aux exigences suivantes.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Panneaux de stratifié solide, épaisseur selon les indications, bords non chanfreinés, couleur au choix de l'architecte.
 - .5 Sans objet.
 - .6 Panneau de polyéthylène haute densité (HDPE), épaisseur selon les indications, couleur au choix de l'architecte. Prévoir assemblage à queue arrondie.
- 2.4 FABRICATION
- .1 Noyer la tête des clous de finition et enfoncer les vis dans des trous fraisés; garnir les trous d'une pâte à reboucher teinte, puis poncer jusqu'à l'obtention d'une surface lisse, prête à finir.
 - .2 Poser en usine les ferrures des portes, rayons, tiroirs, etc. Sauf indication contraire, les crémaillères doivent être encastrées.
 - .3 Sauf indication contraire, les tablettes des armoires doivent être réglables.
 - .4 Pratiquer les ouvertures nécessaires pour les appareils de plomberie, les éléments rapportés, les accessoires, les boîtes de sortie électriques et les autres appareils.
 - .5 Lors de l'assemblage en usine des éléments à livrer au chantier, tenir compte des difficultés de manutention des ouvrages et de l'espace libre dans les ouvertures des bâtiments.
 - .6 Les éléments dans lesquels doivent être encastrés des électroménagers, pièces d'équipement et autres matériels, ou devant être contigus à ces appareils, doivent être réalisés aux dimensions appropriées, qu'on aura obtenues au préalable.
 - .7 Les couleurs et les motifs des feuilles de stratifié destinées à être aboutées doivent être uniformes.
 - .8 Sans objet.
 - .9 Sans objet.
 - .10 Sans objet.
 - .11 Sans objet.
 - .12 Sans objet.
 - .13 Couvrir les ouvrages dont les surfaces sont revêtues d'un stratifié avec un papier kraft fort et les placer dans des cartons pour les expédier. Une fois mis en place, les recouvrir d'un dispositif de protection approuvé qui ne doit être enlevé qu'au moment de l'inspection finale.
- 2.5 FINITION
- .1 Sans objet.
 - .2 Pour la spécification des revêtements de finition des éléments d'ébénisterie, se référer à la section 06 47 00 – Revêtements de finition en stratifié.
 - .3 Se référer aux plans d'architecture pour l'emplacement des produits.
- 2.6 QUINCAILLERIE
- .1 Se référer à la section 08 70 05 – Quincaillerie pour armoires et articles divers
-

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 INSTALLATION
- .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux d'ébénisterie conformément aux normes de qualité applicables de l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).
 - .2 Installer les ouvrages de menuiserie préfinis avec précision, de niveau, d'aplomb et d'alignement, aux endroits indiqués sur les dessins.
 - .3 Fixer et ancrer solidement les ouvrages de menuiserie. Fournir et installer des fixations robustes pour retenir les armoires montées au mur.
 - .4 Utiliser des boulons de serrage pour fermer les joints des plans de travail.
 - .5 Tracer et tailler les éléments aux contours appropriés aux murs adjacents afin qu'ils s'ajustent bien dans les retraits et autour des tuyaux, des colonnes, des appareils sanitaires et électriques, des prises de courant ou de tout autre objet saillant, traversant ou pénétrant.
 - .6 Appliquer un mince cordon de produit d'étanchéité dans le joint séparant le comptoir et le revêtement du mur adjacent, un mobilier et le mur adjacent, une tablette de fenêtre d'une fenêtre, un dessus de comptoir et un évier et à tous autres endroits indiqués.
 - .7 Appliquer un enduit bitumineux sur les éléments d'ossature en bois qui touchent à un ouvrage de maçonnerie ou à un ouvrage contenant des liants hydrauliques.
 - .8 Ajuster les pièces de quincaillerie avec précision et les fixer conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .9 Installer les articles de quincaillerie aux endroits requis. Se référer à la section 08 70 05 – Quincaillerie pour armoires et articles divers.
 - .10 Sans objet.
 - .11 Sans objet.
 - .12 Pré-percés les trous pour les ajustements de tablettes. Pour localisation, voir plans d'architecture.
- 3.2 NETTOYAGE
- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
 - .2 Nettoyer les tiroirs, l'intérieur des armoires ainsi que les surfaces extérieures des ouvrages de menuiserie et d'ébénisterie.
 - .3 Enlever l'excès de colle des surfaces du support.
- 3.3 PROTECTION DES OUVRAGES
- .1 Protéger les ouvrages de menuiserie et d'ébénisterie contre les dommages jusqu'à l'inspection finale.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 06 20 00 – Menuiserie
	.3	Section 06 40 00 – Ébénisterie
	.4	Section 07 92 00 – Produit d'étanchéité pour joints
	.5	Section 08 70 05 – Quincaillerie pour armoires et articles divers
1.2 REFERENCES	.1	American National Standards Institute (ANSI)
	.1	ANSI 208.1, Particleboard.
	.2	ANSI A208.2, Medium Density Fibreboard (MDF) for Interior Applications.
	.2	American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
	.1	ASTM D 2832, Standard Guide for Determining Volatile and Nonvolatile Content of Paint and Related Coatings.
	.2	ASTM D 5116, Standard Guide For Small-Scale Environmental Chamber Determinations of Organic Emissions From Indoor Materials/Products.
	.3	Office des normes générales du Canada (CGSB)
	.1	CAN/CGSB-71.20, Adhésif par contact, applicable au pinceau.
	.4	Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
	.1	CSA O112, Standards for Wood Adhesives.
	.2	CSA O112.5-1.1-Series-M, Urea Resin Adhesives for Wood (Room- and High-Temperature Curing).
	.3	CSA O112.7-1.1-Series M, Resorcinol and Phenol-Resorcinol Resin Adhesives for Wood (Room- and Intermediate-Temperature Curing).
	.4	CSA O121, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
	.5	CAN/CSA O141, Bois débité de résineux.
	.6	CSA O151, Contre-plaqué en bois de résineux canadiens.
	.7	CSA O153, Contreplaqué en peuplier).
	.5	Programme Choix environnemental (PCE)
	.1	PCE/DCC-044, Adhésifs.
	.2	PCE/DCC-045, Produits d'étanchéité et de calfeutrage.
	.3	PCE/DCC-048, Enduits en suspension aqueuse recyclés.
	.4	PCE/DCC-047a, Paints - Surface Coatings (Enduits - Peintures).
	.5	PCE/DCC-048b, Stains - Surface Coatings (Enduits - Teintures).
	.6	PCE/DCC-048c, Varnishes - Surface Coatings (Enduits -Vernis).
	.6	National Electrical Manufacturers Association (NEMA)
	.1	NEMA LD3, High Pressure Decorative Laminates.
	.7	Scientific Equipment and Furniture Association (SEFA)
	.1	SEFA 8, Laboratory Furniture.
	.8	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.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	Sans objet.
	.2	Échantillons
	.1	Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
	.2	Soumettre deux (2) échantillons montrant les détails des joints, des bordures, des découpes et des profils postformés.

- .3 Instructions du fabricant
.1 Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
- .4 Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux
.1 Fournir les fiches d'entretien requises concernant les ouvrages en stratifié, et les joindre au manuel mentionné à la section 01 78 00 – Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- 1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ
- .1 Rapports des essais : au besoin ou sur demande des professionnels, 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 : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .3 Sans objet.
- 1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION
- .1 Entreposage et protection des stratifiés
.1 Transporter, entreposer et manutentionner le matériel et les matériaux doivent conformément à la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits.
.2 Là où sont entreposés et posés les stratifiés, maintenir la température ambiante à 22 degrés Celsius et le taux d'humidité, entre 25 et 60 %.
.3 Couvrir les ouvrages dont les surfaces finies en laminé avec un papier de type «kraft» fort ou les placer dans des cartons pour les expédier. Une fois mis en place, les recouvrir d'un dispositif de protection approuvé qui ne doit être enlevé qu'au moment de l'inspection finale.
- 1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS
- .1 Plutôt que d'acheminer les déchets de bois vers une décharge, les déposer dans les bennes de recyclage appropriées installées sur le chantier ou les transporter à l'installation de recyclage la plus proche.
- .2 Acheminer les matériaux pouvant être réutilisés vers l'installation de récupération de matériaux de construction la plus proche.
- .3 Acheminer les adhésifs, les enduits ainsi que les produits d'étanchéité et de calfeutrage inutilisés vers un lieu de collecte des déchets spéciaux.
- 1.5 GARANTIE
- .1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre pour une période de trois (3) ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 MATÉRIAUX ET MATÉRIELS
- .1 Sans objet.
- .2 Sans objet.
- .3 Sans objet.
- .4 Sans objet.
- .5 Sans objet.
- .6 Stratifiés autoportants (stratifié massif ou stratifié solide), catégorie de laboratoire : selon les normes EN 438:2005, ISO 4586 et NEMA LD3, panneaux phénoliques composites à âme massive, homogènes, décoratifs, résistant aux

- solvants, à la plupart des réactifs et aux produits de nettoyage.
- .1 Qualité : autoportante (SS/QA).
 - .2 Épaisseur : 12 mm (1/2") ou 19 mm (3/4") selon les indications, bords chanfreinés 1/8" ou non chanfreinés selon les indications
 - .3 Couleur : couches de couleur uniforme ou couches multicolores.
 - .4 Face décorative : unie.
 - .5 Fini : selon la spécification de la couleur.
 - .6 Produit acceptable : Panneau de stratifié solide, tel que le panneau décoratif Compact, grade S7, couleur au choix de l'architecte (voir item 2.3 de la présente section) de la compagnie Formica ou équivalent approuvé.
- .7 Sans objet.
 - .8 Sans objet.
 - .9 Sans objet.
 - .10 Sans objet.
 - .11 Sans objet.
 - .12 Supports en contreplaqué conforme à la norme CSA O121, CSA O151 ou CSA O153, bois massif deux faces, de l'épaisseur indiquée à la section 06 40 00 – Ébénisterie.
 - .13 Sans objet.
 - .14 Adhésif pour stratifiés : adhésif par contact conforme à la norme CAN/CGSB-71.20 ou selon les recommandations du fabricant.
 - .1 Les essais d'émissions de COV doivent être effectués conformément aux normes ASTM D 2369 et ASTM D 2832.
 - .15 Enduits d'imprégnation : colles ou enduits hydrofuges approuvés par le fabricant de stratifiés.
 - .1 Les essais d'émissions de COV doivent être effectués conformément aux normes ASTM D 2369 et ASTM D 2832.
 - .16 Produits d'étanchéité : selon la section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.
 - .17 Tire-fonds et languettes : du type recommandé par le façonneur.
 - .18 Sans objet.
 - .19 Adhésif pour stratifiés solides : adhésif à l'époxy selon les recommandations du manufacturier.
 - .20 Sans objet.
 - .21 Panneau de polyéthylène haute densité (HDPE) : épaisseur, finis et qualité selon les indications et la spécification. Prévoir assemblage à queue arrondie.
- 2.2 FAÇONNAGE
- .1 Le stratifié doit être façonné en atelier conformément aux exigences de la norme NEMA LD 3.
 - .2 Les ouvrages dans lesquels doivent être encastrés des électroménagers, pièces d'équipement et autres matériels, ou devant être contigus à ces appareils, doivent être réalisés aux dimensions appropriées, qu'on aura obtenues au préalable.
 - .3 Les couleurs et les motifs des feuilles de stratifié destinées à être aboutées doivent être uniformes.
 - .4 Sans objet.

	.5	Sans objet.
	.6	Les rives apparentes doivent être chanfreinées uniformément à environ 20 degrés. Les rives du stratifié ne doivent pas être taillées à onglet.
	.7	Sans objet.
	.8	Sans objet.
	.9	Sans objet.
2.3 COLORATION / FINITION	.1	Pour l'emplacement des revêtements de finition des éléments d'ébénisterie (stratifié autoportant / stratifié solide, stratifié, etc.), se référer aux plans d'architecture.
	.2	Spécification des stratifiés autoportants (massif / solide) : .1 SM1 : Stratifié massif, tel que le panneau décoratif Compact, grade S7, épaisseur de 19 mm (3/4"), à bords non chanfreinés, couleur 8241-58 Terre Cuite de la compagnie Formica ou équivalent approuvé.
	.3	Sans objet.
	.4	Spécification des polyéthylène haute densité (HDPE) : .1 HDPE : Polyéthylène à haute densité, épaisseur 13 mm ou 19 mm (selon les indications), couleur bleu et couleur vert, de la compagnie Les Plastiques et bois inc. ou équivalent approuvé.
	.5	Sans objet.
PARTIE 3 - EXÉCUTION		
3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT	.1	Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, concernant la manutention, l'entreposage, l'installation, le réglage, la protection et le nettoyage des produits fournis et de l'ouvrage réalisé.
3.2 POSE	.1	Poser les éléments d'ébénisterie d'aplomb, de niveau et d'équerre, et les ajuster aux surfaces adjacentes.
	.2	Prévoir suffisamment de jeu autour des pièces fixes qui traversent un ouvrage ou qui sont encastrées dans un tel ouvrage afin de ne pas en restreindre le libre mouvement.
	.3	Utiliser des tire-fonds et des languettes pour réaliser les joints des plans de travail. Effectuer les joints à au plus 450 mm d'entraxe et à 75 mm des bords. Réaliser des joints serrés et affleurants, particulièrement pour les joints de dessus de comptoir.
	.4	Exécuter les découpes nécessaires pour la mise en place des pièces rapportées, grilles, électroménagers, prises de courant ou autres objets encastrés. Arrondir les angles rentrants, chanfreiner et appliquer un enduit d'imprégnation sur les parties du support mises à nu par les découpes.
	.5	Appliquer un mince cordon d'étanchéité à la jonction de la surface d'un plan de travail et d'un revêtement mural.
	.6	Sans objet.
	.7	Sans objet.
3.3 PROTECTION DES OUVRAGES	.1	Couvrir les ouvrages revêtus d'un stratifié à face décorative en matière plastique

d'un papier kraft fort et les placer dans des cartons pour les expédier. Une fois installés, les recouvrir de moyens de protection approuvés, lesquels ne devront être enlevés qu'au moment de l'inspection définitive.

- 3.4 NETTOYAGE
- .1 Une fois les travaux terminés, nettoyer les surfaces en stratifié afin d'enlever la saleté accumulée attribuable aux travaux de construction et à l'environnement.
 - .2 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à l'annexe B de la norme NEMA LD 3.
 - .3 Enlever toute trace de primaire, de produit de calfeutrage, de résine époxyde et de pâte de remplissage, et nettoyer les portes et les bâtis.

DIVISION 07

Isolation thermique et étanchéité

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
	.3	Section 06 10 00 – Charpenterie
	.4	Section 06 20 00 – Menuiserie
	.5	Section 07 84 00 – Protections coupe-feu
	.6	Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
	.7	Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
	.8	Section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses
	.9	Documents de l'ingénieur en électromécanique
1.2 REFERENCES	.1	American Society for Testing and Materials International (ASTM)
	.1	ASTM C 553, Specification for Mineral Fibre Blanket Thermal Insulation for Commercial and Industrial Applications.
	.2	ASTM C 665, Specification for Mineral-Fiber Blanket Thermal Insulation for Light Frame Construction and Manufactured Housing.
	.3	ASTM C 1320, 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, Code d'installation du gaz naturel et du propane.
	.2	CAN/CGA-B149.2, Code sur le stockage et la manipulation du propane.
	.3	Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
	.1	CSA B111, Wire Nails, Spikes and Staples (clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
	.4	Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
	.1	CAN/ULC-S604, Cheminées préfabriquées de type A.
	.2	CAN/ULC-S702, Norme sur l'isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments.
	.5	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.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.
1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Rapports des essais : au besoin ou sur demande des professionnels, 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 : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
	.3	Sans objet.
	.4	Santé et sécurité : prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité.

1.5 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS	.1	Trier les déchets en vue de leur réutilisation / réemploi et de leur recyclage.
	.2	Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
	.3	Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
1.6 ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	L'isolant doit être livré dans l'emballage original du fabricant, non ouvert, rangé à distance du sol, aéré pour prévenir les températures excessives, protégé contre les dommages mécaniques et la lumière directe du soleil au moyen d'une bâche opaque de couleur clair.
1.7 CRITÈRE DE PERFORMANCE	.1	La résistance thermique (valeur R / RSI) prescrite indiquée aux plans d'architecture est la valeur minimale à respecter afin d'être conforme aux exigences du CCQ, chapitre I.1 – Efficacité énergétique du bâtiment, et Code national de l'énergie pour les bâtiments – Canada 2015 (modifié).
1.8 GARANTIE	.1	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défektivité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre (incluant l'affaissement et la discontinuité) pour une période de dix (10) ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 DÉVELOPPEMENT DURABLE	.1	Sans objet.
2.2 ISOLANTS	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Matelas insonorisant en fibre minérale (laine de roche), conforme à la norme CAN/ULC S702 et à la norme CAN4-S114, fabriqué selon une épaisseur, une densité et une application prédéterminée pour les endroits nécessitant une contribution à l'indice de transmission du son (ITS) et au degré de résistance au feu. .1 Type : 1. .2 Épaisseur : selon les indications aux plans. L'épaisseur devra respecter la cavité de l'assemblage. .3 Produits acceptables : Matelas insonorisant et résistant au feu AFB de Rockwool ou Thermafiber SAFB de Owens Corning ou équivalent approuvé.
	.4	Matelas insonorisant en fibre de verre, conforme à la norme CAN/ULC S702 et à la norme CAN4-S114, fabriqué selon une épaisseur, une densité et une application prédéterminée pour les endroits nécessitant une contribution à l'indice de transmission du son (ITS) et au degré de résistance au feu. .1 Type : 1. .2 Épaisseur : selon les indications aux plans. L'épaisseur devra respecter la cavité de l'assemblage. .3 Produit acceptable : Matelas insonorisant Rose Fiberglas Quiétude de Owens Corning Canada ou équivalent approuvé.
2.3 ACCESSOIRES	.1	Attaches .1 Attaches : conformes aux recommandations du fabricant de l'isolant
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.

- .4 Sans objet.
- .5 Scellants : se référer à la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.

PARTIE 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 et une performance acoustique continue aux éléments et aux espaces vides du bâtiment et conformément à la norme ASTM C 1320.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Ajuster soigneusement l'isolant sur les éléments à recouvrir ainsi qu'autour des boîtes électriques, des tuyaux, des conduits d'air et des bâtis qui le traversent.
 - .4 Ne pas comprimer l'isolant pour l'ajuster aux espaces à isoler.
 - .5 Laisser un jeu d'au moins 75 mm entre l'isolant et tout élément émettant de la chaleur, par exemple des appareils d'éclairage encastrés, et d'au moins 50 mm entre l'isolant et des parois de cheminées de type A conformes à la norme CAN/ULC-S604, et des conduits d'évacuation de type B ou L conformes aux normes CAN/CGA-B149.1 et CAN/CGA-B149.2.
 - .6 Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par les professionnels.
- 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.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 SECTIONS CONNEXES
- .1 Division 01 – Exigences générales
 - .2 Section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux
 - .3 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
 - .4 Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
 - .5 Section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses
 - .6 Documents des ingénieurs en électromécanique
- 1.2 RÉFÉRENCES
- .1 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
 - .2 Exigences d'essai : CAN/ULC-S115-11, Méthode normalisée d'essais de résistance au feu des dispositifs coupe-feu.
 - .3 Laboratoires d'essai
 - .1 Les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) de Scarborough mettent les produits à l'essai conformément à la norme CAN/ULC-S115-11, désignée ULC-S115-11, et publient les résultats dans leur répertoire « Fire resistance ratings directory » qui est mis à jour annuellement.
 - .2 Les Underwriters Laboratories (UL) de Northbrook (IL) mettent les produits à l'essai conformément à la norme ASTM E-814, désignée UL 1479, et publient les résultats dans leur répertoire « Fire resistance ratings directory » qui est mis à jour annuellement. Les essais UL qui répondent aux exigences de la norme ULC-S115-M reçoivent l'homologation cUL et sont publiés par UL dans son répertoire de produits homologués pour le Canada (cUL).
 - .3 Les Omega Point Laboratories mettent les produits à l'essai conformément à la norme ASTM E-814 et publient les résultats annuellement dans leur « Omega Point Laboratories Directory ».
 - .4 Exigences d'essai : UL 2079, Tests for Fire Resistance of Building Joint Systems. Ces exigences d'essai fournissent plus de lignes directrices pour l'essai de joints mobiles que n'en fournit la norme CAN4-S115-M. Les essais UL qui répondent aux exigences de la norme ULC-S115-M reçoivent l'homologation cUL et sont publiés par UL dans son répertoire de produits homologués pour le Canada (cUL).
 - .5 Exigences en matière d'inspection : ASTM E 2174, Standard Practice for On-site Inspection of Installed Fire Stops.
 - .6 Exigences d'essai : ASTM E 2307, Standard Test Method for Determining Fire Resistance of Perimeter Fire Barrel Systems Using Intermediate-Scale, Multi-Story Test Apparatus.
 - .7 Directives de l'IFC (International Firestop Council) concernant l'évaluation des avis d'ingénieur sur les systèmes coupe-feu.
 - .8 CAN/ULC-S102-M, Méthode d'essai normalisée des caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction.
 - .9 ASTM D 6904, Standard Practice for Resistance to Wind Driven Rain for Exterior Coatings Applied on Masonry.
 - .10 ASTM C 679, Standard Test Method for Tack-Free Time of Elastomeric Sealants.
 - .11 Les exigences du Code de construction du Québec en vigueur
 - .12 NFPA 101 – Life Safety Code
 - .13 Fabrication du produit : Conformément aux normes et programmes de contrôle de la qualité des ULC. Chaque contenant ou emballage doit porter l'étiquette

		ULC ou celle homologuée dans la liste de certification.
	.14	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 DEFINITIONS	.1	Éléments / matériaux coupe-feu : éléments particuliers destinés à fermer des ouvertures ou des traversées durant un incendie, et/ou matériaux destinés à obturer des ouvertures ménagées dans les murs ou les planchers et servant à recevoir des dispositifs de terminaison comme des boîtes de sortie électrique avec leurs dispositifs de montage, ou à acheminer des câbles, des chemins de câbles, des conduits, des conduits d'air et des canalisations à travers les parois.
	.2	Ensembles coupe-feu à composant unique : éléments ou matériaux coupe-feu faisant l'objet d'un dessin normalisé, utilisés seuls comme protection coupe-feu, sans isolant pour température élevée ou autres matériaux/matériels assimilés.
	.3	Ensembles coupe-feu à composants multiples : groupes d'éléments ou de matériaux coupe-feu spécifiques faisant l'objet d'un dessin normalisé et permettant de constituer sur place des ensembles coupe-feu.
	.4	Traversées parfaitement étanches (CNB, 3.1.9.1.1 et 9.10.9.6.1) : dont les manchons ou fourreaux sont noyés dans le béton, dans le cas des bâtiments incombustibles, ou qui ne présentent aucun vide annulaire, dans le cas des bâtiments combustibles. .1 Les traversées sont dites « parfaitement étanches » lorsqu'elles assurent l'intégrité de la séparation coupe-feu qui peut alors empêcher le passage de la fumée et des gaz chauds sur sa face non exposée.
1.4 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.1	Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
	.2	Fiches techniques .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant. Préciser les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les contraintes et la finition. .2 Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Assurance de la qualité : soumettre les documents ci-après conformément aux exigences ci-dessous. .1 Rapports des essais : selon la norme CAN-ULC-S101 portant sur la résistance au feu des éléments de construction, et la norme CAN-ULC-S102 portant sur les caractéristiques de combustion superficielle. .1 Au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les rapports des essais délivrés par des laboratoires indépendants reconnus, certifiant que les produits, matériaux et matériels coupe-feu visés satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance. .2 Certificats : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance. .3 Instructions du fabricant : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les instructions de mise en oeuvre fournies par le fabricant, y compris toute indication visant des méthodes particulières de maintenance, de mise en oeuvre et de nettoyage. .4 Sans objet.
1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Qualification

-
- .1 Sans objet.
 - .2 Recourir aux services d'un installateur agréé, autorisé ou possédant une autre qualification délivrée par le fabricant du coupe-feu et attestant qu'il possède la formation nécessaire pour installer les produits du fabricant dans le respect des normes. Le fait qu'un fournisseur accepte de vendre ses produits coupe-feu à un entrepreneur ou à un installateur embauché par l'entrepreneur ne constitue pas une preuve de compétence.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Sans objet.
- .2 Sans objet.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Un représentant direct du fabricant (et non un distributeur ou un agent) doit se trouver sur place au cours de l'installation initiale des systèmes coupe-feu en vue de former le personnel de l'entrepreneur quant aux procédures de sélection et d'installation. La formation doit respecter les recommandations écrites du fabricant publiées dans sa documentation et ses plans détaillés.
 - .5 Caractéristiques des essais de réaction au feu : Fournir des systèmes coupe-feu pour transpercements et des joints résistants au feu qui sont conformes aux exigences spécifiées pour les systèmes testés.
 - .6 L'installation des systèmes coupe-feu doit respecter les ensembles homologués CAN/ULC-S115-11 ou UL 2079 offrant un degré de résistance au feu comme ceux présentés aux articles 22, 23 et 24 de la section 2.4 ci-dessous.
 - .7 Les matériaux et méthodes coupe-feu proposés doivent respecter les codes en vigueur.
 - .8 Les systèmes coupe-feu ne rétablissent pas l'intégrité structurale des cloisons/ensembles porteurs et ils ne supportent pas les surcharges ou la circulation. L'installateur doit consulter l'ingénieur de structures avant d'entamer un ouvrage porteur.
 - .9 Lorsque le fabricant ne propose aucun système coupe-feu homologué ULC ou cUL qui corresponde à la configuration en place, il produit un avis d'ingénieur qui s'appuie sur des ensembles ULC ou cUL pour des configurations semblables ou sur des essais supplémentaires et le présente aux autorités compétentes pour étude et approbation avant l'installation. Cet avis d'ingénieur doit respecter les directives émises par l'IFC (International Firestop Council).
- 1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION
- .1 Emballage, transport, manutention et déchargement.
 - .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
 - .2 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .3 Livrer les matériaux et les matériels en bonne condition sur le chantier et dans leur contenant d'origine fermé, portant une inscription indiquant la marque, le fabricant et l'homologation ULC.
 - .2 Entreposage et protection
 - .1 Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur au sec et conformément aux recommandations du fabricant, dans un endroit propre, sec et bien aéré.
 - .2 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.
 - .3 Gestion et élimination des déchets
 - .1 Trier les déchets en vue de leur recyclage.
- 1.7 GARANTIE
- .1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage,
-

garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre pour une période de dix (10) ans.

- .2 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant les matériaux (garantie du fabricant) pour une période de dix (10) ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 DEVELOPPEMENT DURABLE

- .1 Sans objet.
.2 Sans objet.

2.2 EXIGENCES DE RENDEMENT

- .1 Fournir des coupe-feu dont les composants sont compatibles entre eux, avec le matériau de l'ouvrage transpercé et, le cas échéant, avec les éléments pénétrant le système coupe-feu en service normal; il revient au fabricant des coupe-feu d'en faire la démonstration par des essais et l'expérience pratique.
- .2 Fournir les composants nécessaires à l'installation du matériau de remplissage pour chacun des systèmes coupe-feu. Utiliser exclusivement des composants recommandés par le fabricant des coupe-feu et homologués par l'organisme d'essais qualifié pour les systèmes à cote de résistance au feu indiqués.
- .3 Les matériaux coupe-feu sont « à sceller » (solidaires à la mise en place du béton) ou « postinstallés ». Fournir les dispositifs coupe-feu à sceller avant la mise en place du béton.
- .4 Fournir un dispositif de gestion des câbles rond résistant au feu lorsque les faisceaux de câbles traversent des murs à cote de résistance au feu et qu'il y a possibilité d'ajouts et de remplacements fréquents de câbles. Le dispositif de gestion des câbles résistant au feu doit être composé d'un tube en acier ondulé zingué, d'une gaine intérieure en plastique, de bagues en matériau intumescent et d'une membrane coupe-fumée en tissu à l'intérieur. Le manchon doit mesurer 12,4 pouces de long. Le dispositif de gestion des câbles résistant au feu doit comprendre suffisamment de bandes coupe-feu intumescents intégrées pour maintenir le degré de résistance au feu de la séparation transpercée. Le dispositif de gestion des câbles résistant au feu doit comprendre une membrane coupe-fumée en tissu ou des bouchons coupe-feu intumescents capables de respecter les exigences de la cote L du type de séparation. Installer le dispositif conformément aux directives d'installation publiées par le fabricant.
- .5 Transpercements dans les murs à cote de résistance au feu : Fournir des coupe-feu présentant les cotes déterminées conformément à la norme CAN/ULC-S115-11.
.1 Cote F : Au moins la cote de résistance au feu du mur transpercé.
- .6 Transpercements dans les ensembles horizontaux : Fournir des coupe-feu présentant les cotes déterminées conformément à la norme CAN/ULC-S115-11.
.1 Cote F : Cote minimale de 1 heure, mais sans être inférieure à la cote de résistance au feu du plancher transpercé.
.2 Cote T : Quand un élément pénétrant est situé à l'extérieur de la cavité du mur, une cote minimale de 1 heure, mais sans être inférieure à la cote de résistance au feu du plancher transpercé.
.3 Sans objet.
- .7 Transpercements dans les murs coupe-fumée : Prévoir des systèmes coupe-feu présentant les cotes déterminées conformément à la norme UL 1479 ou ASTM E 814.
.1 Cote L : Pas plus de 5,0 pi³/min par pi² d'ouverture de transpercement à la température ambiante et à des températures élevées.
- .8 Résistance à la moisissure : Fournir un coupe-feu pour transpercements présentant une cote de résistance à la moisissure de 0 selon la norme ASTM

- G21.
- .9 Résistance à la pluie et à l'eau : Fournir un joint de scellement de périmètre testé conformément à la norme ASTM D 6904 avec un temps de séchage en surface de moins d'une heure, conformément à la norme ASTM C 679.
- 2.3 FABRICANTS ACCEPTABLES .1 Sous réserve de la conformité aux systèmes coupe-feu pour transpercements et pour joints figurant dans le volume III du Fire Resistance Directory (répertoire de résistance au feu) d'ULC ou dans le répertoire de produits homologués pour le Canada d'UL (cUL), fournir les produits des fabricants identifiés ci-dessous :
- .1 Fabricant acceptable : Hilti (Canada) Corporation ou équivalent approuvé.
- 2.4 MATERIAUX / MATERIELS .1 Ensembles coupe-feu et pare-fumée : conformes à la norme CAN-ULC-S115.
- .1 Matériaux et ensembles exempts d'amiante, constituant une barrière efficace contre les flammes, les fumées et les gaz, conformément à la norme CAN-ULC-S115, ayant des dimensions n'excédant pas celles de la traversée ou du point d'accès auquel ils sont destinés.
- .2 Degré de résistance au feu de l'ensemble coupe-feu : selon les indications aux plans et à la présente section.
- .2 Ensembles coupe-feu pour traversées de services d'utilités: éprouvés au moyen d'essais réalisés selon la norme CAN-ULC-S115.
- .3 Composants d'ensembles coupe-feu pour traversées de services d'utilités : certifiés par un laboratoire d'essai selon la norme ULC-S115.
- .4 Le degré de résistance au feu des ensembles coupe-feu installés doit être conforme aux prescriptions du CNB.
- .5 Utiliser exclusivement des produits coupe-feu homologués ULC ou cUL pour des ouvrages à cote de résistance au feu identiques en ce qui a trait au type d'ouvrage, au type d'élément pénétrant, à l'espace annulaire et à la cote de résistance au feu qui sont exigés dans chaque cas.
- .6 Dispositifs coupe-feu préinstallés à utiliser avec les tuyaux combustibles ou incombustibles (circuits fermés ou ouverts), les conduits ou les faisceaux de câbles traversant les planchers en béton les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
- .1 Manchon coupe-feu coulé en place Hilti (CP 680-P, CP680-PX) pour utilisation avec éléments pénétrants combustibles tel que le système coupe-feu FA-2012 pour les tuyaux de plastiques, ou le F-A-2240 pour les tuyaux X-FR.
- .2 Manchon coupe-feu coulé en place Hilti (CP 680-M) pour utilisation avec éléments pénétrants incombustibles, tel que le système coupe-feu F-A-1016.
- .3 Manchon coupe-feu Hilti (CFS-DID) pour utilisation après la coulée de béton avec éléments pénétrants incombustibles et combustibles, tel que le système coupe-feu FA-2214 dans le cas de tuyaux combustibles.
- .7 Mastics ou matériaux de calfeutrage à utiliser avec les articles incombustibles, comme les tuyaux en acier, les tuyaux en cuivre, les conduits rigides en acier et les tubes électriques métalliques (EMT); les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
- .1 Mastic coupe-feu intumescent Hilti (FS-ONE MAX) tel que le système coupe-feu C-AJ-1149, ou WL-1054 pour les murs de gypses.
- .2 Mastic coupe-feu à base de silicone autolissant Hilti (CFS-S SIL SL) tel que le système coupe-feu FA-1119.
- .8 Mastics, aérosols ou matériaux préformés à utiliser pour les joints de reprise et autres interstices avec cotes de résistance au feu; les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
- .1 Joint coupe-feu préformé pour lisse métallique Hilti (CFS-TTS), tel que le système coupe-feu HW-D-0757 pour le haut de murs de gypses avec dalles de béton.

- .2 Aérosol pour joints coupe-feu Hilti (CFS-SP WB), tel que système coupe-feu HW-D-1066 pour joint de gypse avec tablier métallique.
- .3 Aérosol pour joints coupe-feu à base de silicone Hilti (CFS-SP SIL) Tel que le système coupe-feu HI-BPF-120-11 pour le joint de bord de dalle avec un mur rideau.
- .4 Mastic coupe-feu flexible Hilti (CP 606) tel que le système coupe-feu HW-D-0403, pour joints de haut de mur de bloc avec une dalle de béton.
- .5 Mastic coupe-feu à base de silicone autolissant Hilti (CFS-S SIL SL) tel que le système coupe-feu FF-D-1001 pour des joints de plancher à plancher.
- .9 Laine minérale préformée conçue pour les cannelures des tôles métalliques profilées à utiliser comme support aux aérosols pour les joints de haut de mur de maçonnerie ou de gypse avec un tablier métallique; les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
 - .1 Bouchons rapides Hilti (CP 777) tel que le système coupe-feu HW-D-1066.
 - .2 Bandes rapides Hilti (CP 767) tel que le système coupe-feu HW-D-1066.
- .10 Mastics intumescents ou matériaux de calfeutrage à utiliser avec les articles combustibles (éléments pénétrants qui se consomment en présence de chaleur intense ou de flammes), notamment les tuyaux métalliques isolés, les câbles flexibles unitaires ou en faisceaux sous gaine en PVC et les tuyaux en plastique; les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
 - .1 Mastic coupe-feu intumescent Hilti (FS-ONE MAX), tel que le système coupe-feu pour tuyaux isolés C-AJ-5091 pour le W-L-5096 pour séparation de gypse.
- .11 Mousses, mastics intumescents et matériaux de calfeutrage à utiliser avec les câbles flexibles unitaires ou en faisceaux; les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
 - .1 Disques coupe-feu Hilti (CFS-D) tel que le système coupe-feu W-J-3215 ou le W-L-3414 pour séparations de gypse.
 - .2 Mastic coupe-feu intumescent Hilti (FS-ONE MAX) tel que le système coupe-feu W-J-3060 ou WL-3065 pour les murs de gypse.
- .12 Mousses et mastics intumescents re-pénétrables et sans durcissement à utiliser avec les câbles flexibles unitaires ou en faisceaux; les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
 - .1 Bâtonnet de mastic coupe-feu Hilti (CP 618) Tel que le système coupe-feu WL-3065.
 - .2 Bouchon coupe-feu Hilti (CFS-PL) tel que le système coupe-feu WL-3224.
- .13 Matériaux de colmatage des ouvertures murales à utiliser avec les boîtes de sortie métalliques et non métalliques spécifiées, homologuées cUL/ULC; les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
 - .1 Tablette de mastic coupe-feu Hilti (CFS-P PA) tel que le système coupe-feu "CLIV".
 - .2 Garniture (Insert) pour boîte électriques Hilti, lorsque le gypse est installé, tel que le système coupe-feu "CLIV" pour Insert Hilti.
- .14 Colliers ou bandes coupe-feu qui se fixent autour des tuyaux combustibles en plastique (tuyauterie fermée ou ouverte) et qui sont homologués avec un différentiel de pression de 50 Pa; les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
 - .1 Collier coupe-feu Hilti (CP 643N) tel que le C-AJ-2035 ou W-L-2028 pour séparations de gypse.
 - .2 Bandes Hilti (CP 648E/648S) tel que le système coupe-feu C-AJ-2022 ou le WL-2031 pour séparations de gypse.
- .15 Matériaux à utiliser pour les transpercements complexes ou de grandes dimensions servant au passage des chemins de câbles, des tuyaux multiples en acier et en cuivre, des barres blindées dans des goulottes; les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
 - .1 Bloc coupe-feu Hilti (CFS-BL) tel que le système C-AJ-8110 ou W-L-8014 pour séparations de gypse.

- .2 Mousse coupe-feu Hilti (CP 660) tel que le système coupe-feu C-AJ-8248 ou le WL-8104 pour séparations de gypse.
- .3 Planche coupe-feu Hilti (CFS-COS) Tel que le système C-AJ-8252 ou le W-L-8105 pour séparations de gypse.
- .16 Matériaux re-pénétrables sans durcissement à utiliser pour les transpercements complexes ou de grandes dimensions servant au passage des chemins de câbles, des tuyaux multiples en acier et en cuivre, des barres blindées dans des goulottes; les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
 - .1 Bloc coupe-feu Hilti (CFS-BL) tel que le système coupe-feu C-AJ-8110 ou W-L-8014 pour séparations de gypse.
 - .2 Planche coupe-feu Hilti (CFS-COS) tel que le système coupe-feu C-AJ-8252 ou le W-L-8105 pour séparations de gypse.
- .17 Dispositifs de gestion des câbles ronds re-pénétrables à utiliser avec les faisceaux de câbles neufs ou existants qui traversent les murs de maçonnerie ou en panneaux de gypse; les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
 - .1 Manchon rapide Hilti (CP 653) avec membrane coupe-fumée en tissu intégrée, tel que le système coupe-feu C-AJ-8283 ou le W-L-3335 pour séparations de gypse. Utilisez les plaques à orifice multiples CFS-SL GP pour l’installation de plusieurs manchons.
 - .2 Collier coupe-feu pour câbles Hilti (CFS-CC), tel que le système coupe-feu C-AJ-3320 ou le W-L-3396 pour séparations de gypse.
- .18 Mastics ou matériaux de calfeutrage à utiliser pour les joints entre des sections de mur et de plancher appartenant à des structures distinctes; les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
 - .1 Aérosol pour joints coupe-feu Hilti (CFS-SP WB) tel que le système coupe-feu FW-D-1013.
 - .2 Mastic coupe-feu flexible Hilti (CP 606) tel que le système coupe-feu WW-D-0064.
- .19 Pour les ouvertures vides dans les murs ou planchers avec cote de résistance au feu présentant la possibilité d’une installation ultérieure de tuyaux, de conduits ou de câbles; les produits suivants sont acceptables ou équivalent approuvé :
 - .1 Bloc coupe-feu Hilti (CFS-BL) pour les murs et les planchers, tel que le système coupe-feu C-AJ-0138.
 - .2 Plaque coupe-feu Hilti (CFS-COS) pour les murs et les planchers tel que le système coupe-feu C-AJ-0157.
 - .3 Manchon coupe-feu coulés en place Hilti (CP 680) pour les planchers uniquement, tel que le système coupe-feu F-A-0006.
- .20 Pour les transpercements dans un mur coupe-feu, fournir un système coupe-feu avec la cote de résistance au feu « F », déterminée par ULC ou cUL, indiquée ci-dessous :
 - .1 Pour les transpercements destinés au passage de tuyaux combustibles dans une séparation coupe-feu, fournir un système coupe-feu dont la cote de résistance au feu « F », déterminée par ULC ou cUL, est égale au degré de résistance au feu de l’ouvrage transpercé.

Degré de résistance au feu du mur coupe-feu	Cote de résistance au feu « F » ULC ou cUL requise pour le système coupe-feu
30 minutes	20 minutes
45 minutes	45 minutes
1 heure	45 minutes
1,5 heure	1 heure
2 heures	1,5 heure
3 heures	2 heures
4 heures	3 heures
- .21 Pour les transpercements dans un mur coupe-feu ou dans une séparation coupe-feu horizontale, fournir un système coupe-feu dont la cote de résistance au feu « FT », déterminée par ULC ou cUL, est égale au degré de résistance au feu de l’ouvrage transpercé.

- .22 Fournir un système coupe-feu dont la cote d'ensemble déterminée par UL 2079 est égale à la durée de résistance au feu des joints de reprise.
- .23 Apprêts : conformes aux recommandations du fabricant quant au matériau, au support et à l'usage prévu.
- .24 Dispositifs de retenue, de support, d'appui et d'ancrage : selon les recommandations du fabricant et compatibles avec les ensembles mis en oeuvre, éprouvés et jugés acceptables par les autorités compétentes.
- .25 Enduit intumescent : Enduit intumescent compatible avec la mousse de polyuréthane giclé. Selon les normes CAN/ULC S101 et CAN/ULC S-145. Système de barrière thermique et protection de 15 ou 20 minutes, tel que le produit DC315 de International Fireproof Technology Inc. et distribué par Soprema ou équivalent approuvé. Suivre les recommandations du manufacturier.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.
- 3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES .1 Examiner la dimension et l'état des vides à remplir afin de déterminer l'épaisseur de matériau nécessaire et le mode de mise en oeuvre à utiliser.
 - .1 S'assurer que les surfaces sont propres, sèches et non gelées.
 - .2 Vérifier que les transpercements sont de la bonne taille et dans un état propice à l'application des matériaux.
 - .3 Les surfaces sur lesquelles les matériaux coupe-feu sont appliqués ne doivent comporter aucune trace de saleté, de graisse, d'huile, de rouille, de laitance, de démolant, d'hydrofuge ou de toute autre substance pouvant nuire à une bonne adhésion.
 - .4 Respecter les recommandations du fabricant relatives à la température et à l'humidité avant, pendant et après l'installation des coupe-feu.
 - .2 Préparer les surfaces qui seront mises en contact avec les matériaux coupe-feu et pare-fumée, selon les instructions du fabricant.
 - .3 Assurer l'intégrité du calorifuge autour des canalisations et des conduits traversant des cloisons coupe-feu y compris celle du pare-vapeur.
 - .4 Au besoin, couvrir les surfaces contiguës pour les protéger des coulures et des éclaboussures, et les débarrasser, une fois les travaux terminés, des taches ou dépôts indésirables.
- 3.3 COORDINATION .1 Coordonner la construction des ouvertures, des transpercements et des joints de reprise pour s'assurer que les systèmes coupe-feu sont installés conformément aux exigences spécifiées.
 - .2 Coordonner les dimensions des manchons, des ouvertures, des trous percés à la foreuse ou des ouvertures découpées pour qu'elles conviennent aux systèmes coupe-feu pour transpercements. Coordonner la construction et la dimension des joints pour s'assurer que les joints résistants au feu sont installés conformément aux exigences spécifiées.
 - .3 Coordonner l'installation des coupe-feu avec les autres corps de métier afin d'éviter toute obstruction lors de l'installation des systèmes coupe-feu.
- 3.4 MISE EN OEUVRE .1 Installer les ensembles coupe-feu et pare-fumée ainsi que leurs éléments composants conformément aux instructions du fabricant en ce qui concerne les ensembles éprouvés et homologués.

-
- | | | |
|---|----|---|
| | .2 | Sceller les vides et les espaces libres autour des canalisations ou des dispositifs qui traversent, en totalité ou en partie, les cloisons coupe-feu, et obturer les ouvertures destinées à un usage ultérieur ainsi que les joints autour de ces dernières, afin de préserver la continuité et l'intégrité de la protection coupe-feu assurée. |
| | .3 | Au besoin, installer des dispositifs de retenue temporaires et ne pas les enlever avant que la cure initiale ne soit terminée et que les matériaux aient atteint une résistance suffisante. |
| | .4 | Façonner les surfaces apparentes ou les lisser à la truelle jusqu'à l'obtention d'un fini soigné. |
| | .5 | Enlever sans trop attendre le surplus de produit au fur et à mesure de l'avancement des travaux et dès que ceux-ci sont terminés. |
| | .6 | Protéger le matériel appliqué pendant toute la période de cure ou de durcissement. |
| 3.5 EXIGENCES PARTICULIÈRES | .1 | Sans objet. |
| 3.6 ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX | .1 | Procéder à la mise en oeuvre uniquement lorsque les documents / échantillons à soumettre ont été examinés par les professionnels. |
| | .2 | Réaliser la protection coupe-feu des planchers avant de mettre en place les cloisons intérieures. |
| | .3 | Liaisonnement à un support métallique : la protection coupe-feu doit être réalisée avant la mise en oeuvre par projection de tout revêtement ignifuge, aux fins d'assurance du liaisonnement requis. |
| | .4 | Calorifuge des canalisations de systèmes mécaniques : composant d'un ensemble de protection coupe-feu homologué.
.1 S'assurer que le calorifuge des canalisations est installé avant la protection coupe-feu. |
| | .5 | Établir une séquence de mise en oeuvre qui permet l'installation des ensembles coupe-feu / pare-fumée au moment où les travaux connexes sont complétés, mais avant de fermer les espaces libres dans les cloisons. |
| 3.7 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE | .1 | Inspections : avant de dissimuler ou de recouvrir les matériaux ou ensembles coupe-feu, informer les professionnels que les ouvrages sont prêts pour l'inspection. |
| | .2 | Sans objet. |
| 3.8 NETTOYAGE | .1 | Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 – Nettoyage. |
| | .2 | Une fois les travaux de mise en oeuvre et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement. |
| | .3 | Enlever les dispositifs de retenue temporaires, une fois terminée la prise initiale des matériaux coupe-feu et pare-fumée. |
| 3.9 EMPLACEMENT DES ENSEMBLES COUPE-FEU | .1 | Assurer une protection coupe-feu et pare-fumée aux endroits indiqués ci-après.
.1 Traversées de cloisons et de murs en maçonnerie, en béton et en plaques de plâtre présentant un degré de résistance au feu.
.2 Joints entre dalles de plancher et murs-rideaux ou panneaux muraux |
-

- préfabriqués en béton.
- .3 Partie supérieure de cloisons ou de murs en maçonnerie ou en plaques de plâtre présentant un degré de résistance au feu.
 - .4 Intersections de cloisons ou de murs en maçonnerie ou en plaques de plâtre présentant un degré de résistance au feu.
 - .5 Joints de retrait et joints de renfort exécutés dans des cloisons ou des murs en maçonnerie ou en plaques de plâtre présentant un degré de résistance au feu.
 - .6 Traversées de dalles de planchers, de plafonds et de toitures présentant un degré de résistance au feu.
 - .7 Ouvertures d'accès et de traversée ménagées dans des cloisons coupe-feu en vue d'un usage ultérieur.
 - .8 Pourtour de canalisations et autres matériels mécaniques et électriques traversant des cloisons coupe-feu.
 - .9 Conduits rigides de section supérieure à 129 cm² : protection coupe-feu réalisée au moyen d'un cordon de matériau coupe-feu placé entre la cornière de retenue et la cloison coupe-feu, et entre la cornière de retenue et le conduit, de part et d'autre de la cloison coupe-feu.
 - .10 Transpercements pour le passage de conduits, de câbles, de chemins de câbles, de tuyaux, de barres blindées et de goulottes au travers de séparations verticales (murs et cloisons), de séparations horizontales (ensembles plancher-plafond) et de parois et cloisons de gaines techniques verticales à cote de résistance au feu.
- .2 Coordonner avec les documents de l'ingénieur en électromécanique.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 CONTENU DE LA SECTION	.1	Matériaux, travaux préparatoires et méthodes de mise en oeuvre associés aux produits d'étanchéité et de calfeutrage.
	.2	Paragraphes destinés à compléter d'autres sections comportant des prescriptions relatives à l'étanchéification ou au calfeutrage d'ouvrages.
1.2 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 04 22 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux
	.3	Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
	.4	Section 06 10 00 – Charpenterie
	.5	Section 06 20 00 – Menuiserie
	.6	Section 06 40 00 – Ébénisterie
	.7	Section 06 47 00 – Revêtements de finition en stratifié
	.8	Section 07 84 00 – Protection coupe-feu
	.9	Section 08 11 00 – Portes et bâtis en métal
	.10	Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
1.3 RÉFÉRENCES	.1	American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
	.1	ASTM C 919, Standard Practice for Use of Sealants in Acoustical Applications.
	.2	Office des normes générales du Canada (CGSB)
	.1	CGSB 19-GP-5M, Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base acrylique, à polymérisation par évaporation du solvant (édition d'avril 1976 confirmée, incorporant le modificatif numéro 1).
	.2	CAN/CGSB-19.13, Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique.
	.3	CGSB 19-GP-14M, Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de butyle-polyisobutylène, à polymérisation par évaporation du solvant (confirmation d'avril 1976).
	.4	CAN/CGSB-19.17, Mastic d'étanchéité à un composant, à base d'une émulsion aux résines acryliques.
	.5	CAN/CGSB-19.24, Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique.
	.3	Ministère de la Justice Canada (Jus)
	.1	Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), 1999.
	.4	General Services Administration (GSA) - Federal Specifications (FS)
	.1	FS-SS-S-200, Sealants, Joint, Two-Component, Jet-Blast-Resistant, Cold Applied, for Portland Cement Concrete Pavement.
	.5	Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
	.1	Fiches signalétiques (FS).
	.6	Transports Canada (TC)
	.1	Loi sur le transport des marchandises dangereuses, 1992.
	.7	Les scellants utilisés dans un coupe-feu doivent être conformes à la norme CAN/ULC-S115, intitulés « Essais de résistance au feu des dispositifs coupe-feu ».
	.8	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.4 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.1	Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

-
- | | | |
|---|----|---|
| | .2 | Les fiches techniques du fabricant doivent porter sur ce qui suit : |
| | .1 | les produits de calfeutrage; |
| | .2 | les primaires; |
| | .3 | les mastics d'étanchéité (tous les types), y compris leur compatibilité les uns avec les autres. |
| | .3 | Soumettre les instructions du fabricant conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre. |
| | .1 | Les instructions doivent porter sur chacun des produits proposés. |
| 1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ / ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE | .1 | Réaliser les échantillons de l'ouvrage requis conformément à la division 01. |
| | .2 | Les échantillons doivent montrer l'emplacement, les dimensions, le profil et la profondeur des joints, y compris le fond de joint, le primaire ainsi que le produit d'étanchéité et de calfeutrage. |
| | .3 | Les échantillons de l'ouvrage serviront aux fins suivantes : |
| | .1 | évaluer la qualité d'exécution des travaux, la préparation du subjectile, le fonctionnement du matériel et la mise en oeuvre des matériaux. |
| | .4 | Réaliser les échantillons de l'ouvrage aux endroits désignés. |
| | .5 | Attendre 48 heures avant d'entreprendre les travaux d'étanchéification afin de permettre aux professionnels d'inspecter les échantillons. |
| | .6 | Un fois accepté, les échantillons constitueront la norme minimale à respecter pour les travaux. Ils pourront être intégrés à l'ouvrage fini. |
| 1.6 TRANSPORT, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE | .1 | Transporter, entreposer et manutentionner le matériel et les matériaux conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits. |
| | .2 | 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. |
| 1.7 GESTION ET ELIMINATION DES DÉCHETS | .1 | Trier les déchets en vue de leur recyclage. |
| | .2 | Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage. |
| | .3 | Placer tous les matériaux d'emballage en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets. |
| | .4 | Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux. |
| | .5 | Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi sur le transport des marchandises dangereuses ainsi qu'à la réglementation régionale et municipale. |
| | .6 | Il est interdit de déverser des produits d'étanchéité inutilisés dans les égouts, dans un cours d'eau, dans un lac, sur le sol ou à tout autre endroit où cela pourrait présenter un risque pour la santé ou pour l'environnement. |
| | .7 | Acheminer les produits d'étanchéité inutilisés vers un site agréé de collecte des matières dangereuses. |
| | .8 | Les contenants en plastique vides de produits d'étanchéité ne sont pas recyclables. Ne pas les mêler aux éléments en plastique destinés au recyclage. |
-

-
- .9 Plier les feuillards métalliques de cerclage, les aplatir et les placer dans des aires désignées aux fins de recyclage.
- 1.8 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE
- .1 Environnement
- .1.1 Ne pas procéder à la mise en oeuvre des produits d'étanchéité dans les conditions suivantes :
- .1.1.1 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 5 degrés Celsius.
- .1.1.2 lorsque le subjectile est humide.
- .2 Largeur des joints
- .2.1 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
- .3.1 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.
- 1.9 EXIGENCES RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT
- .1 Satisfaire aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par Travail Canada.
- .2 Respecter les recommandations du fabricant concernant les températures, le taux d'humidité relative et la teneur en humidité du subjectile propres à la mise en oeuvre et au séchage des produits d'étanchéité, ainsi que les directives spéciales relatives à l'utilisation de ces derniers.
- .3 Ventiler les aires de travail selon les recommandations du manufacturier, au moyen de ventilateurs de soufflage et d'extraction portatifs approuvés.
- 1.10 GARANTIE
- .1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'oeuvre (incluant les pertes d'étanchéité, la fissuration, l'effritement, la perte de consistance, la contraction, les coulures, la perte d'adhérence et le ternissement des surfaces adjacentes) pour une période de cinq (5) ans.
- PARTIE 2 - PRODUITS**
- 2.1 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ - GÉNÉRALITÉS
- .1 Les produits de calfeutrage qui dégagent de fortes odeurs, qui contiennent des produits chimiques toxiques ou qui ne sont pas certifiés comme étant d'un type résistant aux moisissures ne doivent pas être utilisés dans les appareils de traitement de l'air.
- .2 Si l'on ne peut faire autrement que d'utiliser des produits toxiques, en restreindre l'usage à des endroits où les émanations peuvent être évacuées à l'extérieur ou à des endroits où ils seront confinés derrière un système d'étanchéité à l'air, ou encore les appliquer plusieurs mois avant que l'endroit soit occupé de manière à permettre l'évacuation des émanations sur la plus longue période possible.
- .3 Dans le cas de produits d'étanchéité homologués avec un primaire, seul le primaire en question doit être utilisé avec ledit produit d'étanchéité.
- 2.2 PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ
- .1 Mastic d'étanchéité à un composant à base de silicone, non affaissant, murissant à l'humidité, conforme aux normes CAN/ONGC 19.13-M82 et ASTM C920 type S, grade NS, classe 50 de couleur au choix de l'architecte.
-

- .1 Produit acceptable : ADSEAL DWS série 4580 de Adfast Corp. (ne peut être peint) ou Dowsil 795 de Dowsil ou Dowsil CCS de Dowsil ou équivalent approuvé. Pour application peinte, utiliser ADSEAL DWSP peinturable série 1940 de Adfast Corp. ou équivalent approuvé.
- .2 Applications typiques:
 - .1 joints extérieurs d'étanchéité et de finition, aux surfaces verticales et horizontales non soumis à la circulation, tels que les joints entre les murs-rideaux, fenêtres, cadres de portes et autres éléments métalliques, et les surfaces adjacentes, notamment les panneaux métalliques, la maçonnerie, les seuils, allèges, solins, rejetteurs et autres profilés et moulures métalliques;
 - .2 joints intérieurs d'étanchéité aux surfaces verticales et horizontales non soumis à la circulation, tels que les joints entre les murs-rideaux et les surfaces adjacentes, notamment l'acier de charpente, les panneaux métalliques, la maçonnerie, les panneaux de gypse, les cadres de portes et de fenêtres, les seuils, allèges, solins, tablettes et autres profilés et moulures métalliques, à l'exception des joints à obturer à l'aide d'ensembles coupe-feu et pare fumée;
 - .3 joints intérieurs et extérieurs entre les éléments de maçonnerie ;
 - .4 joints intérieurs et extérieurs entre les ouvrages de béton ;
 - .5 joints de dilatation ou de contrôle dans la maçonnerie intérieure et extérieure ;
 - .6 joints entre la maçonnerie et la charpente ;
 - .7 joints aux cornières de support de la maçonnerie ou de panneaux extérieurs ;
 - .8 joints aux solins métalliques ;
 - .9 joints divers requis par les dessins mais non couverts par d'autres sections.
- .2 Sans objet.
- .3 Sans objet.
- .4 Mastic d'étanchéité à un composant à base de silicone, non affaissant, murissant à l'humidité, conforme aux normes CAN/ONGC-13-M87 standard, ASTM 1166, ASTM C 920 type S, grade NS, ASTM E 662, SPMP 800-C, accrédité par l'Agence Canadienne d'inspection des aliments, AAMA 805.2-94 GROUPE "A" ET "C", AAMA 802.3 TYPE "I" ET "II", de couleur au choix de l'architecte.
 - .1 Produit acceptable : ADSEAL série 4550 de Adfast Corp. ou équivalent approuvé.
 - .2 Applications typiques:
 - .1 joints intérieurs de finition pour salles blanches ou alimentaires, joints de conduits de ventilation, surfaces verticales et aux surfaces horizontales non soumises à la circulation, tels que les joints autour des cadres de portes, fenêtres. Ne peut être peint.
- .5 Mastic d'étanchéité à un composant à base de silicone, non affaissant, murissant à l'humidité, conforme à la norme Conforme à la norme CAN/ONGC-19.13-M87 et à la norme ASTM C920, Type S, Grade NS, Classe 25, Usage G,A,O, de couleur au choix de l'architecte.
 - .1 Produit acceptable : ADSEAL CUISINE ET SALLE DE BAIN SÉRIE 4800 de Adfast Corp. ou Scellant 786 de Dowsil ou équivalent approuvé.
 - .2 Applications typiques:
 - .1 joints de cuisines, salle de bains et de douches, s'applique sur la céramique, le verre, les surfaces vernies, scellant anti-fongique. Ne peut être appliqué sur le marbre, le calcaire, le plomb, le béton, les aquariums. Ne peut être peint.
- .6 Mastic d'étanchéité au latex acrylique
 - .1 Produit acceptable : ADSEAL DWS SÉRIE 1090 de Adfast Corp. ou équivalent approuvé. Conforme à la norme CGSB-19GP-17M et à la norme ASTM C834.
 - .2 Applications typiques:
 - .1 joint intérieur devant être peint, tels que joint autour des cardes de portes et fenêtres, entre les boiseries.

- .7 Mousse de polyuréthane isolante mono-composante
 - .1 Produits acceptables :
 - .1 ADFOAM 1875-2 de Adfast Corp. ou équivalent approuvé.
Faible expansion, 70% à 80% de cellules fermées, s'installe jusqu'à -5°. Rencontre la norme CAN/ULC S102 (UL R26654).
 - .2 ADFOAM 1825 de Adfast Corp. ou équivalent approuvé.
Faible expansion, 70% à 80% de cellules fermées, s'installe jusqu'à -25°. Rencontre la norme CAN/ULC S102 (UL R26654).
 - .2 Applications typiques:
 - .1 joints dissimulés entre les interstices de l'enveloppe du bâtiment et devant être étanches à l'air.
 - .8 Scellant acoustique (et ignifuge lorsque requis) entre le gypse et les dalles de béton ou tel qu'indiqué aux plans qui permet l'application d'une peinture lorsque laissé apparent selon les indications du fabricant du type CP 506 de Hilti ou équivalent approuvé.
 - .9 Les produits et applications décrits ci haut ne sont pas exhaustifs. Il revient à l'entrepreneur de soumettre une proposition à chaque fois qu'une surface à sceller non décrite ci haut est rencontrée, et d'exécuter les travaux de préparation et d'application en fonction des systèmes acceptés par les professionnels, et selon les recommandations du fabricant des matériaux acceptés.
 - .10 Assurer la compatibilité des produits d'étanchéité pour joints avec les produits existants en place.
- 2.3 MATERIAUX DE SUPPORT
- .1 Primaires : du type recommandé par le fabricant du produit d'étanchéité.
 - .2 Éléments de remplissage préformés, compressibles et non compressibles.
 - .1 Généralités : compatibles avec les primaires et les mastics d'étanchéité, surdimensionnés de 30 à 50%.
 - .2 Polyéthylène, uréthane, néoprène ou vinyle: mousse cellulaire extrudée, dureté 20 à l'échelle shore A, charge de rupture de 140 à 200 kPa.
 - .1 Produit acceptable : ADSEAL Backer Rod SR2600 de Adfast Corp. ou équivalent approuvé.
 - .3 Éléments en néoprène ou en caoutchouc-butyle : Baguettes rondes et pleines, d'une dureté Shore A de 70, pour les joints dans les surfaces horizontales où il y a circulation piétonnière.
 - .4 Sans objet.
 - .3 Produit anti-adhérence: ruban plastique à collage par simple pression, qui n'adhère pas aux mastics et autres produits d'étanchéité.
- 2.4 PRODUITS DE NETTOYAGE POUR JOINTS
- .1 Produits de nettoyage non corrosifs et non salissants, compatibles avec les matériaux constituant les joints et avec les mastics et autres produits d'étanchéité, et recommandés par le fabricant de ces derniers.
 - .1 Produit acceptable : ADSEAL Nettoyant 6003 de Adfast Corp. ou équivalent approuvé. Se référer au document Méthodologie de réalisation des joints de mouvement et d'étanchéité d'Adfast pour la procédure de nettoyage.
 - .2 Primaire : selon les indications du fabricant.
- PARTIE 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 APPLICATION DU PRIMAIRE
- .1 Avant d'appliquer le primaire et le produit de calfeutrage, masquer au besoin les surfaces adjacentes afin d'éviter les salissures.
 - .2 Appliquer le primaire sur les surfaces latérales des joints immédiatement avant de mettre en oeuvre le produit d'étanchéité, conformément aux instructions du fabricant de ce dernier.
- 3.4 POSE DU FOND DE JOINT
- .1 Poser du ruban anti-solidarisation aux endroits requis, conformément aux instructions du fabricant.
 - .2 En le comprimant, poser le fond de joint selon la profondeur et le profil de joint recherchés. Utiliser une garniture d'épaisseur supérieure à celle du joint de façon à ce que le matériau soit comprimé à une profondeur qui offre une cavité uniforme par le scellement.
- 3.5 DOSAGE
- .1 Doser les composants en respectant rigoureusement les instructions du fabricant du produit d'étanchéité.
- 3.6 MISE EN OEUVRE
- .1 Application du produit d'étanchéité
 - .1 Mettre en oeuvre le produit d'étanchéité conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .2 Afin de réaliser des joints nets, poser au besoin du ruban-cache sur le bord des surfaces à jointoyer.
 - .3 Appliquer le produit d'étanchéité en formant un cordon continu.
 - .4 Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimension appropriée.
 - .5 La pression d'alimentation doit être suffisamment forte pour permettre le remplissage des vides et l'obturation parfaite des joints.
 - .6 Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées.
 - .7 Avant qu'il ne se forme une peau sur les joints, en façonner les surfaces apparentes afin de leur donner un profil légèrement concave.
 - .8 Enlever le surplus de produit d'étanchéité au fur et à mesure de l'avancement des travaux ainsi qu'à la fin de ces derniers.
 - .9 Le jointoiment par un simple cordon formant peau est interdit.
 - .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.
- 3.7 EMPLACEMENTS – GÉNÉRALITÉS .1 Le fait que les dessins n'indiquent pas tous les endroits devant être scellés ne relèvera pas l'entrepreneur de sa responsabilité de rendre étanche tous les endroits où de tels produits sont normalement requis pour l'obtention d'une barrière continue étanche à l'air, à l'eau, à l'humidité, au son, à la poussière, à la fumée ou aux gaz délétères. Le présent article vaut également pour toutes les autres sections qui réfèrent à la présente quant à la fourniture et/ou l'installation des mastics et autres produits d'étanchéité.

DIVISION 08

Ouvertures et fermetures

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 SECTIONS CONNEXES
- .1 Division 01 – Exigences générales
 - .2 Section 06 10 00 – Charpenterie
 - .3 Section 06 20 00 – Menuiserie
 - .4 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
 - .5 Section 08 71 00 – Quincaillerie pour portes
 - .6 Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
 - .7 Section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses
 - .8 Section 09 91 99 – Peintures – Travaux de petite envergure
 - .9 Divisions 26 – Électricité (voir électricité)
- 1.2 REFERENCES
- .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM A 653/A 653M, Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
 - .2 ASTM B 29, Standard Specification for Refined Lead.
 - .3 ASTM B 749, Standard Specification for Lead and Lead Alloy Strip, Sheet and Plate Products.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-1.181, Enduit riche en zinc, organique préparé.
 - .2 CGSB 41-GP-19Ma, Profilés vinyliques rigides pour fenêtres et portes.
 - .4 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA-G40.20/G40.21, Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Aciers de construction.
 - .2 CSA W59, Construction soudée en acier (soudage à l'arc).
 - .5 Association canadienne des fabricants de portes d'acier (CSDMA)
 - .1 CSDMA, Recommended Specifications for Commercial Steel Doors and Frames.
 - .2 CSDMA, Selection and Usage Guide for Commercial Steel Doors.
 - .6 National Fire Protection Association (NFPA)
 - .1 NFPA 80, Standard for Fire Doors and Fire Windows.
 - .2 NFPA 252, Standard Methods of Fire Tests of Door Assemblies.
 - .7 Sans objet.
 - .8 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC-S701, Norme sur l'isolant thermique en polystyrène, panneaux et revêtements de tuyauterie.
 - .2 CAN/ULC-S702, Norme sur l'isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments.
 - .3 CAN/ULC-S704, Isolant thermique en uréthane et en isocyanurate, panneaux revêtus.
 - .4 CAN4-S104, Méthode normalisée des essais de comportement au feu des portes.
 - .5 CAN4-S105M, Spécification normalisée pour bâtis des portes coupe-feu satisfaisant aux exigences de rendement de la norme CAN4-S104.
 - .9 Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
- 1.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES
- .1 Exigences de conception
 - .1 Les bâtis installés dans des murs extérieurs doivent être conçus de manière que les éléments (des portes et des bâtis) puissent se dilater et se contracter librement lorsque leur surface est soumise à des températures allant de -35 degrés Celsius à 35 degrés Celsius.
 - .2 La flèche maximale des éléments de fermeture de baies en acier sous

		<p>une surcharge due aux vents de 1.2 kPa ne doit pas dépasser 1/175 de la portée.</p> <p>.3 Portes et bâtis présentant un degré de résistance au feu : homologués par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes, selon les exigences des normes CAN4-S104 et NFPA 252 pour ce qui est des cotes et degrés de résistance au feu prescrits ou indiqués, et portant l’étiquette de l’organisme en question.</p> <p>.4 Des bâtis coupe-feu homologués doivent être prévus dans le cas des ouvertures devant être obturées par des éléments présentant un degré de résistance au feu. Les produits doivent être éprouvés conformément aux normes CAN4-S104, ASTM E 152 ou NFPA 252 et être homologués par un organisme reconnu à l’échelle nationale et assurant un service d’inspection en usine.</p>
1.4 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.1	Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
	.2	Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
	.3	<p>Soumettre les dessins d’atelier requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.</p> <p>.1 Sans objet.</p> <p>.2 Les dessins d’atelier doivent indiquer chaque type de porte proposé, la nature des matériaux utilisés, l’épaisseur du métal nu, les assemblages à mortaise, les pièces de renfort, l’emplacement des ancrages et des fixations apparentes, les ouvertures destinées à recevoir le vitrage ou les louveres (le cas échéant), la disposition des articles de quincaillerie et le degré de résistance au feu, les revêtements de finition ainsi que la localisation des bris thermiques.</p> <p>.3 Les dessins d’atelier doivent indiquer chaque type de bâti proposé, la nature des matériaux utilisés, l’épaisseur du métal nu, les pièces de renfort, les parcloles, l’emplacement des ancrages et des fixations apparentes et les types de revêtements de finition.</p> <p>.4 Les dessins d’atelier doivent comporter une nomenclature des portes avec repères et numéros correspondant à ceux utilisés sur les dessins et sur la liste des portes.</p> <p>.5 Sans objet.</p> <p>.6 Les dessins d’atelier seront préparés par le manufacturier. La méthode de fixation des portes et cadres devra être revue par un ingénieur en structure. Fournir dessins d’atelier signés et scellés par un ingénieur en structure reconnu au Québec.</p>
	.4	Sans objet.
1.5 DEVELOPPEMENT DURABLE	.1	Sans objet.
1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits.
	.2	<p>Gestion et élimination des déchets</p> <p>.1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.</p>
1.7 GARANTIE	.1	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d’ouvrage, garantissant l’ouvrage contre toute défektivité dans la qualité des matériaux et de la main-d’œuvre (incluant le gauchissement, le gondolement, les joints, le fendillement, la délamination et l’affaissement) pour une période de cinq (5) ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 MATÉRIAUX ET MATÉRIELS
- .1 Portes et bâtis en acier, intérieurs et extérieurs et coupe-feu lorsque indiqué aux plans (se référer au tableau des portes et cadres).
 - .2 Tôle d'acier galvanisée par immersion à chaud : conforme à la norme ASTM A 653M, avec zingage ZF75; épaisseur minimale du métal nu conforme à la norme pertinente de la CSDMA, tableau 1 - Thickness for Component Parts.
 - .3 Profilés et pièces de renfort : en acier conforme à la norme CSA-G40.20/G40.21, de nuance 44W, avec zingage ZF75 selon la norme ASTM A 653M.
 - .4 Sans objet.
 - .5 Sans objet.
 - .6 Plaques de retenue du béton : en acier de 0,8mm d'épaisseur minimale.
- 2.2 ÂME DES PORTES
- .1 Sans objet.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Classement coupe-feu (indice de protection thermique) : le matériau de l'âme d'une porte doit permettre de limiter l'échauffement obtenu sur la face non exposée de la porte à 250 degrés Celsius pendant 90, 60, 45 ou 20 minutes. L'âme doit être éprouvée à titre de partie intégrante de la porte conformément aux normes CAN4-S104, ASTM E 152 ou NFPA 252 portant sur les essais de comportement au feu des portes, et elle doit être homologuée par un organisme d'essai reconnu à l'échelle nationale et assurant un service d'inspection en usine.
 - .5 Âme renforcée (portes intérieures avec ou sans résistance au feu) : panneaux soudés sur âme isolée.
 - .1 Sans objet.
 - .2 Âme en fibres de verre : panneaux semi-rigides, d'une masse volumique de 24 kg/m³, selon la norme CAN/ULC-S702.
 - .1 Âme constituée de renforts à 150mm de centre à centre. Espaces comblés avec de la laine de fibre de verre.
- 2.3 ADHESIFS
- .1 Ames alvéolées et éléments en acier : adhésif de contact thermorésistant, vaporisable, à base de caoutchouc néoprène (polychloroprène) avec charge de résines incorporée, de faible viscosité.
 - .2 Âmes en polystyrène et en polyuréthane : adhésif de contact thermorésistant, à base de résines époxydiques, de faible viscosité.
 - .3 Portes à joints agrafés : adhésif / produit d'étanchéité résistant au feu, à base de polychloroprène avec charge de résines incorporée, de grande viscosité.
- 2.4 PEINTURE PRIMAIRE
- .1 Peinture de retouche antirouille conforme à la norme CAN/CGSB-1.181.
 - .2 Apprêt selon la norme ONGC 1-GP-181M (dernière édition).
- 2.5 PEINTURE
- .1 Les portes et les bâtis en acier doivent être peints sur place conformément à la section 09 91 99 - Peintures - Travaux de petite envergure et conformément au tableau des finis indiqué sur les plans. Les coupe-bise ne doivent pas être revêtus de peinture. Les surfaces finies doivent être exemptes d'égratignures ou d'autres imperfections.
 - .1 Sans objet.
 - .2 Pour les portes et cadres donnant à l'extérieur du bâtiment, prévoir peinture au pistolet de couleur au choix de l'architecte.

- 2.6 ACCESSOIRES
- .1 Amortisseurs pour portes : à un seul goujon, en caoutchouc néoprène, de couleur noire (ancré à l'intérieur du jambage et non-collé).
 - .2 Profilés de fermeture horizontaux extérieurs et intérieurs (partie supérieure et partie inférieure): profilés extrudés en PVC rigide conformes à la norme CGSB 41-GP-19M.
 - .3 Les parcloses doivent être fabriquées à partir de profilés façonnés d'au moins 16mm de hauteur; elles doivent être bien ajustées, être aboutées aux angles et être fixées aux éléments du bâti au moyen de vis à tête ovale fraisée. Elle doit être en tôle d'acier de 0,9 mm d'épaisseur, de calibre 20, de catégorie commerciale. Le cas échéant, l'épaisseur de l'acier et le modèle des parcloses doivent être approuvés par les ULC.
 - .4 Coupe-bise de bas de porte : profilé muni d'une garniture en PVC flexible, modèle ajustable, fixé mécaniquement au bas de la porte. Le coupe-bise auto-adhésif est proscrit. Se référer à la section 08 71 00 – Quincaillerie pour portes
 - .5 Mastic de remplissage métallique : selon les spécifications du fabricant.
 - .6 Étiquettes d'homologation coupe-feu : fixées à l'aide de rivets métalliques. Les portes et bâtis coupe-feu doivent porter les étiquettes d'homologation coupe-feu ULC.
 - .7 Produit d'étanchéité : se référer à la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.
 - .8 Vitrages : se référer à la section 08 80 50 – Vitrages.
 - .9 Prévoir la pose de vitrages ou de louveres, selon les indications, et fournir les parcloses nécessaires.
 - .1 Les vitrages doivent être retenus au moyen de parcloses amovibles en acier inoxydable à utiliser avec du ruban à vitrage et du mastic et à fixer avec des vis en acier inoxydable, à tête fraisée permettant le montage des vitrages en feuillure sèche et par simple pression.
 - .2 Les parcloses extérieures doivent être du type inviolable.
 - .10 "T" d'ancrage en tôle ondulée pour bâtis : L'épaisseur de l'acier et le modèle des ancrages doivent être approuvés par les ULC.
 - .11 Renforts : coordonner avec la section 08 71 00 – Quincaillerie pour portes.
 - .1 Les renforts de charnières sont de 3,0 mm d'épaisseur (calibre 10) et fortifiés par un pliage angulaire afin de permettre un usage intensif.
 - .2 Les renforts de ferme-porte sont en profilés de 150 mm par 1,4 mm d'épaisseur (calibre 16).
 - .3 Les renforts de gâche, serrure, ferme-porte encastré et bras d'arrêt encastré sont de 2,5 mm d'épaisseur (calibre 12).
 - .4 Les renforts de serrure et de quincaillerie montée en surface sont de 1,4 mm d'épaisseur (calibre 16).
 - .5 Prévoir tout autre renfort recommandé par le fabricant de porte ou de quincaillerie. Coordonner avec le fabricant des portes et le fabricant de la quincaillerie.
 - .12 Quincaillerie pour portes : se référer à la section 08 71 00.
- 2.7 FABRICATION DES BÂTIS – GÉNÉRALITÉS
- .1 Les bâtis doivent être fabriqués conformément aux normes de la CSDFMA.
 - .2 Les bâtis doivent être fabriqués selon les dimensions frontales maximales et les profils indiqués.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Bâtis intérieurs : de 1,4 mm d'épaisseur (calibre 16), lorsque les dimensions sont inférieures à 1200 mm de largeur et de 1,7 mm d'épaisseur (calibre 14) pour les

autres, soudés. L'espace interne des cadres doit être comblé avec de la laine insonorisante pour obtenir les cotes de transmission du son demandées.

- .5 Les bâtis doivent être découpés, renforcés, percés et taraudés au besoin pour recevoir les pièces de quincaillerie mortaisées et gabariées et le matériel électronique nécessaires, et ce, à l'aide des gabarits fournis par le fournisseur des pièces de quincaillerie de finition. Les bâtis doivent être renforcés au besoin pour recevoir les pièces de quincaillerie à monter en saillie. Toutes les soudures doivent être effectuées conformément à la norme CSA W59.
- .6 Sans objet.
- .7 Les bâtis de portes à un vantail doivent être munis de trois amortisseurs, et les bâtis de portes à deux vantaux, de deux amortisseurs installés sur la traverse supérieure.
- .8 Les plaques d'identification de fabricant doivent être posées sur le bâti, côté charnières, de manière à être dissimulées à la vue.
- .9 Sauf indication contraire, les éléments de fixation doivent être dissimulés.
- .10 Les bâtis doivent être retouchés avec de la peinture primaire là où le revêtement de zinc a été endommagé durant la fabrication.
- .11 Sans objet.
- .12 Renforcer les montants à charnières à l'aide d'un profilé en acier de construction mesurant 4" x 1 19/32" (100mm x 40mm). Installer les profilés de renfort continus sur toute la longueur des montants du plancher au plafond.

2.8 ANCRAGE DES BÂTIS

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

2.9 BÂTIS SOUDES

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

		des montants.
	.6	Deux entretoises temporaires doivent être soudées à chacun des bâtis pour les maintenir droits pendant le transport.
	.7	Sans objet
	.8	Sans objet
	.9	Renforcer la traverse supérieure des cadres lorsque la largeur est supérieure à 4'-0" (1220 mm).
	.10	Protéger les pièces de renfort des gâches et des charnières à l'aide de pièces de métal soudées au cadre.
	.11	Souder deux (2) profilés de raidissement sur chaque cadre pour le maintenir droit et bien aligné.
	.12	Apposer les étiquettes ULC.
	.13	L'espace interne des cadres doit être comblé avec de la laine insonorisante.
	.14	Produits acceptables : Cadre d'acier soudé régulier, cadre d'acier insonorisé et cadre d'acier soudé spéciaux de la compagnie Les Métaux Tremblay inc. ou équivalent approuvé. Se référer au tableau des portes et cadres aux plans d'architecture pour les dimensions et les types de cadres. Cadre en un seul morceau uniquement. Aucun cadre "trois morceaux" ne sera acceptés.
2.10 BÂTIS DEMONTABLES	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
2.11 BÂTIS COULISSANTS	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
2.12 FABRICATION DES PORTES – GÉNÉRALITÉS	.1	Les portes doivent être planes, battantes et elles doivent comporter une ouverture permettant l'installation d'un vitrage ou de louveres, selon les indications.
	.2	Les portes extérieures en acier doivent avoir une âme isolée. Les portes intérieures en acier doivent avoir âme alvéolée.
	.3	Les chants longitudinaux des portes doivent être soudés. Le joint longitudinal doit être meulé jusqu'à l'obtention d'une surface plane, garni de mastic de remplissage métallique, puis poncé jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et uniforme.
	.4	Les portes doivent être de construction spéciale, éprouvées et/ou conçues pour faire partie d'un ensemble complètement apte au fonctionnement et comprenant une porte, un bâti, des garnitures d'étanchéité et des pièces de quincaillerie, conformément aux exigences de la norme ASTM E 330.
	.5	Les portes doivent être découpées, renforcées et taraudées au besoin pour recevoir les pièces de quincaillerie mortaisées et gabariées ainsi que le matériel électronique nécessaires.
	.6	Les ouvertures de diamètre égal ou supérieur à 12,7mm doivent être percées en usine, sauf celles qui sont destinées à recevoir les boulons de montage et les boulons traversants, lesquelles doivent être percées sur place, au moment de la pose des pièces de quincaillerie.

- .7 Les portes doivent être renforcées là où des pièces de quincaillerie doivent être montées en saillie. Les portes extérieures doivent être munies, à la partie supérieure, d'un profilé de fermeture affleurant en PVC. Les portes intérieures doivent être munies, à la partie supérieure et à la partie inférieure, d'un profilé inversé encastré, soudé par points.
- .8 Les portes doivent être retouchées avec de la peinture primaire (antirouille) là où le revêtement de zinc a été endommagé en cours de fabrication.
- .9 Des portes homologuées coupe-feu doivent être prévues dans le cas des ouvertures devant être obturées par des éléments présentant un degré de résistance au feu, selon la liste ou la nomenclature établie. Les produits doivent être éprouvés conformément aux normes CAN4-S104, ASTM E 152 ou NFPA 252, être homologués par un organisme reconnu à l'échelle nationale et assurant un service d'inspection en usine, et être fabriqués selon les détails indiqués dans les procédures de suivi et les manuels d'inspection en usine publiés par l'organisme d'homologation et fournis aux différents fabricants.
- .10 Les plaques d'identification de fabricant doivent être posées sur la porte, côté charnières de manière à être dissimulées à la vue.
- .11 Toutes les âmes des portes doivent être soit collées sous pression, soit soudées aux tôles de parement selon la série.
- .12 Les portes doivent avoir des rives chanfreinées de 3 mm sur 51 mm de manière à ce que l'ouverture et la fermeture de la porte se fasse sans contrainte.
- 2.13 PORTES A ÂME ALVEOLEE
- .1 Sans objet.
- .2 Les portes intérieures doivent être constituées de tôles de parement en acier de 1,4 mm d'épaisseur (calibre 16) et d'une âme constituée de renforts en « Z » de 1,4 mm d'épaisseur (calibre 16) distants de 150 mm (6") maximum centre à centre et soudés aux faces de la porte. Espace comblé d'isolant de laine de fibre de verre semi-rigide d'une masse volumique minimale de 24kg/m³ (1,5lb/pi³). Conforme à la norme CSA A101.
- .1 Produit acceptable : Porte d'acier galvanisé de la série STIFF de la compagnie Les Métaux Tremblay inc. ou équivalent approuvé. Se référer au tableau des portes et cadres aux plans d'architecture pour les dimensions et les types de portes.
- .3 Sans objet.
- 2.14 PORTES À ÂME CREUSE
- .1 Sans objet.
- 2.15 PORTES ET BÂTIS À RUPTURE DE PONT THERMIQUE
- .1 Sans objet.
- .2 Sans objet.
- .3 Sans objet.
- .4 Sans objet.
- PARTIE 3 - EXÉCUTION**
- 3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT
- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.

3.2 INSTALLATION – GÉNÉRALITÉS	.1	Sauf indication contraire, installer les portes et les bâtis coupe-feu portant l'étiquette d'homologation appropriée conformément à la norme NFPA 80.
	.2	Installer les portes et les bâtis conformément au guide d'installation de la CSDFMA.
3.3 INSTALLATION DES BÂTIS	.1	Installer les éléments d'aplomb, d'équerre, de niveau et à la hauteur appropriée.
	.2	Fixer les ancrages aux éléments de construction adjacents.
	.3	Maintenir fermement les bâtis en position à l'aide de contreventements jusqu'à ce qu'ils soient installés. Poser des entretoises temporaires en bois horizontalement aux tiers de l'ouverture afin de maintenir constante la largeur des bâtis. Installer un étau vertical sous la traverse supérieure, au centre de la baie lorsque la largeur de cette dernière est supérieure à 1200mm. Enlever les entretoises en bois une fois les bâtis en place.
	.4	Laisser les jeux nécessaires à la flexion pour éviter que les charges exercées par l'ossature soient transmises aux bâtis.
	.5	Calfeutrer le pourtour des bâtis entre ces derniers et les éléments adjacents.
	.6	Sans objet.
	.7	Sans objet.
	.8	Sans objet.
	.9	Sans objet.
3.4 INSTALLATION DES PORTES	.1	Installer et usiner les portes et les pièces de quincaillerie à l'aide des gabarits fournis, conformément aux instructions du fabricant et aux prescriptions de la section 08 71 00 - Quincaillerie pour portes.
	.2	Ménager un écartement uniforme entre les portes et les montants du bâti et entre les portes et le plancher fini et le seuil, comme suit : .1 côté charnières : 1.0 mm; .2 côté verrou et traverse supérieure : 1.5 mm; .3 plancher fini, appui non combustible et seuil: 13 mm.
	.3	Ajuster les pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.
	.4	Le cas échéant, installer les louveres, les vitrages et les grilles où nécessaire.
	.5	Appliquer trois (3) cordons continus de scellant sous les seuils d'aluminium, de diamètre suffisant pour assurer l'étanchéité sur toute la longueur du seuil. Enlever le surplus de scellant apparent.
3.5 EXECUTION DES RETOUCHES	.1	Retoucher à l'aide d'une peinture primaire les surfaces qui ont été endommagées pendant l'installation.
	.2	Recouvrir la surface apparente des ancrages des bâtis ainsi que les surfaces montrant des imperfections de mastic de remplissage métallique, puis poncer jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et uniforme.
3.6 POSE DES VITRAGES	.1	Sans objet.
PARTIE 4 – PRÉCISIONS		
4.1 DISCIPLINES CONNEXES	.1	Coordonner l'installation de la quincaillerie électrifiée avec les documents des

ingénieurs.

- .2 Coordonner l'installation des grilles et des louveres dans les portes avec les documents des ingénieurs.
- .3 Le cas échéant, les grilles et les louveres des portes seront fournies par l'entrepreneur mécanique. L'entrepreneur en portes et cadres devra usiner les portes à recevoir les grilles et installer les grilles.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1 .2 .3 .4 .5 .6 .7 .8 .9 .10 .11	Division 01 – Exigences générales Section 06 10 00 – Charpenterie Section 06 20 00 – Menuiserie Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints Section 08 11 00 – Portes et bâtis en métal Section 08 71 00 – Quincaillerie pour portes Section 08 80 50 – Vitrages Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre Section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses Section 09 91 23 – Peintures – Travaux neufs intérieurs Divisions 26 – Électricité (voir électricité)
1.2 RÉFÉRENCES	.1 .1 .2 .2 .3 .1 .2 .3 .1 .2 .3 .4 .5 .6 .4 .1 .2 .5 .1 .2 .6 .1 .2 .7 .1 .2	Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC). Quality Standards for Architectural Woodwork. Office des normes générales du Canada (CGSB). CAN/CGSB-71.19, Adhésif par contact, vaporisable. CAN/CGSB-71.20, Adhésif par contact, applicable au pinceau. Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International. CSA A440.2-CSA A440.2, Energy Performance of Windows and Other Fenestration Systems. CSA O115, Hardwood and Decorative Plywood. Série CAN/CSA O132.2, Portes planes en bois. CAN/CSA-O132.5 Stile and Rail Wood Doors. CAN/CSA-Z808, Aménagement forestier durable : un document-guide. CSA, Programme de certification des fenêtres et des portes. Programme Choix environnemental (PCE). DCC-045, Produits d'étanchéité et de calfeutrage. DCC-046, Adhésifs. National Fire Protection Association (NFPA). NFPA 80, Standard for Fire Doors and Fire Windows. NFPA 252, Standard Method of Fire Tests of Door Assemblies. Laboratoire des assureurs du Canada (ULC). CAN4-S104M, Méthode normalisée des essais de comportement au feu des portes. CAN4-S105, Spécification normalisée pour bâtis des portes coupe-feu satisfaisant aux exigences de rendement de la norme CAN4-S104. Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.1 .1 .2 .2 .1 .1 .2	Fiches techniques 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. Sans objet. Dessins d'atelier Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre. Les dessins doivent indiquer les types de portes ainsi que les ouvertures requises pour les vitrages et les louveres, les dimensions, les détails de l'âme, les détails de l'imposte, ainsi que les ouvertures requises pour celle-ci.
1.4 ÉCHANTILLONS	.1	Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 -

		Documents et échantillons à soumettre.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Exigences des organismes de réglementation .1 Portes en bois présentant un degré de résistance au feu : homologuées par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes et portant l'étiquette de l'organisme en question.
	.2	Rapports des essais : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
	.3	Certificats : au besoin ou sur demande des professionnels, 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.
	.4	Sans objet.
1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Entreposage et protection des portes .1 Protéger les portes contre l'humidité. Planifier leur livraison au chantier après l'achèvement des travaux générant une humidité excessive. .2 Entreposer les portes dans un local bien aéré et de manière qu'elles ne reposent pas directement sur le sol, conformément aux recommandations du fabricant. .3 Protéger les portes contre les éraflures, les marques causées par la manutention et tout autre dommage. .4 Entreposer les portes de manière qu'elles ne soient pas exposées au rayonnement direct du soleil.
1.7 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS	.1	Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
	.2	Placer les matériaux d'emballage dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage.
	.3	Les matériaux de vitrage inutilisés ou endommagés ne sont pas recyclables et sont exclus des programmes de recyclage municipaux.
	.4	Acheminer les adhésifs inutilisés vers un site agréé de collecte des matières dangereuses.
	.5	Il est interdit de déverser des produits de peinture inutilisés dans les égouts, dans un cours d'eau, dans un lac, sur le sol ou à tout autre endroit où cela pourrait présenter un risque pour la santé ou pour l'environnement.
1.8 GARANTIE	.1	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre (incluant la délamination du placage, la déformation, le fendillement, l'affaissement, etc.) pour une période de cinq (5) ans.
PARTIE 2 - PRODUITS		
2.1 PORTES PRÉSENTANT UN	.1	Sans objet.

DEGRÉ DE RÉSISTANCE AU FEU	.2	Sans objet.
2.2 PORTES PLANES	.1	Sans objet.
	.2	Portes à âme pleine à peindre
	.1	Battants de pièces de bois dur de 7/8" (22 mm) d'épaisseur, de même essence que la face. Collés à l'âme.
	.2	Traverses supérieure et inférieure intégrées.
	.3	Âme 3 plis, dont 2 verticaux, composés de placage de bois de 13 mm d'épaisseur, lamellé longitudinalement par pressage à chaud à l'aide d'une colle structurale de type 1, le tout en conformité avec ASTM-D5456-93 (LVL) avec contreplis de renforcement de même composition disposé horizontalement.
	.4	Faces en panneau rigide. Pressé à Froid.
	.5	Produit acceptable : porte de bois 7600-ME de Baillargeon ou équivalent approuvé.
2.3 PORTES MENUISÉES (A MONTANTS ET TRAVERSES)	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
2.4 PORTES EN STRATIFIÉ	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
2.5 VITRAGES	.1	Verre : se référer à la section 08 80 50 - Vitrages.
	.2	Accessoires : se référer à la section 08 80 50 - Vitrages.
	.3	Moultures : profilés en bois de même essence que les faces ou appareillés au choix de l'architecte, moultures à affleurement type #F de Baillargeon ou équivalent approuvé.
2.6 PANNEAUX D'IMPOSTE ET PANNEAUX LATÉRAUX	.1	Fabrication : correspondant à celle de la porte adjacente.
	.2	Joint entre la porte et les panneaux d'imposte : imposte filante (sans meneau)
2.7 LOUVRES EN BOIS	.1	Matériau : s'harmonisant avec le placage de parement de la porte.
	.2	Type : selon les indications (se référer aux documents de l'ingénieur).
	.3	Surface libre : selon les indications (se référer aux documents de l'ingénieur).
2.8 FABRICATION	.1	Chants verticaux des portes recouverts d'un placage s'harmonisant avec le placage de parement.
	.2	Portes préparées pour recevoir des louveres (si requis, voir documents de l'ingénieur) et un vitrage (lorsque requis) munies de parcloles taillées à onglet s'harmonisant avec le placage de parement.
	.3	Chants verticaux des portes ouvrant d'un seul côté, chanfreinés à raison de 3 mm par 50 mm côté serrure, et de 1,5 mm par 50 mm côté charnières.
	.4	Chants verticaux des portes va-et-vient arrondis sur un rayon de 60 mm.

	.5	Sans objet.
	.6	Pourtour des ouvertures des portes extérieures étanchéifié au moyen d'une membrane à l'épreuve des taches et servant à protéger l'âme de la porte contre toute infiltration d'humidité.
	.7	Construire les portes et les panneaux conformément aux normes en vigueur.
2.9 FINITION	.1	Les portes en bois seront à peindre, couleur selon les indications aux plans et devis, se référer à la section 09 91 99 – Peintures – Travaux de petite envergure. Prévoir notamment : sablages, apprêt et finition selon les recommandations du manufacturier.
	.2	Sans objet.
PARTIE 3 - EXÉCUTION		
3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT	.1	Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.
3.2 INSTALLATION	.1	Sortir les portes de leur emballage et les protéger conformément à la norme CAN/CSA-O132.2, appendice A.
	.2	Installer les portes présentant un degré de résistance feu conformément à la norme NFPA 80; ces portes doivent porter l'étiquette d'homologation de l'organisme compétent.
	.3	Installer les portes et leurs pièces de quincaillerie selon les instructions écrites du fabricant et les exigences de la norme CAN/CSA-O132.2, appendice A.
	.4	Ajuster les pièces de quincaillerie de façon que les portes fonctionnent correctement.
	.5	Installer les vitrages conformément à la section 08 80 50 - Vitrages.
	.6	Installer les louvres et les parcloses, lorsque requis (se référer aux documents de l'ingénieur).
	.7	Sans objet.
	.8	Sans objet.
3.3 AJUSTEMENT DES PORTES	.1	Juste avant l'achèvement de la construction du bâtiment, ajuster de nouveau les portes et leurs pièces de quincaillerie afin qu'elles fonctionnent convenablement.
3.4 NETTOYAGE	.1	Une fois l'installation des portes terminée, procéder au nettoyage du chantier afin d'éliminer la saleté et les débris accumulés, attribuables aux travaux de construction et à l'environnement.
	.2	Enlever toute trace de peinture d'impression et de produit de. Nettoyer les portes et les bâtis.
	.3	Nettoyer les surfaces vitrées avec un produit de nettoyage non abrasif approuvé.
	.4	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.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
	.3	Section 06 40 00 – Ébénisterie
	.4	Section 08 71 00 – Quincaillerie pour portes
1.2 RÉFÉRENCES	.1	Office des normes générales du Canada (CGSB).
	.1	CAN/CGSB-69.25/ANSI/BHMA A156.9, Articles de quincaillerie pour armoires.
	.2	CAN/CGSB-69.27/ANSI/BHMA A156.11, Serrures de meuble.
	.3	CAN/CGSB-69.32-/ANSI/BHMA A156.16, Accessoires de quincaillerie secondaires.
	.4	CAN/CGSB-69.34/ANSI/BHMA A156.18, Matériaux et finis.
	.5	CAN/CGSB-69.36/ANSI/BHMA A156.20, Charnières à pentures, charnières en T et moraillons.
	.2	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.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	Échantillons
	.1	Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
	.3	Liste des articles de quincaillerie
	.1	Soumettre une liste des articles de quincaillerie requis dans le cadre des travaux conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
	.2	Énumérer les différents articles prescrits, et indiquer la marque, le modèle, le matériau, la fonction et le fini, de même que tout autre renseignement pertinent.
	.4	Instructions du fabricant
	.1	Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
	.5	Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux
	.1	Fournir les fiches d'entretien, la liste des pièces et les instructions du fabricant, et les joindre au manuel d'entretien mentionné à la section 01 78 00 – Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
1.4 ASSURANCE DE LA QUALITE	.1	Rapports des essais : au besoin ou sur demande des professionnels, 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 : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
	.3	Sans objet.
1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Emballage, transport et manutention
	.1	Transporter, entreposer et manutentionner le matériel et les matériaux conformément à la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les

		produits.
		.2 Emballer les articles de quincaillerie, y compris les fixations, séparément ou par groupe d'articles semblables, et étiqueter chaque emballage selon la nature et la destination de l'article.
	.2	Entreposage et protection
		.1 Entreposer les articles de quincaillerie de finition dans un endroit sec, propre, fermé à clé.
1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS	.1	Trier et recycler les déchets.
	.2	Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
	.3	Placer les matériaux d'emballage en carton ondulé, en polystyrène ou en plastique dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage, conformément au programme de gestion des déchets en vigueur sur le chantier.
1.7 GARANTIE	.1	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre pour une période de trois (3) ans.
PARTIE 2 - PRODUITS		
2.1 GÉNÉRALITÉS	.1	Tous les articles de même type doivent provenir du même fabricant.
2.2 ARTICLES DE QUINCAILLERIE POUR ARMOIRES	.1	Articles de quincaillerie pour armoires et ébénisterie : selon la liste ci-après et les indications aux plans d'architecture. .1 Crochet double pour casier tel que le modèle 6215140 de Richelieu ou équivalent approuvé. .2 Sans objet. .3 Cache-vis : modèle en fonction du type de vis utilisé. Lorsque requis, prévoir des cache-vis s'apparentant au fini du panneau sur lequel il est appliqué. .4 Adhésifs: conformes aux recommandations des fabricants des matériaux à coller. .5 Clous et agrafes : conformes à la norme CSA B111; .6 Vis à bois : conformes à la norme CSA B33.4. .7 Produits d'étanchéité : conformes aux prescriptions de la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
2.3 ARTICLES DE QUINCAILLERIE DIVERS	.1	Sans objet.
2.4 FIXATIONS	.1	Fournir les vis, les boulons, les tampons expansibles et les autres dispositifs de fixation nécessaires à un assujettissement satisfaisant et au bon fonctionnement des articles de quincaillerie.
	.2	Les pièces de fixation apparentes doivent avoir le même fini que les articles de quincaillerie.
	.3	Utiliser des pièces de fixation faites d'un matériau compatible avec celui qu'elles traversent.
2.5 CLÉS	.1	Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.
- 3.2 INSTALLATION .1 Installer les articles de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux recommandations du fabricant et aux exigences des travaux.
- .2 Sans objet.
- 3.3 REGLAGE .1 Sans objet.
- .2 Lubrifier les articles de quincaillerie ainsi que toutes les pièces mobiles.
- .3 Ajuster les articles de quincaillerie pour portes de manière qu'ils assurent un contact parfait entre les portes et les bâtis ou les cadres.
- 3.4 NETTOYAGE .1 Une fois l'installation terminée, procéder au nettoyage du chantier afin d'éliminer la saleté et les débris accumulés, attribuables aux travaux de construction et à l'environnement.
- .2 Nettoyer les articles de quincaillerie avec un chiffon humide et un produit de nettoyage non abrasif, et les polir conformément aux instructions du fabricant.
- .3 Enlever la pellicule de protection recouvrant les articles de quincaillerie, le cas échéant.
- .4 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.
- 3.5 DÉMONSTRATION .1 Sans objet.
- .2 Information donnée au personnel d'entretien
- .1 Donner au personnel d'entretien l'information nécessaire sur ce qui suit :
- .1 méthodes appropriées de nettoyage et d'entretien des articles de quincaillerie;
- .2 caractéristiques, fonction, manipulation et entreposage des clés.
- .3 Faire une démonstration du fonctionnement des éléments, ainsi que des caractéristiques de réglage et de lubrification.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 SECTIONS CONNEXES
- .1 Division 01 – Exigences générales
 - .2 Section 08 11 00 – Portes et bâtis en métal
 - .3 Division 26 – Électricité (voir électricité)
- 1.2 RÉFÉRENCES
- .1 Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association (CSDFMA) / Association canadienne des fabricants de portes d'acier (ACFPA).
 - .1 CSDFMA/ACFPA, Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction): standard hardware location dimensions.
 - .2 Office des normes générales du Canada (CGSB).
 - .1 CAN/CGSB-69.17-M86, Serrures pour ouvertures alésées et serrures pré-assemblées.
 - .2 CAN/CGSB-69.18/ANSI/BHMA A156.1, Charnières de chant et autres charnières.
 - .3 CAN/CGSB-69.19/ANSI/BHMA A156.3, Dispositifs d'ouverture de porte d'issue.
 - .4 CAN/CGSB-69.20/ANSI/BHMA A156.4, Accessoires pour portes (ferme-porte).
 - .5 CAN/CGSB-69.21/ANSI/BHMA A156.5, Serrures auxiliaires et produits associés.
 - .6 CAN/CGSB-69.22/ANSI/BHMA A156.6, Accessoires de quincaillerie architecturaux.
 - .7 CAN/CGSB-69.24/ANSI/BHMA A156.8, Accessoires pour portes - Cale-portes fixés en haut des portes.
 - .8 CAN/CGSB-69.26/ANSI/BHMA A156.10, Portes automatiques pour piétons.
 - .9 CAN/CGSB-69.28/ANSI/BHMA A156.12, Serrures et verrous combinés.
 - .10 CAN/CGSB-69.29/ANSI/BHMA A156.13, Serrures et verrous à mortaise.
 - .11 CAN/CGSB-69.30/ANSI/BHMA A156.14, Accessoires de quincaillerie pour portes coulissantes et pour portes pliantes.
 - .12 CAN/CGSB-69.31/ANSI/BHMA A156.15, Dispositifs de relâchement des mécanismes de retenue et de fermeture des portes.
 - .13 CAN/CGSB-69.32/ANSI/BHMA A156.16, Accessoires de quincaillerie secondaire.
 - .14 CAN/CGSB-69.33/ANSI/BHMA A156.17, Charnières et pivots de rappel.
 - .15 CAN/CGSB-69.34/ANSI/BHMA A156.18, Matériaux et finis.
 - .16 CAN/CGSB-69.35/ANSI/BHMA A156.19, Portes à ouverture assistée et portes à ouverture et fermeture automatiques à faible énergie cinétique.
 - .17 CAN/CGSB-69.36/ANSI/BHMA A156.20, Charnières à pentures, charnières en T et morillons.
 - .3 Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
- 1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE
- .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 Échantillons
 - .1 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
 - .2 Poser sur chaque échantillon une étiquette indiquant le paragraphe correspondant du devis, le numéro et la marque de commerce, le fini et le numéro de lot des articles de quincaillerie.
 - .3 Une fois les échantillons approuvés, ils seront remis à l'Entrepreneur, qui devra les incorporer aux travaux.
 - .3 Liste des articles de quincaillerie
 - .1 Soumettre une liste des articles de quincaillerie pour portes

- conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Énumérer les articles de quincaillerie prescrits en prenant soin d'indiquer la marque, le modèle, le matériau, la fonction et le fini, de même que tout autre renseignement pertinent.
 - .3 Les dessins d'atelier et liste des articles de quincaillerie seront préparés par un conseiller en quincaillerie architectural reconnu AHC (Architectural Hardware Consultant).
- .4 Instructions du fabricant
 - .1 Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
 - .5 Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux
 - .1 Fournir les fiches d'exploitation et d'entretien relatives aux ferme-porte, serrures, dispositifs de retenue de porte et accessoires pour portes de sortie à l'extérieur (portes d'issue), et les incorporer au manuel mentionné à la section 01 78 00 – Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
 - .2 Émettre un certificat signé et émis par un conseiller spécialisé (AHC), attestant que la quincaillerie installée est conforme au cahier des charges et qu'elle a été installée suivant les directives des manufacturiers des pièces avec vis, écrous et attaches originaux.
- 1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ
- .1 Exigences des organismes de réglementation
 - .1 La quincaillerie pour portes de sortie à l'extérieur (portes d'issue) et pour portes montées dans des cloisons coupe-feu doit être certifiée par un organisme canadien de certification accrédité par le Conseil canadien des normes (dont les normes du laboratoire des Assureurs du Canada (ULC)).
 - .2 Rapports des essais : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
 - .3 Certificats : au besoin ou sur demande des professionnels, 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.
 - .4 Sans objet.
 - .5 L'installation de la quincaillerie doit être effectuée par le fournisseur de la quincaillerie détenant sa licence d'entrepreneur spécialisé.
- 1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION
- .1 Emballage, transport et manutention
 - .1 Transporter, entreposer et manutentionner le matériel et les matériaux conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
 - .2 Emballer les articles de quincaillerie, y compris les fixations, séparément ou par groupe d'articles semblables, et étiqueter chaque emballage selon la nature et la destination de l'article.
 - .2 Entreposage et protection
 - .1 Entreposer les articles de quincaillerie de finition dans un local sec, propre, fermé à clé.
- 1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS
- .1 Trier et recycler les déchets conformément à la division 01.
 - .2 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
 - .3 Placer les matériaux d'emballage dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage, conformément au programme de gestion des déchets en vigueur sur le chantier.

- 1.7 ENTRETIEN .1 Matériaux/Matériels de remplacement
.1 Fournir les matériaux et les matériels de remplacement conformément à la section 01 78 00 – Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
.2 Fournir deux jeux des clés nécessaires à l'entretien des ferme-porte, des serrures et des accessoires pour portes d'issue.
.3 Toutes vis, outils, attaches et pièces non-utilisés normalement fournis avec les pièces de quincaillerie, devront être enveloppés, identifiés et remis au Propriétaire à la fin des travaux.
- 1.8 GARANTIES .1 Fournir une garantie écrite, émise au nom du propriétaire, certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tout défaut de matériaux et de main-d'œuvre, dans les conditions d'utilisation normale, pour les périodes de garantie indiquées ci-après.
.2 Périodes de garantie :
.1 Ferme-portes : dix (10) ans.
.2 Verrous anti-paniques : trois (3) ans.
.3 Tous les autres articles de quincaillerie : deux (2) ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 GÉNÉRALITÉS .1 Tous les articles de même type doivent provenir du même fabricant.
.2 Toutes les gâches de serrures seront fournies avec des boîtiers anti-poussière.
.3 L'entrepreneur a l'entière responsabilité de vérifier la compatibilité de la quincaillerie avec les portes qu'il se propose d'acheter avant de confirmer sa commande et d'en informer les professionnels d'une telle incompatibilité dans les plus brefs délais, le cas échéant.
.4 La quincaillerie doit être conforme aux normes ANSI/BHMA. En l'absence d'une norme ANSI, la pièce de quincaillerie doit pouvoir remplir sa fonction et être d'usage reconnu.
- 2.2 ARTICLES DE QUINCAILLERIE POUR PORTES .1 Pour les spécifications des articles de quincaillerie pour portes, se référer aux plans d'architecture et aux groupes de quincaillerie. Les travaux de raccordement aux services doivent être coordonnés avec l'ingénieur.
- 2.3 ARTICLES DE QUINCAILLERIE DIVERS .1 Pour les spécifications des articles de quincaillerie divers, se référer aux plans d'architecture et aux groupes de quincaillerie à la fin de la présente section. Les travaux de raccordement aux services doivent être coordonnés avec l'ingénieur.
- 2.4 FIXATIONS .1 Seules des fixations fournies par le fabricant peuvent être utilisées. Le non-respect de cette exigence peut compromettre les garanties et invalider les étiquettes d'homologation, le cas échéant.
.2 Fournir les vis, les boulons, les tampons expansibles et les autres dispositifs de fixation nécessaires à un assujettissement satisfaisant et au bon fonctionnement des articles de quincaillerie.
.3 Les pièces de fixation apparentes doivent avoir le même fini que les articles de quincaillerie.
.4 Là où il faut une poignée à tirer sur l'une des deux faces, et une plaque à pousser sur l'autre face des portes, fournir les pièces de fixation nécessaires et les poser de façon que la poignée soit assujettie de part en part de la porte. Poser la plaque de façon à masquer les fixations.

-
- | | | |
|----------|----|--|
| | .5 | Utiliser des pièces de fixation faites d'un matériau compatible avec celui qu'elles traversent. |
| | .6 | Même si elles sont fournies optionnellement par les manufacturiers, les vis auto-taraudeuses et / ou auto-perçantes ne seront pas tolérées pour l'installation des charnières, des verrous anti-paniques, des ferme-portes et des bras d'arrêt. Tous ces items doivent être installés avec les vis machines fournies par les manufacturiers qui auront au préalable été usinées dans les portes et cadres. |
| | .7 | Toutes charnières, tous verrous anti-paniques, tous ferme-portes et tous bras d'arrêt qui n'auront pas été installés avec les vis mécaniques fournis par les manufacturiers et au préalable usinées dans les portes et cadres se verront refusés et leurs installations devront être reprises ce qui pourrait impliquer le remplacement possible de la porte et/ou son cadre. |
| | .8 | Ouvre-porte automatique : Dans la mesure du possible, installer la quincaillerie montée en surface à l'aide des fixations invisibles. |
| 2.5 CLES | .1 | Toutes les serrures et tous cylindres seront assujettis au système de clé maîtresse à définir avec le maître de l'ouvrage. Toutes les clés et cylindres seront tel que le chemin de clé existant. |
| | .2 | Fournir trois (3) copies de chacune des clés de chacune des serrures faisant partie du présent contrat. |
| | .3 | Prévoir la fourniture et l'installation des systèmes de clés et noyaux temporaires pour la durée des travaux de construction et de systèmes de clés et noyaux permanents qui devront être installés seulement à la fin des travaux. |
| | .4 | ESTAMPILLER les numéros de code sur les clés et barilletes. |

PARTIE 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. |
| | .2 | Fournir aux fabricants des portes et des bâtis métalliques les gabarits d'installation et les instructions complètes qui leur permettront de préparer leurs produits à recevoir les articles de quincaillerie prescrits dans la présente section. |
| | .3 | Fournir, avec chaque article de quincaillerie, les instructions d'installation élaborées par le fabricant. |
| 3.2 INSTALLATION | .1 | Installer les articles de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux exigences du Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction), élaboré par l'Association canadienne des fabricants de portes d'acier. |
| | .2 | Si l'installation est telle que la butée touchera la poignée, poser la butée de façon qu'elle en heurte le bas. |
| | .3 | Sans objet. |
| | .4 | N'utiliser que les dispositifs de fixation fournis par le fabricant. Le non-respect de cette exigence peut compromettre les garanties et invalider les seaux d'homologation. Les dispositifs de fixation rapide, à moins qu'ils ne soient spécifiquement fournis par le fabricant, ne seront pas acceptés. |
| | .5 | Sans objet. |

- .6 L'installation sera faite par des installateurs ayant œuvré avec ce type de quincaillerie. Elle comprend l'ajustement et la vérification d'opération des différents éléments lors de l'installation et avant l'acceptation des travaux.
- .7 Les gâches ou les palâtres des serrures doivent être fabriqués pour permettre l'ajustement de la quincaillerie.
- .8 Les amortisseurs, les coupe-froid et les coupe-son seront installés après la peinture ou la teinture et le vernis. Toute autre quincaillerie sauf les charnières sera installée après la deuxième couche de peinture ou de teinture et vernis. Effectuer les percements, ajustements et mortaiser les portes avant les travaux de peinture ou de teinture et vernis.
- .9 Poser la quincaillerie d'aplomb, avec les vis et boulons fournis par le manufacturier et suivant ses instructions. Les pièces seront encastrées d'affleurement avec les faces des portes.
- .10 Toute fixation tel que vis, etc. sera posée perpendiculairement à la face de la pièce. Percer tel que requis. Les vis seront strictement celles fournies par le manufacturier et elles devront être installées selon les meilleures pratiques du métier. Les vis auto-perceuses ne sont pas acceptées.
- .11 Tous les seuils des portes extérieures et des portes intérieures des sous-sols devront être scellés au pourtour à l'aide d'un scellant extérieure hydrofuge et agencé de couleur.
- .12 Toutes les garnitures d'étanchéités autocollantes et plaques de protection autocollantes devront être installées sur des surfaces propres et si applicable, dont les revêtements de peinture auront été appliqués au minimum 14 jours au préalable. Les garnitures et plaques de protection ne devront pas avoir été fournies par les manufacturiers au-delà de 6 mois avant leurs dates d'installations et devront être entreposées dans un endroit sec, propre et avec climat contrôlé.
- .13 Installation de la quincaillerie électrifiée :
 - .1 L'entrepreneur de cette section doit retenir les services d'une firme spécialisée et compétente dans l'installation des articles de quincaillerie électrifiée. Cette firme doit :
 - .1 détenir une licence d'entrepreneur en construction, sous-catégories 4250 et 4252 émise par la Régie du bâtiment du Québec ;
 - .2 coordonner ses travaux avec ceux des disciplines connexes;
 - .3 fournir au début du projet les schémas électriques;
 - .4 désigner sur le chantier, de la main d'œuvre qualifiée dont la compétence est reconnue par la Commission de la Construction du Québec (C.C.Q.);
 - .5 faire la pose de la quincaillerie électrifiée fournie par cette section;
 - .6 faire tous les raccords requis pour tous les articles de quincaillerie électrifiées fournis par cette section selon les schémas électriques; le raccordement à la source d'alimentation électrique est par la Division 26 et les équipements de contrôle d'accès sont aussi par la Division 26;
 - .7 mettre en marche les articles électrifiés ou les systèmes selon l'opération et le fonctionnement prévus par l'Architecte;
 - .8 fixer les plaques des interrupteurs à bouton et des interrupteurs à clé au moyen de vis inviolables.
 - .9 L'expression "quincaillerie électrifiée" signifie : unité de transfert de courant, charnières et/ou pivots électrifiés ; dispositifs de sortie de secours munis d'interrupteurs ; unité d'alimentation et de contrôle avec module de temporisation ; électro-aimants ; alarmes locales ; interrupteurs à clé ; boutons poussoirs ; gâches électriques ; ferme-portes alimentées ; contacts magnétiques de surveillance ; boîtes de contrôle et de jonction ; boîtiers d'alimentation ; ouvre-portes automatiques (handicapé) et accessoires ; systèmes de portes électriques.

-
- | | | |
|---|----|---|
| 3.3 RÉGLAGE | .1 | Régler les articles de quincaillerie, les dispositifs de manoeuvre et de commande ainsi que les ferme-porte de façon qu'ils fonctionnent en souplesse, qu'ils soient sécuritaires et qu'ils assurent une parfaite étanchéité à la fermeture. |
| | .2 | Lubrifier les articles de quincaillerie, les dispositifs de manoeuvre et de commande ainsi que toutes les pièces mobiles. |
| | .3 | Ajuster les articles de quincaillerie pour portes de manière qu'ils assurent un contact parfait entre les portes et les bâtis. |
| | .4 | Régler les ouvre-portes automatiques, les commandes et la quincaillerie pour qu'ils fonctionnent de manière fluide, sans danger et se ferment hermétiquement. Régler les portes conformément à la norme ANSI/BHMA A156.19. |
| 3.4 NETTOYAGE | .1 | Une fois l'installation terminée, procéder au nettoyage du chantier afin d'éliminer la saleté et les débris accumulés, attribuables aux travaux de construction et à l'environnement. |
| | .2 | Nettoyer les articles de quincaillerie avec un chiffon humide et un produit de nettoyage non abrasif, et les polir conformément aux instructions du fabricant. |
| | .3 | Enlever la pellicule de protection recouvrant les articles de quincaillerie, le cas échéant. |
| | .4 | 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. |
| | .5 | Ouvre-porte automatique : Nettoyer les surfaces métalliques rapidement après l'installation. Éliminer tout excès de scellant, de produits, de saleté et d'autres substances. Réparer les dégâts occasionnés au fini de correspondre au fini original. |
| 3.5 DÉMONSTRATION | .1 | Sans objet. |
| | .2 | Sans objet. |
| | .3 | Faire une démonstration du fonctionnement des éléments, ainsi que des caractéristiques de réglage et de lubrification. |
| 3.6 LISTE DES ARTICLES DE QUINCAILLERIE | .1 | Voir groupes de quincaillerie aux pages suivantes (13 pages). |



Les Agences Réal Demers Inc.

10800, avenue Racette, Montréal-Nord, QC, H1G 5H6, Tél. : (514) 387-7515, Fax : (514) 387-7780

ÉCOLE PRIMAIRE PINEWOOD ANNEXE A

412, Chemin des Anglais, Mascouche, QC, J7L 3R1

Nom du Client	Ruccolo + Faubert Architectes Inc.
Chargée de projet	Marie-Ève Rondeau, Technologue sénior principale
Préparé Par	ARD Montréal
Présenté Par	Pierre Morin, AHC, FDAI
Date	15 octobre 2024
Dossier #:	241015-18
Révision #1:	4 novembre 2024



Manufacturiers des produits

PRODUIT	MANUFACTURIER
• Charnières	Mckinney
• Serrures cylindriques, cylindres à clé	Schlage
• Dispositifs de sortie de secours, ferme-portes, bras d'arrêt	Sargent
• Retenues magnétiques	Rixson
• Boîtiers d'alimentation	Securitron
• Plaques à pied, butoirs	Rockwood
• Bas de porte automatique, garnitures d'étanchéité, astragales	Legacy
• Diagrammes de raccordement	ARD

Cléage: Système de clé maîtresse existant, à coordonner avec l'entrepreneur et le propriétaire. Fournir toute l'assistance et tenir toutes les rencontres nécessaires avec le propriétaire en vue d'établir la charte de codification des clés.

Charte des matériaux et des finis ANSI / BHMA

Description du code	Matériel de base	Équivalent Canadien
619 Plaqué nickel satiné et laqué clair	Laiton, bronze	C15
626 Chrome satiné	Laiton, bronze	C26D
628 Aluminium satiné et anodisé clair	Aluminium	C28
630 Acier inoxydable satiné	Acier inoxydable série 300	C32D
652 Plaqué chrome satiné	Acier	C26D
689 Peint aluminium	N'importe lequel	C28

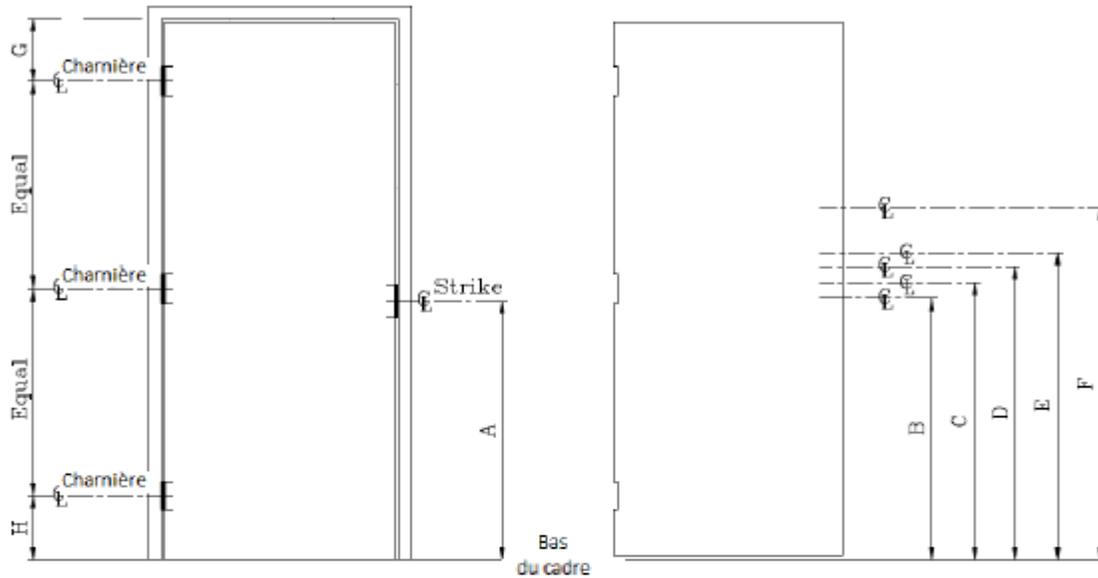
Notes et abréviations

- CME : Clé Maîtresse Existante
- CSK : Plaque à pied percée et fraisée pour vis à tête ovale
- NRP : Non Removable Pin = FNA : Fiche Non Amovible

IMPORTANT : LES PLAQUES À PIED NE DOIVENT PAS FAIRE CONTACT AVEC LES GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ, ASTRAGALES NI LES MOULURES DES OUVERTURES VITRÉES DANS LES PORTES. LES DIMENSIONS INDIQUÉES DANS LES GROUPES DE QUINCAILLERIE SONT À TITRE DE GUIDE. UNE COORDINATION DOIT ÊTRE FAITE AVANT LEUR MISE EN PRODUCTION POUR ASSURER LES BONNES DIMENSIONS. LES VIS POUR LES PLAQUES À PIED DOIVENT ÊTRE EN ACIER INOXYDABLE AVEC UNE TÊTE OVALE. TOUS LES AUTRES MODÈLES SERONT REFUSÉS.

Emplacement standard pour la quincaillerie architecturale

(Utiliser ces hauteurs sauf si autrement indiqué aux plans et devis)



Item de quincaillerie		Impériale (jusqu'à)	Métrique (jusqu'à)
A	Ligne du centre pour serrures rondes et à levier, dispositifs de sortie de secours & pènes à rouleau	40 5/16"	1024
B	Ligne de centre d'une poignée à tirer et ensemble de barres à tirer & pousser	42"	1065
C	Ligne du centre d'un pêne de bras à tirer d'hôpital	45"	1145
D	Ligne du centre d'un bras à tirer d'hôpital (type vertical)	47"	1195
E	Ligne du centre d'une plaque à pousser d'hôpital	48"	1220
F	Ligne du centre de la serrure auxiliaire	48"	1220
G	Ligne du centre de la charnière du haut (max)	9 3/4"	250
H	Ligne du centre de la charnière du bas (max)	13"	330

Note : Les dimensions peuvent être sujettes à des variations mineures selon les manufacturiers.

Solutions d'installation acceptables pour fixer une gâche électrique à un cadre en aluminium
(À titre indicatif seulement)



Solutions d'installation acceptable pour fixer une gâche à un cadre en aluminium
(À titre indicatif seulement)



Solutions d'installation acceptable pour fixer le bras du ferme-porte à la tête du cadre
Retaille de garniture d'étanchéité (À titre indicatif seulement)



Tube en aluminium (À titre indicatif seulement)



Notes à l'installateur au sujet des portes coupe-feu

- Le Code national du bâtiment - Canada 2015 (CNBC) nous réfère au NFPA 80 Standard for Fire Doors and Other Opening Protectives édition 2013 pour toute ouverture coupe-feu.
- L'article #6.4.4.7.1 du NFPA 80 indique « *Locks, latches, surface-mounted top and bottom bolts, and fire exit hardware shall be secured to reinforcements in the doors with machine screws or shall be attached with through-bolts* ». Traduction: Serrures, loquets, verrous en surfaces haut et bas et les dispositifs de sortie de secours coupe-feu seront fixés aux renforts dans les portes avec des vis à métaux (mécanique) ou avec des boulons de part en part. (Ceci élimine l'utilisation des vis auto-perceuses pour les produits ci-haut mentionnés).
- L'article #6.5.2 du NFPA 80 indique « *All components shall be installed in accordance with the manufacturers' installation instructions and shall be adjusted to function as described in the listing* ». Traduction: Tous les items de quincaillerie doivent être installés selon les instructions d'installation du fabricant et ajustés tel que décrit dans la fiche descriptive.
- Une fois les ferme-portes installés, il faut ajuster les trois vis d'ajustements pour assurer le bon fonctionnement de chacune des portes. Les ajustements sont; la vitesse de fermeture « Sweep », l'enclenchement de la porte « Latching » et le frein d'arrêt « Back Check ». Ces ajustements peuvent varier selon la largeur et l'emplacement de la porte. Les portes coupe-feu doivent ouvrir en souplesse et refermer après chaque utilisation (Article #6.1.3.2.1 du NFPA 80).
- Tel qu'indiqué au paragraphe 3.1.8.12.3) du CNBC 2015, le jeu autour des portes ayant un degré pare-flamme de 20 minutes ne doit pas être supérieur à 6mm (1/4") à la base et 3mm (1/8") sur les côtés et à la partie supérieure.
- Le non-respect des articles ci-dessus annule la certification coupe-feu de l'ouverture.

Les vis auto-taraudeuses sont refusées. Utiliser des vis mécaniques avec filet; (typique pour toute la quincaillerie – charnières, ferme-portes, serrures mortaises, dispositifs de sortie de secours, etc.).

- Groupe 01 – Porte P1

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
1	Lot de quincaillerie pour cadre et porte en aluminium (Existant à conserver)			
1	Couvert de ferme-porte en plastique 4040XP-72 x Vis (Le couvert doit être visé au corps du ferme-porte)		689	LCN
3	Longueurs de garniture d'étanchéité en poils de polypropylène 423PB x 1/Tête & 2/Jambages (Dimensions de la rainure dans le cadre de porte à vérifier sur place)		Gris	Legacy

Note :

- Une visite sur place est obligatoire pour vérifier la compatibilité (dimensions, etc.) entre la quincaillerie existante et les nouveaux produits spécifiés et ceci avant la mise en production des produits.

- Groupe 02 – Porte P2

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
1	Lot de quincaillerie pour cadre et porte en aluminium (Existant à conserver)			
1	Cale de porte sur la porte MGR (Existante et ne reste pas en position rétracter. À corriger)			
3	Longueurs de garniture d'étanchéité en poils de polypropylène autoadhésif 423PB-PSA x 1/Tête & 2/Jambages (Clairance entre l'arrêt du cadre et la porte à vérifier sur place)		Gris	Legacy

Notes :

- Une visite sur place est obligatoire pour vérifier la compatibilité (dimensions, etc.) entre la quincaillerie existante et les nouveaux produits spécifiés et ceci avant la mise en production des produits.

IMPORTANT : La surface où sera fixé la nouvelle garniture d'étanchéité doit être bien nettoyée, plane et la température doit être au-dessus 10°C pour le premier 24 heures pour assurer une bonne adhérence.

- Groupe 03 – Porte P3

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
1	Lot de quincaillerie pour cadre et porte en aluminium (Existant à conserver)			
2	Couverts de ferme-porte en plastique 4040XP-72 x Vis (Le couvert doit être visé au corps du ferme-porte)		689	LCN
6	Longueurs de garniture d'étanchéité en poils de polypropylène 423PB x 2/Têtes & 4/Jambages (Dimensions de la rainure dans le cadre de porte à vérifier sur place)		Gris	Legacy

Note :

- Une visite sur place est obligatoire pour vérifier la compatibilité (dimensions, etc.) entre la quincaillerie existante et les nouveaux produits spécifiés et ceci avant la mise en production des produits.

- Groupe 04 – Porte P3.1

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
1	Lot de quincaillerie pour cadre et porte en acier avec DRF (Existant à conserver)			
4	Trous de vis laissés par de vis part-en-part de la porte d'un ferme-porte dans le haut d'une des portes (À réparer avec pâte à carrosserie métallique ou vis en acier selon les standards du NFPA 80)		689	LCN
2	Cales de porte dans le bas des deux portes (À retirer et remplir les trous par des vis en acier selon les standards du NFPA 80)			

Note :

- Une visite sur place est obligatoire pour vérifier la compatibilité (dimensions, etc.) entre la quincaillerie existante et les nouveaux produits spécifiés et ceci avant la mise en production des produits.

- Groupe 05 – Porte P4

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
1	Lot de quincaillerie pour cadre et porte en aluminium (Existant à conserver)			
1	Charnière extra robuste à cinq charnons avec quatre coussinets à billes T4A3386, 114mm x 101mm x NRP (Pour remplacer la troisième charnière du haut sur la porte MGR)		630	Mckinney
1	Charnière extra robuste à cinq charnons avec quatre coussinets à billes T4A3386, 114mm x 101mm x NRP (Pour remplacer la charnière du bas sur la porte MDR)		630	Mckinney
1	Couvert de ferme-porte en plastique (Installer sur la porte MDR) 4040XP-72 x Vis (Le couvert doit être visé au corps du ferme-porte)		689	LCN
6	Longueurs de garniture d'étanchéité en poils de polypropylène autoadhésif 423PB-PSA x 2/Têtes & 4/Jambages (Clairance entre l'arrêt du cadre et la porte à vérifier sur place)		Gris	Legacy

Notes :

- Une visite sur place est obligatoire pour vérifier la compatibilité (dimensions, etc.) entre la quincaillerie existante et les nouveaux produits spécifiés et ceci avant la mise en production des produits.

IMPORTANT : La surface où sera fixé la nouvelle garniture d'étanchéité doit être bien nettoyée, plane et la température doit être au-dessus 10°C pour le premier 24 heures pour assurer une bonne adhérence.

- Groupe 06 – Portes P5, P6

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
1	Lot de quincaillerie pour cadre et porte en acier (Existant à conserver)			
3	Longueurs de garniture d'étanchéité en silicone autoadhésif 5881S x 1/Tête & 2/Jambages (Clairance entre l'arrêt du cadre et la porte à vérifier sur place)		Noir	Legacy

Notes :

- Une visite sur place est obligatoire pour vérifier la compatibilité (dimensions, etc.) entre la quincaillerie existante et les nouveaux produits spécifiés et ceci avant la mise en production des produits.

IMPORTANT : La surface où sera fixé la nouvelle garniture d'étanchéité doit être bien nettoyée, plane et la température doit être au-dessus 10°C pour le premier 24 heures pour assurer une bonne adhérence.

- Groupe 07 – Porte P7

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
1	Lot de quincaillerie pour cadre et porte en acier (Existant à conserver)			
3	Longueurs de garniture d'étanchéité en aluminium avec insertion en néoprène 5924MA x 1/Tête & 2/Jambages		628	Legacy
3	Longueurs de garniture d'étanchéité en silicone autoadhésif 5883S x 1/Tête & 2/Jambages (Clairance entre l'arrêt du cadre et la porte à vérifier sur place)		Noir	Legacy
1	Contact de porte en surface 1100_	↗	Blanc	GRI

Notes :

- Une visite sur place est obligatoire pour vérifier la compatibilité (dimensions, etc.) entre la quincaillerie existante et les nouveaux produits spécifiés et ceci avant la mise en production des produits.

IMPORTANT : La surface où sera fixé la nouvelle garniture d'étanchéité doit être bien nettoyée, plane et la température doit être au-dessus 10°C pour le premier 24 heures pour assurer une bonne adhérence.

- Groupe 08 – Porte P8

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
1	Lot de quincaillerie pour cadre et porte en aluminium (Existant à conserver)			
1	Garniture fonction classe pour dispositif de sortie de secours en surface LC-866-ST5 (Pour remplacer la garniture sur la porte MGR)		630	Sargent
1	Couvert de ferme-porte en plastique (Installer sur la porte MDR) 4040XP-72 x Vis (Le couvert doit être visé au corps du ferme-porte)		689	LCN

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
6	Longueurs de garniture d'étanchéité en poils de polypropylène autoadhésif 423PB-PSA x 2/Têtes & 4/Jambages (Clairance entre l'arrêt du cadre et la porte à vérifier sur place)		Gris	Legacy

Notes :

- Une visite sur place est obligatoire pour vérifier la compatibilité (dimensions, etc.) entre la quincaillerie existante et les nouveaux produits spécifiés et ceci avant la mise en production des produits.

IMPORTANT : La surface où sera fixé la nouvelle garniture d'étanchéité doit être bien nettoyée, plane et la température doit être au-dessus 10°C pour le premier 24 heures pour assurer une bonne adhérence.

- Groupe 09 – Porte P9

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
1	Lot de quincaillerie pour cadre et porte en aluminium (Existant à conserver)			
1	Cale de porte (Pour remplacer celle existante) (À retirer et remplir les trous par des vis en acier selon les standards du NFPA 80)		626	Rockwood
3	Longueurs de garniture d'étanchéité en poils de polypropylène autoadhésif 423PB-PSA x 1/Têtes & 2/Jambages (Clairance entre l'arrêt du cadre et la porte à vérifier sur place)		Gris	Legacy

Notes :

- Une visite sur place est obligatoire pour vérifier la compatibilité (dimensions, etc.) entre la quincaillerie existante et les nouveaux produits spécifiés et ceci avant la mise en production des produits.

IMPORTANT : La surface où sera fixé la nouvelle garniture d'étanchéité doit être bien nettoyée, plane et la température doit être au-dessus 10°C pour le premier 24 heures pour assurer une bonne adhérence.

- Groupe 10 – Porte P134

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
3	Charnières extra robustes à cinq charnons avec quatre coussinets à billes T4A3786, 114mm x 101mm x NRP		652	McKinney
1	Serrure cylindrique à levier fonction privée ND40S x RHO x 10-025		626	Sargent
1	Plaque à pied avec vis en acier inoxydable à tête ovale (Les vis zinguées à tête ronde ne sont pas acceptables) K1050, 254mm x Largeur de la porte moins 38mm Voir la note dans le bas de la page 2 de ce document) x CSK		630	Rockwood
1	Plaque à pied avec vis en acier inoxydable à tête ovale (Les vis zinguées à tête ronde ne sont pas acceptables) K1050, 254mm x Largeur de la porte moins 25mm Voir la note dans le bas de la page 2 de ce document) x CSK		630	Rockwood

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
1	Butoir concave au mur 409		626	Rockwood

- Groupe 11 – Portes P-3.2A/B, P-4.2A/B, P-4.3A/B

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
8	Charnières extra robustes à cinq charnons avec quatre coussinets à billes T4A3786, 114mm x 101mm x NRP		652	McKinney
1	Meneau amovible en acier 12-L980 x Hauteur des portes x 601 x Peinturer la couleur au choix de l'architecte		600	Sargent
1	Cylindre mortaise à clé avec noyau interchangeable 26-091 x Longueur x Came requise x Collet x Chemin de clé existant x CME (Le numéro exact du cylindre changera selon le système de clé existant et la came requise)		619	Schlage
2	Dispositifs de sortie de secours en surface avec garniture fonction classe 12-LC-PE8843 x Largeur de la porte x NEL x 649		630	Sargent
2	Cylindres mortaises à clé avec noyau interchangeable 26-091 x Longueur x Came requise x Collet x Chemin de clé existant x CME (Le numéro exact du cylindre changera selon le système de clé existant et la came requise)		619	Schlage
2	Ferme-portes en surface avec bras parallèle 351 x P10 x <u>63-0191</u> (Si requis selon le profil de la tête du cadre de porte)		689	Sargent
2	Plaques à pied avec vis en acier inoxydable à tête ovale (Les vis zinguées à tête ronde ne sont pas acceptables) K1050, 205mm x Largeur de la porte moins 51mm Voir la note dans le bas de la page 2 de ce document) x CSK x Vis TEK en acier inoxydable		630	Rockwood
2	Retenues magnétiques murales 998M x 24VDC (Le modèle Tri-Volt n'est pas acceptable)	↗	689	Rixson
2	Ensembles d'extensions (Si requis selon les conditions de chantier) 900 x 900-50 x 900-100		689	Rixson
1	Boîtier d'alimentation avec pile d'urgence et verrouillage à clé AQD1-1R x B-24-5 x CKL	↗	600	Securitron
1	Diagramme de raccordement avec manuel explicatif pour le fonctionnement de la quincaillerie électrifiée spécifiée dans la section 08 71 00 du devis SCC-DR18-241015-GR11			ARD
2	Bas de porte automatique encastré pour porte en acier 72553MA x Largeur de la porte		719	Legacy
3	Longueurs de garniture d'étanchéité en silicone autoadhésif 5883S x 1/Tête & 2/Jambages		Noir	Legacy
1	Longueur de garniture d'étanchéité en néoprène autoadhésif 5110BL x Hauteur du meneau amovible		Noir	Pemko

Notes :

- Ajuster la hauteur du dispositif de sortie de secours pour qu'il n'entre pas en conflit avec les moulures de l'ouverture vitrée dans la porte.

- Toutes les composantes électrifiées spécifiées au présent groupe de quincaillerie sont fournies, installées et raccordées par la présente section incluant le filage entre elles. Tous les fils seront dûment identifiés et apportés jusqu'à la boîte de jonction dédiée à cet effet. Les raccordements électriques seront pris en charge à partir de ce point par la Division 26 (Électricité).

- Fonctionnement : Quand les portes sont ouvertes manuellement et la plaque de retenue sur les portes fait contact avec la retenue magnétique, elles demeurent en position ouverte. Elles se refermeront seulement lors d'un signal du panneau d'alarme incendie et/ou détecteur de fumée ou en tirant sur les portes.

- Groupe 12 – Porte P-3.3A/B

QTÉ.	DESCRIPTION		FINI	MFR
8	Charnières extra robustes à cinq charnons avec quatre coussinets à billes T4A3786, 114mm x 101mm x NRP		652	McKinney
1	Meneau amovible en acier 12-L980 x Hauteur des portes x 601 x Peinturer la couleur au choix de l'architecte		600	Sargent
1	Cylindre mortaise à clé avec noyau interchangeable 26-091 x Longueur x Came requise x Collet x Chemin de clé existant x CME (Le numéro exact du cylindre changera selon le système de clé existant et la came requise)		619	Schlage
2	Dispositifs de sortie de secours en surface avec garniture fonction classe 12-LC-PE8843 x Largeur de la porte x NEL x 649		630	Sargent
2	Cylindres mortaises à clé avec noyau interchangeable 26-091 x Longueur x Came requise x Collet x Chemin de clé existant x CME (Le numéro exact du cylindre changera selon le système de clé existant et la came requise)		619	Schlage
2	Ferme-portes en surface avec bras parallèle 351 x P10 x <u>63-0191</u> (Si requis selon le profil de la tête du cadre de porte)		689	Sargent
2	Plaques à pied avec vis en acier inoxydable à tête ovale (Les vis zinguées à tête ronde ne sont pas acceptables) K1050, 205mm x Largeur de la porte moins 51mm Voir la note dans le bas de la page 2 de ce document) x CSK x Vis TEK en acier inoxydable		630	Rockwood
2	Retenues magnétiques au plancher 980M x 24VDC (Le modèle Tri-Volt n'est pas acceptable)	↗	689	Rixson
1	Boîtier d'alimentation avec pile d'urgence et verrouillage à clé AQD1-1R x B-24-5 x CKL	↗	600	Securitron
1	Diagramme de raccordement avec manuel explicatif pour le fonctionnement de la quincaillerie électrifiée spécifiée dans la section 08 71 00 du devis SCC-DR18-241015-GR12			ARD
2	Bas de porte automatique encastré pour porte en acier 72553MA x Largeur de la porte		719	Legacy
3	Longueurs de garniture d'étanchéité en silicone autoadhésif 5883S x 1/Tête & 2/Jambages		Noir	Legacy
1	Longueur de garniture d'étanchéité en néoprène autoadhésif 5110BL x Hauteur du meneau amovible		Noir	Pemko

Notes :

- Ajuster la hauteur du dispositif de sortie de secours pour qu'il n'entre pas en conflit avec les moulures de l'ouverture vitrée dans la porte.

- Toutes les composantes électrifiées spécifiées au présent groupe de quincaillerie sont fournies, installées et raccordées par la présente section incluant le filage entre elles. Tous les fils seront dûment identifiés et apportés jusqu'à la boîte de jonction dédiée à cet effet. Les raccordements électriques seront pris en charge à partir de ce point par la Division 26 (Électricité).

- Fonctionnement : Quand les portes sont ouvertes manuellement et la plaque de retenue sur les portes fait contact avec la retenue magnétique, elles demeurent en position ouverte. Elles se refermeront seulement lors d'un signal du panneau d'alarme incendie et/ou détecteur de fumée ou en tirant sur les portes.

- Groupe 13 – Quincaillerie existante (IMPORTANT)

QTÉ	DESCRIPTION		FINI	MFR
	<i>Lors de la démolition, l'entrepreneur général doit conserver toute la quincaillerie, elle peut être laissée sur les portes, aviser le CSSWL pour que les ouvriers viennent récupérer ce qu'ils veulent. L'entrepreneur général doit disposer du reste par la suite. Un crédit pourra être demandé à l'entrepreneur général si la quincaillerie est jetée sans avoir avisé le CSSWL.</i>			

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 - Exigences générales
	.2	Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
	.3	Section 08 11 00 – Portes et bâtis en métal
	.4	Section 08 14 16 – Portes planes en bois
1.2 RÉFÉRENCES	.1	American National Standards Institute (ANSI).
	.1	ANSI/ASTM E330, Test Method for Structural Performance of Exterior Windows, Doors, Skylights and Curtain Walls by Uniform Static Air Pressure Difference.
	.2	American Society for Testing and Materials International, (ASTM).
	.1	ASTM C 542, Specification for Lock-Strip Gaskets.
	.2	ASTM D 790, Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials.
	.3	ASTM D 1003, Test Method for Haze and Luminous Transmittance of Plastics.
	.4	ASTM D 1929, Test Method for Determining Ignition Temperature of Plastics.
	.5	ASTM D 2240, Test Method for Rubber Property - Durometer Hardness.
	.6	ASTM E 84, Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.
	.7	ASTM F 1233, Test Method for Security Glazing Materials and Systems.
	.3	Office des normes générales du Canada (CGSB).
	.1	CAN/CGSB-12.1, Verre de sécurité trempé ou feuilleté.
	.2	CAN/CGSB-12.2, Verre à vitres plat et clair.
	.3	CAN/CGSB-12.3, Verre flotté, plat et clair.
	.4	CAN/CGSB-12.4, Verre athermane.
	.5	CAN/CGSB-12.5, Miroirs argentés.
	.6	CAN/CGSB-12.6, Miroirs transparents (dans un sens).
	.7	CAN/CGSB-12.8, Vitrages isolants.
	.8	CAN/CGSB-12.9, Verre de tympan.
	.9	CAN/CGSB-12.10, Verre réfléchissant.
	.10	CAN/CGSB-12.11, Verre de sécurité armé.
	.11	CAN/CGSB-12.12, Panneaux de vitrage de sécurité en plastique.
	.12	CAN/CGSB-12.13, Verre à motif.
	.4	Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International.
	.1	CSA A440.2, Energy Performance Evaluation of Windows and Sliding Glass Doors.
	.2	CSA, Programme de certification des fenêtres et des portes.
	.5	Programme Choix environnemental (PCE).
	.1	DCC-045, Produits d'étanchéité et de calfeutrage.
	.6	Flat Glass Manufacturers Association (FGMA).
	.1	FGMA Glazing Manual.
	.7	Laminators Safety Glass Association (LSGA).
	.1	LSGA Laminated Glass Design Guide.
	.8	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES	.1	Exigences de performance
	.1	Respecter les exigences suivantes relatives aux vitrages et aux matériaux verriers afin d'assurer la continuité du système d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau de l'enveloppe du bâtiment.
	.1	La vitre intérieure des vitrages scellés multiples doit assurer la continuité du système d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau.

		.2	Les dimensions des vitrages doivent être déterminées de façon à ce qu'ils résistent aux charges permanentes, aux surcharges dues au vent ainsi qu'aux forces de pression et de succion du vent agissant perpendiculairement au plan des vitrages calculées selon la norme ANSI/ASTM E330.
		.3	La flexion maximale des vitrages ne doit pas dépasser 1/200 de la résistance limite à la flexion du verre, et cette déformation ne doit altérer d'aucune façon les propriétés physiques des matériaux verriers.
1.4 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.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	Sans objet.
	.2	Dessins d'atelier	
		.1	Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
	.3	Échantillons	
		.1	Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
		.2	Soumettre deux (2) échantillons de tous les types de vitrages et deux (2) échantillons des produits d'étanchéité.
	.4	Instructions du fabricant	
		.1	Soumettre les instructions fournies par le fabricant.
	.5	Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux	
		.1	Fournir les fiches d'entretien ainsi que les instructions relatives au nettoyage des vitrages, et les joindre au manuel mentionné à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Rapports des essais : au besoin ou sur demande des professionnels, 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 : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.	
	.3	Sans objet.	
	.4	Sans objet.	
	.5	Sans objet.	
1.6 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE	.1	Conditions ambiantes	
		.1	Les mastics de vitrage doivent être mis en oeuvre à une température ambiante d'au moins 10 degrés Celsius ou selon les recommandations du fabricant. De plus, la zone où sont effectués les travaux doit être ventilée pendant 24 heures après la mise en oeuvre de ces mastics.
		.2	Veiller à ce que la température minimale prescrite soit obtenue avant le début des travaux, puis la maintenir pendant la mise en oeuvre des mastics de vitrage ainsi que pendant une période de 24 heures après l'achèvement des travaux.
1.7 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS	.1	Trier et recycler les déchets conformément à la division 01.	
	.2	Plutôt que d'acheminer les déchets de métal vers une décharge, les transporter à l'installation de recyclage la plus proche.	

-
- .3 Acheminer les matériaux pouvant être réemployés / réutilisés, à l'installation de récupération de matériaux de construction la plus proche.
- .4 Acheminer à un lieu de collecte de déchets spéciaux les matériaux de calfeutrage et d'étanchéité qui n'ont pas été utilisés.
- .5 Les matériaux de vitrage inutilisés ou endommagés ne sont pas recyclables et sont exclus des programmes de recyclage municipaux.
- .6 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .7 Placer les matériaux d'emballage en carton ondulé, en polystyrène et en plastique dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage.
- 1.8 GARANTIE
- .1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant les vitrages contre toute défektivité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans.
- PARTIE 2 - PRODUITS**
- 2.1 VERRE PLAT
- .1 Verre flotté : selon la norme CAN/CGSB-12.3, qualité verre à vitrages, de 6 mm (1/4") d'épaisseur minimum.
- .2 Verre à vitres : selon la norme CAN/CGSB-12.2, qualité AA-verre de choix spécial, de 6 mm (1/4") d'épaisseur minimum.
- .3 Verre de sécurité : selon la norme CAN/CGSB-12.1, transparent (clair), 6 mm (1/4") d'épaisseur minimum.
- .4 Sans objet.
- .5 Sans objet.
- .6 Sans objet.
- .7 Sans objet.
- .8 Verre simple trempé (VST) : conforme aux normes applicables en vigueur, transparent (clair) selon les épaisseurs suivantes :
- .1 6 mm d'épaisseur pour les verres des portes intérieures et tous vitrages des fenêtres intérieures.
- .9 Sans objet.
- .10 Sans objet.
- .11 Sans objet.
- .12 Sans objet.
- .13 Sans objet.
- .14 Sans objet.
- .15 Verre céramique coupe-feu (VCCF) : verre homologué pour le feu et la sécurité offrant une protection de 20-90 minutes.
- .1 Produit acceptable : verre Pyran Platinum sans teinte ambrée de Prelco ou verre Pyran Platinum F de Laurier ou équivalent approuvé.
- .16 Apprêts de scellement et produits nettoyants: Conformes aux normes du
-

VITRAGES

C1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres

SECTION 08 80 50

Page 4 de 5
22 novembre 2024

		fabricant du verre.
2.2 VITRAGES ISOLANTS SCCELLÉS	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
2.3 AUTRES MATÉRIAUX	.1	Sans objet.
	.2	Produits d'étanchéité : à plusieurs composants, à polymérisation chimique, conforme à la norme CAN2-19.24-M (dernière édition), type 2, classe A. .1 Produits acceptables : Se référer à la section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.
2.4 ACCESSOIRES	.1	Cales d'assise : adaptées à la méthode de montage du vitrage ainsi qu'au poids et aux dimensions des vitres, selon les recommandations du fabricant.
	.2	Cales périphériques : selon les recommandations du fabricant.
	.3	Bandes adhésives préformées pour vitrages .1 Composé prémoulé de butyle avec espaceur intégré, résilient et de forme tubulaire, d'une dureté Shore A de 10 à 15 mesurée au duromètre selon la norme ASTM D 2240, boudiné sur papier dorsal (anti-adhérence détachable), de 5 mm x 10 mm, de couleur noire. .2 Sans objet. .3 Le vitrage sera retenu par un profilé flexible en polychlorure de vinyle inséré dans les profilés des volets coulissants et par des moulures enclenchées aux unités scellées. Le remplacement du vitrage devra pouvoir se faire de l'intérieur sans l'aide d'outils spéciaux.
	.4	Parcloles : selon les recommandations du fabricant.
	.5	Pinces de vitrier : du type courant recommandé par le fabricant.
	.6	Joints extrudés avec languettes de blocage : selon la norme ASTM C 452.
	.7	Sans objet.

PARTIE 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 INSPECTION	.1	S'assurer que les ouvertures ménagées pour les vitrages sont bien dimensionnées et qu'elles respectent les tolérances admissibles.
	.2	S'assurer que les surfaces des feuillures et autres évidements sont propres et exemptes de toute obstruction, et qu'elles sont prêtes à recevoir les vitrages.
3.3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES	.1	Enlever les enduits protecteurs, nettoyer les surfaces de contact à l'aide d'un solvant et assécher avec un chiffon.
	.2	Sceller les feuillures et autres évidements poreux avec une peinture pour couche primaire ou un produit d'impression compatible avec le support.
	.3	Appliquer une peinture pour couche primaire / d'impression sur les surfaces devant être recouvertes d'un produit d'étanchéité.

VITRAGESC1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres**SECTION 08 80 50**Page 5 de 5
22 novembre 2024

	.4	Sans objet.
3.4 VITRAGES EXTÉRIEURS	.1	Sans objet.
3.5 VITRAGES INTÉRIEURS	.1	Montage mixte bande autocollante/produit d'étanchéité: .1 Effectuer les travaux conformément aux spécifications contenues dans le Glazing Manual de la FGMA, aux spécifications de l'Association canadienne des manufacturiers de vitrage isolant et aux spécifications contenues dans le Standards Manual de la Laminators Safety Glass Association, visant les méthodes de montage des vitrages. .2 Couper la bande autocollante à la longueur appropriée et la poser contre la parclose permanente, à 1,5mm au dessus de la ligne de vision. .3 Remplir le joint, entre la vitre et la parclose en place, avec le produit d'étanchéité sur une profondeur égale à l'emprise du cadre sur la vitre et de manière à former un cordon uniforme et droit. .4 Découper la bande autocollante au niveau de la ligne de vision. .5 Coordonner avec les travaux d'installation de la pellicule de protection tel que recommandé par le manufacturier.
3.6 FILMS DE MATIÈRE PLASTIQUE	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Sans objet.
3.6 NETTOYAGE	.1	Une fois l'installation terminée, procéder au nettoyage du chantier afin d'éliminer la saleté et les débris accumulés, attribuables aux travaux de construction et à l'environnement.
	.2	Enlever toute trace de primaire et de produit d'impression, de calfeutrage et d'étanchéité.
	.3	Débarrasser les surfaces finies du mastic et de tout matériau servant à la pose des vitrages.
	.4	Enlever toutes les étiquettes, une fois les travaux terminés.
	.5	Nettoyer les vitrages avec un produit non abrasif, conformément aux instructions du fabricant.
	.6	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.
3.7 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS	.1	Une fois l'installation terminée, marquer les vitrages d'un « X » à l'aide d'une pâte ou d'un ruban de plastique amovible.
3.8 LISTES ET TABLEAUX	.1	Se référer aux plans d'architecture.

DIVISION 09

Revêtements de finition

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux
	.3	Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
	.4	Section 06 10 00 – Charpenterie
	.5	Section 06 20 00 – Menuiserie
	.6	Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
	.7	Section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses
	.8	Section 09 91 99 – Peintures – Travaux de petite envergure
	.9	Documents de l'ingénieur en électromécanique
1.2 RÉFÉRENCES	.1	Aluminum Association
	.1	Designation for Aluminum Finishes.
	.2	American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
	.1	ASTM C 36/C 36M, Specification for Gypsum Wallboard.
	.2	ASTM C 79/C 79M, Standard Specification for Treated Core and Non-treated Core Gypsum Sheathing Board.
	.3	ASTM C 442/C 442M, Specification for Gypsum Backing Board, Gypsum Coreboard, and Gypsum Shaftliner Board.
	.4	ASTM C 475, Specification for Joint Compound and Joint Tape for Finishing Gypsum Board.
	.5	ASTM C 514, Specification for Nails for the Application of Gypsum Board.
	.6	ASTM C 557, Specification for Adhesives for Fastening Gypsum Wallboard to Wood Framing.
	.7	ASTM C 630/C 630M, Specification for Water-Resistant Gypsum Backing Board.
	.8	ASTM C 840, Specification for Application and Finishing of Gypsum Board.
	.9	ASTM C 931/C 931M, Specification for Exterior Gypsum Soffit Board.
	.10	ASTM C 954, Specification for Steel Drill Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases to Steel Studs From 0.033 in. (0.84 mm) to 0.112 in. (2.84 mm) in Thickness.
	.11	ASTM C 960/C 960M, Specification for Pre-decorated Gypsum Board.
	.12	ASTM C 1002, Specification for Steel Self-Piercing Tapping Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases to Wood Studs or Steel Studs.
	.13	ASTM C 1047, Specification for Accessories for Gypsum Wallboard and Gypsum Veneer Base.
	.14	ASTM C 1280, Specification for Application of Gypsum Sheathing Board.
	.15	ASTM C 1177, Specification for Glass Mat Gypsum Substrate for Use as Sheathing.
	.16	ASTM C 1178/C 1178M, Specification for Glass Mat Water-Resistant Gypsum Backing Board.
	.3	Association of the Wall and Ceilings Industries International (AWEI)
	.4	Office général des normes du Canada (CGSB)
	.1	CAN/CGSB-51.34, Pare-vapeur en feuille de polyéthylène pour bâtiments.
	.2	CAN/CGSB-71.25, Adhésif pour coller des panneaux préfabriqués à une ossature de bois et à des montants métalliques.
	.5	Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
	.1	CAN/ULC-S102, Méthode d'essai normalisée - Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.
	.6	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.

1.3 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Transporter les matériaux sans altérer l'emballage, le conteneur ou le lot d'origine ni masquer la marque de commerce et la désignation utilisées par le fabricant.
	.2	Entreposer les matériaux à l'intérieur, au sec et bien de niveau sous une bâche. Les protéger des intempéries, des autres matériaux et des dommages pouvant leur être infligés pendant les travaux de construction et autres activités.
	.3	Manutentionner les plaques de plâtre de manière à ne pas endommager leurs surfaces ou leurs extrémités. Protéger également les pièces et les garnitures de métal de tout dommage ou toute torsion pouvant les détériorer.
	.4	Les matériaux endommagés ou détériorés doivent être évacués du chantier.
1.4 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE	.1	Maintenir la température ambiante à au moins 10 degrés Celsius et à au plus 21 degrés Celsius pendant 48 heures avant et pendant la pose et le jointoiement des plaques de plâtre, et pendant au moins 48 heures après l'achèvement des joints.
	.2	Poser les plaques de plâtre et effectuer le jointoiement 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 jointoiement immédiatement après son application.
	.4	Respecter les recommandations du fabricant des matériaux par rapport aux conditions de température et d'humidité lors de l'exécution des travaux.
1.5 ÉCHANTILLONS	.1	Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
	.2	Sans objet.
	.3	Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
1.6 GESTION ET ELIMINATION DES DÉCHETS	.1	Trier et recycler les déchets aux fins de recyclages.
	.2	Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations de recyclage appropriées.
	.3	Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène et en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
	.4	Acheminer le gypse et les matériaux inutilisés contenant du gypse vers une installation de recyclage approuvée.
	.5	Acheminer les composants métalliques inutilisés vers une installation de recyclage du métal approuvée.
	.6	Acheminer le bois inutilisé vers une installation de recyclage ou de compostage approuvée.
	.7	Acheminer les produits de peinture et de jointoiement inutilisés vers un site agréé de collecte des matières dangereuses approuvé.
	.8	Il est interdit de déverser des produits de peinture et de jointoiement inutilisés dans les égouts, dans un cours d'eau, dans un lac, sur le sol ou à tout autre endroit où cela pourrait présenter un risque pour la santé ou pour l'environnement.

- 1.7 GARANTIE .1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre (incluant la fissuration des joints) pour une période de trois (3) ans.
- PARTIE 2 - PRODUITS**
- 2.1 MATERIAUX / MATERIELS .1 Plaques ordinaires et/ou résistant au feu : conformes à la norme ASTM C 36/C 36M, de type ordinaire de 12,7 mm (1/2") et 15,9 mm (5/8") d'épaisseur, de type C de 12,7 mm (1/2") et de type X de 15,9 mm (5/8") d'épaisseur, de 1200 mm (4'-0") de largeur et de la longueur utile maximale, avec rives équerries aux extrémités et rives biseautées sur les côtés.
.1 Produits acceptables : Panneaux de gypse ToughRock et ToughRock Fireguard de la compagnie Georgia-Pacific ou panneaux de gypse Easi-lite et type X de CertainTeed ou panneaux de gypse Sheetrock et Sheetrock Firecode de CGC ou équivalent approuvé.
- .2 Sans objet.
- .3 Sans objet.
- .4 Sans objet.
- .5 Plaques hydrofuges : de type ordinaire de 12,7 mm (1/2") et 15,9 mm (5/8") d'épaisseur et de type X 15,9 mm (5/8"), de 1200 mm (4'-0") de largeur et de la plus grande longueur utile possible, avec rives équerries aux extrémités et rives biseautées sur les côtés, à noyau résistant à l'eau.
.1 Produits acceptables : Panneaux de gypse ToughRock Mold-Guard et ToughRock Mold-Guard type C et type X de la compagnie Georgia-Pacific ou panneaux de gypse avec technologie M2Tech, M2Tech type X et M2Tech Shaftliner de CertainTeed ou panneaux de gypse Sheetrock Mold Tough et Sheetrock Mold Tough Firecode de CGC ou équivalent approuvé.
- .6 Panneaux de gypse résistant à l'impact et aux moisissures : panneaux de gypse laminés à une armature de fibre de verre, de type ordinaire de 15,9 mm (5/8") d'épaisseur, de type X de 15,9 mm (5/8") d'épaisseur, de 1200mm (4'-0") de largeur et de la longueur utile maximale, avec rives équerries aux extrémités et rives biseautées sur les côtés.
.1 Produits acceptables : Panneaux DensArmor Plus Impact-Resistant et DensArmor Plus type C Impact-Resistant et DensArmor Plus Fireguard Impact-Resistant de Georgia-Pacific ou panneaux Impact Extrême M2Tech et Impact Extrême M2Tech type X de CertainTeed ou équivalent approuvé.
- .7 Sans objet.
- .8 Sans objet.
- .9 Profilés de fourrure métalliques, tiges de suspension, fils de fixation, pièces rapportées et ancrages : conformes aux recommandations du manufacturier, en acier galvanisé.
- .10 Profilés de fourrure pour cloisons sèches : selon les exigences de la section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses.
- .11 Agrafes souples et fourrures souples pour cloisons sèches : en acier galvanisé, à âme de 0.8 mm d'épaisseur, permettant une fixation souple des plaques de plâtre.
- .12 Sans objet.
- .13 Vis perceuses en acier : conformes à la norme ASTM C 1002.

-
- | | |
|------------------------------------|--|
| .14 | Adhésif pour montants : conforme à la norme ASTM C 557. |
| .15 | Sans objet. |
| .16 | Moulures d'affleurement, renforts d'angles, joints de retrait et bordures : conformes à la norme ASTM C 1047, en métal zingué par électrodéposition, d'une épaisseur à nu de 0,8 mm, à ailes perforées, d'un seul tenant. |
| .17 | Chaperon : 12.7 mm de profondeur x la largeur de la cloison, en tôle d'acier galvanisé de 1.6 mm d'épaisseur à nu, revêtu de peinture primaire. Prévoir des plaques de raccordement pour joints. |
| .18 | Sans objet. |
| .19 | Sans objet. |
| .20 | Produit d'étanchéité : selon les exigences de la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints. |
| .21 | Mastic d'étanchéité acoustique : selon les exigences de la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints. |
| .22 | Polyéthylène : selon les exigences de la section 07 26 00 – Pare-vapeur. |
| .23 | Bande isolante : Selon les exigences de la section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses. |
| .24 | Pâte à joints : conforme à la norme ASTM C 475, sans amiante. Utiliser les matériaux recommandés par le fabricant. |
| .25 | Garnitures métalliques : En forme de "L" de la compagnie Manugypse ou ClarkDietrich ou équivalent approuvé. |
| .26 | Joint de dilatation : en vinyle, fabriqué en longueur de 10'-0" (3 m), avec une gorge de 3/16" (5 mm) de large et une largeur totale de 2 1/4" (57 mm), tel que modèle VCJT de Bailey ou équivalent approuvé. |
| .27 | Ruban de renfort : Bande solide en fibres croisées. |
| .28 | Sans objet. |
| .29 | Sans objet. |
| .30 | Sans objet. |
| .31 | Sans objet. |
| .32 | Sans objet. |
| 2.2 FINITION | |
| .1 | Fini texturé : apprêt bouche-pores et enduit pour couche d'impression, sans amiante, blanc standard, conforme aux recommandations du fabricant des plaques de plâtre. |
| 2.3 PORTE D'ACCÈS (TRAPPE D'ACCÈS) | |
| .1 | Fournir les portes d'accès architecturales aux appareils mécaniques et électriques prescrits dans les documents des ingénieurs ou, le cas échéant, selon les spécifications suivantes. Coordonner avec les documents des ingénieurs. |
| .2 | Panneau d'accès isolé, homologué contre le feu, avec cadre apparent |
| .1 | Utilisation : murs et plafonds en gypse pour les séparations comportant un degré de résistance au feu et murs en maçonnerie pour les séparations comportant un degré de résistance au feu |
| .2 | Dimensions : selon les indications et les besoins sous réserve des dimensions maximales suivantes : |
-

- .1 Installation murale : 48" x 48".
 - .2 Installation au plafond : 24" x 36".
 - .3 Matériaux : porte en acier satiné de calibre 20 et cadre en acier laminé à froid de calibre 16.
 - .4 Charnière : peinture piano de type continue.
 - .5 Mécanisme de verrouillage : loquet à enclenchement automatique avec clé-outil et serrure à anneau.
 - .6 Fini : apprêt en poudre blanche de haute qualité.
 - .7 Joint d'étanchéité : néoprène au pourtour du cadre.
 - .8 Produit acceptable : modèle PFI-60 de Cendrex ou équivalent approuvé.
- .3 Panneau d'accès isolé, homologué contre le feu, avec cadre perforé, pour gypse
- .1 Utilisation : murs et plafonds en gypse pour les séparations comportant un degré de résistance au feu
 - .2 Dimensions : selon les indications et les besoins sous réserve des dimensions maximales suivantes :
 - .1 Installation murale : 48" x 48".
 - .2 Installation au plafond : 24" x 36".
 - .3 Matériaux : porte en acier satiné de calibre 20 et cadre en acier laminé à froid de calibre 16.
 - .4 Charnière : peinture piano de type continue.
 - .5 Mécanisme de verrouillage : loquet à enclenchement automatique avec clé-outil et serrure à anneau.
 - .6 Fini : apprêt en poudre blanche de haute qualité.
 - .7 Produit acceptable : modèle PFI-GYP-00 de Cendrex ou équivalent approuvé.
- .4 Panneau d'accès non isolé, homologué contre le feu, avec cadre apparent
- .1 Utilisation : murs en gypse ou en maçonnerie pour les séparations comportant un degré de résistance au feu
 - .2 Dimensions : selon les indications et les besoins sous réserve des dimensions maximales suivantes :
 - .1 Installation murale : 36" x 36".
 - .2 Installation au plafond : sans objet.
 - .3 Matériaux : acier laminé à froid de calibre 16.
 - .4 Charnière : peinture piano de type continue.
 - .5 Mécanisme de verrouillage : loquet à enclenchement automatique avec clé-outil et serrure à anneau.
 - .6 Fini : apprêt en poudre blanche de haute qualité.
 - .7 Produit acceptable : modèle PFN-00 de Cendrex ou équivalent approuvé.
- .5 Panneau d'accès à usage universel avec cadre dissimulé (porte esthétique)
- .1 Utilisation : murs et plafonds sans degré de résistance au feu
 - .2 Dimensions : selon les indications et les besoins sous réserve des dimensions maximales suivantes :
 - .1 Installation murale : 24" x 36".
 - .2 Installation au plafond : 24" x 36".
 - .3 Matériaux : acier laminé à froid de calibre 16.
 - .4 Charnière : charnière dissimulée de type pantographe à double bras.
 - .5 Mécanisme de verrouillage : barillet à clé / loquet à tournevis.
 - .6 Fini : apprêt en poudre blanche de haute qualité.
 - .7 Produit acceptable : modèle CTR-10 de Cendrex ou équivalent approuvé.
- .6 Installer les portes d'accès conformément aux recommandations du fabricant.
- .7 Garantie : Garantir contre toute défektivité la qualité des matériaux, le fonctionnement et la main-d'œuvre pour une période d'un (1) an.
- 2.4 RESURFAÇAGE
- .1 Préparer la surface en appliquant un enduit de plâtrage tel que le Plaster Bonder de USG ou équivalent approuvé, avec un rouleau de peinture ou pinceau selon les recommandations du manufacturier.

- .2 Utiliser un composé chimique tel que le Durabond de CGC ou équivalent approuvé, pour pré-remplir les dépressions ou les dénivellements qui dépassent 1/8" de profondeur, selon les recommandations du fabricant.
- .3 Appliquer une couche mince, mais généreuse (afin d'éviter que le composé ne sèche avant de durcir, suivre les recommandations du fabricant), sur toute la surface avec un composé chimique tel que Durabond de CGC ou équivalent approuvé.
- .4 Une fois que la couche précédente est complétement sèche/durcie, appliquer une ou des couches minces de composé à joint pré-mélangé pour l'application de la couche de finition, tel que Machine Mud de CGC ou équivalent approuvé. Ajouter des couches jusqu'à l'aspect désiré, et ce, en fonction du niveau de finition exigé (tel que l'existant).
- .5 L'entrepreneur devra préparer une pièce d'échantillon, en format maquette de grandeur adéquate, avant le début des travaux pour l'approbation des professionnels afin de valider les étapes et les attentes finales en fonction des besoins.

PARTIE 3 - EXÉCUTION**3.1 MONTAGE**

- .1 Sauf indication contraire, exécuter la pose et la finition des plaques de plâtre conformément à la norme ASTM C 840.
- .2 Poser le revêtement en plaques de plâtre conformément à la norme ASTM C 1280.
- .3 Sauf indication contraire, fixer les tiges de suspension et les profilés porteurs pour plafonds suspendus en plaques de plâtre conformément à la norme ASTM C 840.
- .4 Assujettir les appareils d'éclairage au plafond au moyen de tiges de suspension supplémentaires placées à 150 mm au maximum des angles de l'appareil et à 600 mm au maximum sur tout son pourtour.
- .5 Installer les éléments de niveau, l'écart admissible étant de 1:1200.
- .6 Encadrer de profilés de fourrure les ouvertures logeant les panneaux de visite, les appareils d'éclairage, les diffuseurs, les grilles, les accessoires, etc.
- .7 Installer des profilés de fourrure de 19 mm x la largeur requise tout le long de la sablière, à l'emplacement exact du sommet des cloisons à ossature métallique.
- .8 Poser des fourrures destinées à la fixation des plaques de plâtre constituant le revêtement des cloisons verticales jusqu'au plafond suspendu ou jusqu'au plafond véritable, selon le cas.
- .9 Selon les indications, poser au-dessus des plafonds suspendus des fourrures destinées à porter les écrans coupe-feu et acoustiques faits de plaques de plâtre, et à former des plenums.
- .10 Sauf indication contraire, poser des fourrures murales destinées à la fixation des plaques de plâtre, conformément à la norme ASTM C 840.
- .11 Poser des fourrures autour des ouvertures du bâtiment et autour du matériel encastré, des armoires, des panneaux de visite, etc. Prolonger les fourrures dans les jouées. Consulter les fournisseurs de matériel quant aux jeux et aux dégagements requis.
- .12 Aux endroits indiqués, poser des fourrures autour des gaines-conduits, des poutres, des colonnes, de la tuyauterie ou de tous les éléments d'utilité apparents.

- .13 Poser les fourrures souples perpendiculairement aux endroits indiqués, 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.
- .14 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.
- .15 Les supports doivent être installés indépendamment des murs, cloisons, colonnes, tuyaux, conduits de ventilation, etc.
- .16 Prévoir les retombées et les fausses poutres et / ou pilastre où indiqué aux plans.
- .17 Sauf indications contraires, fixer les supports et les profilés en "U", à 1 200 mm (4'-0") maximum d'entraxe et les profilés de fourrure à 600 mm (2'-0") et / ou installer une ossature en colombages d'acier où indiqué. Pour les plafonds ayant une cote de résistance au feu, vérifier l'espacement des éléments d'ossature avec les essais ULC.
- 3.2 POSE
- .1 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 n'aient été approuvés par les professionnels. S'assurer que le support devant recevoir le gypse soit propre, droit et libre de toute aspérité.
- .2 Fixer les épaisseurs de plaques de plâtre aux fourrures ou à la charpente en bois ou 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. Poser des plaques de plâtres ignifuges aux endroits indiqués.
- .1 Revêtement d'une seule épaisseur
- .1 Poser les plaques de plâtre au plafond d'abord, puis en revêtir les murs, conformément à la norme ASTM C 840.
- .2 Poser les plaques à la verticale ou à l'horizontale, selon le sens qui réduira le plus le nombre de joints à confectionner.
- .2 Revêtement à double épaisseur
- .1 Poser les plaques de plâtre constituant la sous-couche du revêtement, puis les plaques qui formeront la face apparente de celui-ci.
- .2 Poser les plaques constituant la sous-couche du revêtement du plafond avant celles de la sous-couche du revêtement mural, puis poser dans le même ordre les plaques de la face apparente de ces revêtements. Décaler d'au moins 250 mm les joints des deux couches de chaque revêtement.
- .3 À moins d'indications contraires, poser les plaques constituant la sous-face du revêtement à angle droit par rapport aux éléments supports.
- .4 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.
- .3 Sans objet.
- .4 Soffites extérieures et plafonds : poser les plaques de plâtre d'extérieur perpendiculairement aux éléments supports et décaler les joints d'extrémités le long des supports. Laisser un jeu de 6 mm au bout des plaques aboutant d'autres ouvrages.
- .5 Poser des plaques de plâtre hydrofuges aux endroits destinés à recevoir des carreaux de revêtement mural et dans les locaux comportant un bain, un lavabo, un évier, une cuve, des drains, etc. ainsi qu'aux endroits indiqués aux plans. Appliquer un produit d'étanchéité sur les rives, les découpes et les extrémités des plaques de plâtre ainsi que sur les découpes qui en exposent l'âme et sur la tête des fixations utilisées. Ne pas appliquer de produit de jointoiement sur les

surfaces qui doivent être revêtues de carreaux.

- .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.
- .7 Sans objet.
- .8 Sans objet.
- .9 Sans objet.
- .10 Poser les plaques de plâtre au plafond dans le sens qui permettra de minimiser le nombre de joints d'aboutement. Décaler les joints d'extrémités d'au moins 250 mm.
- .11 Poser les plaques de plâtre à la verticale sur les murs afin d'éliminer les joints d'aboutement. À l'exception des aires pour lesquelles les codes locaux ou les assemblages cotés 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.
- .12 Poser les plaques en plaçant la face de parement côté extérieur.
- .13 Ne pas poser de plaques de plâtre endommagées ou humides.
- .14 Placer les joints d'aboutement sur les éléments supports. Décaler les joints verticaux sur différents poteaux de chaque côté du mur.

3.3 INSTALLATION

- .1 Monter les accessoires d'équerre, d'aplomb ou de niveau, et les assujettir solidement dans le plan prévu. Utiliser des pièces pleine longueur lorsque c'est possible. Faire des joints bien ajustés, alignés et solidement assujettis. Tailler les angles à onglet et les ajuster parfaitement, sans laisser de bords rugueux ou irréguliers. Fixer les éléments à 150 mm (6") d'entraxe.
- .2 Poser les moulures d'affleurement sur le pourtour des plafonds suspendus.
- .3 Poser des moulures d'affleurement à la jonction des plaques de plâtre et des surfaces sans couvre-joint, ainsi qu'aux divers endroits indiqués. Sceller les joints avec un produit d'étanchéité.
- .4 Poser des 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 une moulure à cavet à la jonction mur / plafond selon les indications. Réduire le nombre de joints au minimum; utiliser des moulures d'angles et des pièces d'enture.
- .6 Confectionner des joints de retrait avec des éléments préfabriqués insérés dans le revêtement formé par les plaques de plâtre et fixés indépendamment de chaque côté du joint.
- .7 Poser un écran antipoussière continu en polyéthylène au fond et en travers des joints de retrait.
- .8 Réaliser des joints de retrait aux endroits indiqués ou à tous les 10 m environ le long des corridors de grande longueur et à tous les 15 m environ le long des plafonds.
- .9 Réaliser les joints de retrait d'équerre et d'alignement.

- .10 Réaliser des joints de dilatation lorsque le plan de cloison ou de soufflage de mur dépasse 30'-0" (10m) et /ou selon les détails à l'emplacement des joints de dilatation et de construction du bâtiment. Les recouvrir d'un écran antipoussière continu. Fixer le joint de dilatation à 9" (225mm) d'entraxe avec des vis ou clous à l'ossature ou avec des crampons aux panneaux de gypse. Enlever le ruban de plastique qui protège la gorge du joint après la pose et le traitement des rebords avec un composé de joint. Soumettre, pour l'approbation de l'Architecte, la localisation des joints de contrôle au chantier avant l'exécution des travaux.
- .11 Réaliser les joints de dilatation d'équerre et d'alignement. Exécuter les joints de dilatation dans les cloisons coupe-feu de façon à maintenir la résistance au feu de cet assemblage et respecter l'intégrité de l'essai ULC. Dans les cloisons acoustiques, exécuter les joints de dilatation de façon à maintenir la transmission du son et respecter l'intégrité de l'essai STC. Prévoir un fond de scellant acoustique.
- .12 Poser des chaperons sur les cloisons en plaques de plâtre qui ne se prolongent pas jusqu'au plafond.
- .13 Ajuster le chaperon sur la cloison et le fixer à la sablière au moyen de deux rangs de vis à tôle disposées en quinconce, à 300 mm d'entraxe.
- .14 Enter les couronnements aux angles et aux intersections, et les fixer à chaque élément au moyen de 3 vis.
- .15 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.
- .16 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.
- .17 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 intitulé Recommended Specification on Levels of Gypsum Board Finish de l'Association of the Wall and Ceiling Industries (AWCI) International.
.1 Degrés de finition
.1 Sans objet.
.2 Sans objet.
.3 Degré 2 pour les surfaces non-apparentes : Noyer le ruban posé sur les joints et les angles intérieurs dans une pâte à joint et appliquer une couche distincte de pâte sur les joints, les angles et la tête des dispositifs de fixation et autres accessoires utilisés. Les surfaces jointoyées doivent être exemptes de surplus de pâte à joint, mais les marques d'outils et les bosselures sont acceptables.
.4 Sans objet.
.5 Degré 4 pour les surfaces apparentes : 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.
.6 Sans objet.
- .18 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.
- .19 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.

- .20 Poncer légèrement les extrémités irrégulières et autres imperfections. Éviter de poncer les surfaces adjacentes.
- .21 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.
- .22 Enduire la surface à texturer d'une couche d'apprêt bouche-pores de couleur blanche. Laisser sécher, puis appliquer le fini texturé conformément aux instructions du fabricant.
- .23 Mélanger la pâte à joint de manière à obtenir un mélange légèrement moins consistant que lors de la finition des joints.
- .24 Appliquer une mince couche d'enduit de parement sur toute la surface à l'aide d'une truelle de plâtrier ou d'un couteau à plâtre, afin d'uniformiser la texture des surfaces, les dénivellations et les marques d'outils.
- .25 Laisser l'enduit de parement sécher complètement.
- .26 Enlever les bosselures en les ponçant légèrement ou en les essuyant avec un chiffon humide.
- .27 Assurer la protection des revêtements en plaques de plâtre pour garantir qu'ils ne sont pas endommagés ni détériorés à la date de quasi-achèvement.
- .28 Couper les extrémités et les bords ou pratiquer les ouvertures dans les champs des panneaux d'une manière soignée.
- .29 Poser un renfort d'angle à tous les angles saillants, conformément aux instructions du fabricant.
- .30 Sans objet.

3.4 RESURFAÇAGE

- .1 Se référer à l'item 2.4 de la présente section.
- .2 Les surfaces doivent être propres, sèches, sans saletés ni poussière avant l'application des produits.
- .3 Suivre les recommandations du fabricant et des bulletins techniques des produits concernant l'application et les conditions de mise en œuvre.
- .4 L'entrepreneur doit s'assurer de faire réaliser les travaux par des corps de métiers qualifiés, expérimentés et habitués à faire ce type de travaux.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 04 22 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux
	.3	Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
	.4	Section 06 10 00 – Charpenterie
	.5	Section 06 20 00 – Menuiserie
	.6	Section 08 11 00 – Portes et bâtis en métal
	.7	Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
1.2 RÉFÉRENCES	.1	American Society for Testing and Materials International, (ASTM). .1 ASTM C 645, Specification for Nonstructural Steel Framing Members. .2 ASTM C 754, Specification for Installation of Steel Framing Members to Receive Screw-Attached Gypsum Panel Products.
	.2	Office des normes générales du Canada (CGSB). .1 CAN/CGSB-1.40, Peinture pour couche primaire anticorrosion, aux résines alkydes, pour acier de construction.
	.3	Programme Choix environnemental (PCE). .1 DCC-047a, Enduits. .2 DCC-048, Enduits en suspension aqueuse recyclés.
	.4	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Rapports des essais : au besoin ou sur demande des professionnels, 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 : au besoin ou sur demande des professionnels, soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Sans objet.
	.6	Soumettre les fiches techniques et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
	.7	Sans objet.
	.8	Les ossatures de plafonds doivent respecter les prescriptions du CNB quant aux précautions d'installation relatives aux séismes (décrites à l'article 4.1.8 et du tableau 4.1.8 faisant partie de l'article). En plus des indications aux dessins, limiter la flexion des éléments à L/360.
1.4 GESTION ET ELIMINATION DES DÉCHETS	.1	Trier les déchets aux fins de recyclages.
	.2	Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
	.3	Placer tous les matériaux d'emballage en papier, en plastique, en polystyrène et en carton ondulé dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de

- recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Acheminer les éléments métalliques inutilisés vers une installation de recyclage du métal approuvée.
- .5 Acheminer les matériaux de gypse inutilisés vers une installation de recyclage approuvée.
- 1.5 GARANTIE .1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre pour une période de trois (3) ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 MATÉRIAUX / MATÉRIELS .1 Ossature non porteuse composée de profilés métalliques : poteaux de 41 mm (1 5/8"), 64 mm (2 1/2"), 92 mm (3 5/8") et 152 mm (6") conformes à la norme ASTM C 645, en tôle d'acier laminée et galvanisée par immersion à chaud de calibre 20, 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. Disposer les colombages à 300 mm (1'-0"), 400 mm (1'-4") ou 600 mm (2'-0") d'entraxe, selon les indications aux plans. Les cloisons de plus de 6 m (19'-8") de hauteur doivent être construites avec des colombages de 152 mm (6"), de 0.91 mm d'épaisseur (calibre 20) espacées à 300 mm (1'-0") d'entraxe maximum.
- .2 Lisses supérieures et inférieures : conformes à la norme ASTM C 645, de largeur appropriée à la dimension des poteaux et de calibre identique à celui des colombages et munies d'ailes de 32 mm de hauteur. Les sablières fixées aux poutres, poutrelles et aux dalles doivent être fabriquées et installées pour permettre la déflexion de la charpente (sablière avec fente d'ajustement).
- .3 Sans objet.
- .4 Raidisseurs métalliques, entretoises et entremises (pièce horizontale à insérer dans l'âme des colombages pour accroître la rigidité de l'ossature) : profilés de 19 mm (3/4") x 9,5 mm (3/8") ou selon le cas de 38 mm (1 1/2") x 9,5 mm (3/8"), en acier laminé à froid de 1.4 mm d'épaisseur, revêtus de peinture anticorrosion.
- .5 Produit de scellement pour isolation acoustique : Se référer à la section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.
- .6 Bande isolante : bande de mousse de polyéthylène de 6 mm (3/16") d'épaisseur et de la largeur de la lisse, résistant à l'humidité, taillée à la longueur requise.
.1 Produit de référence : bande d'étanchéité en rouleau ProPink ComfortSeal (bande d'étanchéité cel-R-ROSE) de Owens Corning ou équivalent approuvé.
- .7 Métal en feuille : tôle d'acier galvanisé de 0.91 mm d'épaisseur (calibre 20), coupée et pliée selon les besoins de l'ouvrage et devant servir de fond de clouage lorsque les fonds de clouage en matériaux combustibles ne sont pas permis en raison de leurs dimensions et / ou pourcentage d'utilisation.
- .8 Sans objet.
- .9 Barres résilientes : profilés en acier galvanisé pour la fixation résiliente des panneaux de gypse. Utilisées pour améliorer l'insonorisation des cloisons et des plafonds. Les trous pré-poinçonnés de son rebord en facilite la fixation par vis aux supports. Les panneaux de gypse sont fixées avec des vis type "S" de 1" (25 mm) à la barre résiliente qui les éloigne de la face des montants.
- .10 Moulure : En profilé de type "C", en aluminium brossé anodisé, dimensions 19 mm (3/4") x 25 mm (1").

- .11 Profilés de fourrure pour cloisons sèches : en acier galvanisé, à âme de 0.8 mm d'épaisseur, avec ailettes, permettant la fixation des plaques de plâtre au moyen de vis. Dimensions : 22 mm (7/8") x 70 mm (2 3/4").
- .12 Ossature de suspension pour plafond : profilés en "U" en tôle d'acier électro-galvanisé, calibre 16 (1,6mm), dimensions: 38mm (1 1/2"). Suspentes de tiges en acier doux recuit et galvanisées de 2,5 mm (0,098") de diamètre. Fils de ligature en acier doux recuit et galvanisés de 1,2 mm (0,047") de diamètre.

PARTIE 3 - EXÉCUTION**3.1 MONTAGE**

- .1 Poser les lisses sur le plancher et au plafond en les alignant avec précision, puis les fixer à 600 mm (2'-0") d'entraxe, au plus.
- .2 Poser un complexe d'étanchéité à l'humidité sous les lisses inférieures sabotées des cloisons reposant sur des dalles au sol.
- .3 Poser les poteaux à la verticale, à 400 mm (16") d'entraxe (ou selon les indications aux plans) et à 50 mm (2") 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.
- .6 Coordonner le montage des poteaux avec l'installation des canalisations de service. Poser les poteaux de façon que les ouvertures ménagées dans leur âme soient bien alignées.
- .7 Coordonner 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 (2") 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. Les poteaux servant de doublure devront être de calibre 20.
- .9 Aux ouvertures, poser des poteaux simples en acier de forte épaisseur en guise de montants.
- .10 Monter les lisses au-dessus des baies des portes et des fenêtres et sous les appuis de baies des fenêtres et des panneaux latéraux de façon à pouvoir y fixer les poteaux intermédiaires. Assujettir les lisses à chaque extrémité des poteaux, conformément aux instructions du fabricant. Poser les poteaux intermédiaires au-dessus et au-dessous des baies, de la même façon et selon le même espacement que les poteaux formant l'ossature murale.
- .11 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.
- .12 Prévoir la mise en place des fonds de clouage en bois (contreplaqué) d'au moins 19 mm (3/4") d'épaisseur, découpés aux longueurs et largeurs appropriées, vissés ou boulonnés sur la face intérieure des ailes des poteaux ou sur la face extérieure (si requis aux plans) 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, les armoires murales, les comptoirs, les vanités, les mains courantes, etc. aux cloisons sur ossatures à poteaux d'acier.

- .13 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.
- .14 Sauf indication contraire dans les dessins, monter les cloisons à la hauteur du plafond.
- .15 Laisser un dégagement sous les poutres et les dalles porteuses de façon que les charges permanentes ne puissent être transmises aux poteaux.
- .16 Poser des bandes isolantes continues pour désolidariser les poteaux des surfaces non isolées.
- .17 Poser deux (2) cordons continus de produit de scellement pour isolation acoustique au-dessous des poteaux et des lisses supérieures, au périmètre des cloisons insonorisantes. Poser une bande insonorisante sur l'endos des sablières.
- .18 Obturer l'espace libre à la tête des cloisons coupe-feu avec un pare-flamme conforme à la section 07 84 00 – Protection coupe-feu.
- .19 Poser une étanchéité acoustique compressible dans les vides entre la dalle et la cloison.
- .20 Consolider toutes les cloisons de colombages de plus de 3 m (10'-0") de longueur ou 2400 mm (8'-0") de hauteur avec des raidisseurs ou des contreventements de façon à obtenir une installation rigide.
- .21 Prévoir la fourniture et l'installation des colombages supplémentaires requis pour les services électriques, mécaniques, plomberie, gicleurs et autres.
- .22 Prévoir le détail de construction permettant le fluage des dalles et de la structure et afin de maintenir le coefficient acoustique exigé.
- .23 Prévoir la localisation des cabinets incendie qui devront être encloisonnées dans une cloison de gypse avec résistance au feu (selon l'application) et indice de transmission du son (selon l'application). Se référer aux plans pour emplacement.
- .24 Prévoir des joints de retrait dans l'ossature métalliques à tous les 9 mètres (30 pieds) linéaires de cloisons et aux endroits indiqués aux plans ainsi que vis-à-vis tout joint de mouvement présent dans le support ou la charpente auxquels est fixée l'ossature métallique.
- .25 Sans objet.

3.2 NETTOYAGE

- .1 Une fois la mise en oeuvre ou l'installation achevée, évacuer du chantier les matériaux de surplus, les déchets, les outils et les barrières servant à protéger l'équipement.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 SECTIONS CONNEXES
- .1 Division 01 – Exigences générales
 - .2 Section 06 20 00 – Menuiserie
 - .3 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
 - .4 Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
 - .5 Section 09 65 19 – Revêtements de sol souples en carreaux
- 1.2 REFERENCES
- .1 American National Standards Institute (ANSI)/Ceramic Tile Institute (CTI)
 - .1 ANSI A108.1, Specification for the Installation of Ceramic Tile (Includes ANSI A108.1A-C, 108.4-13, A118.1-10, ANSI A136.1).
 - .2 CTI A118.3, Specification for Chemical Resistant, Water Cleanable Tile Setting and Grouting Epoxy and Water Cleanable Tile Setting Epoxy Adhesive (included in ANSI A108.1).
 - .3 CTI A118.4, Specification for Latex Cement Mortar (included in ANSI A108.1).
 - .4 CTI A118.5, Specification for Chemical Resistant Furan Resin Mortars and Grouts for Tile Installation (included in ANSI A108.1).
 - .5 CTI A118.6, Specification for Ceramic Tile Grouts (included in ANSI A108.1).
 - .6 ANSI/CTI A108.12012, Specification for the Installation of Ceramic Tile: Collection of 21 ANSI/CTI A108, A118 and A136 Series of Standards on Tile Installation
 - .7 ANSI A137.1-2012, Specification for Ceramic Tile
 - .2 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM C 144, Specification for Aggregate for Masonry Mortar.
 - .2 ASTM C 207, Specification for Hydrated Lime for Masonry Purposes.
 - .3 ASTM C 847, Specification for Metal Lath.
 - .4 ASTM C 979, Specification for Pigments for Integrally Coloured Concrete.
 - .3 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-51.34, Pare-vapeur en feuille de polyéthylène pour bâtiments.
 - .2 CGSB 71-GP-22M, Adhésif organique pour l'installation des carreaux de céramique pour murs.
 - .3 CAN/CGSB-75.1, Carreaux de céramique.
 - .4 CAN/CGSB-25.20, Apprêt pour planchers.
 - .4 Sans objet.
 - .5 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 - .1 CSA A123.3, Feutre organique à toiture imprégné à cœur de bitume.
 - .2 CAN/CSA-A3000, Compendium de matériaux cimentaires (Contient A3001, A3002, A3003, A3004 et A3005).
 - .6 Sans objet.
 - .7 Association Canadienne de Terrazzo, Tuile et Marbre (ACTTM)
 - .1 ACTTM Guide de Spécification et d'Installation de Carrelages 09 30 00
 - .2 ACTTM Guide des pierres taillées
 - .3 ACTTM Guide d'entretien
 - .8 Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
- 1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS
À SOUMETTRE
- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
 - .2 Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 -

		Documents et échantillons à soumettre.
	.1	Fournir la documentation du fabricant concernant ce qui suit :
	.1	les carreaux de céramique, avec indication des types, formats et profils requis;
	.2	le coulis et le mortier résistant aux produits chimiques (à base de résines époxydes et furanniques);
	.3	la sous-couche à base de matériaux liants;
	.4	le coulis et le mortier de ciment pour pose à sec;
	.5	les baguettes de joint;
	.6	l'enduit de liaisonnement et la membrane à base d'élastomère;
	.7	le ruban de renfort;
	.8	l'enduit de lissage;
	.9	le coulis et le mortier-colle de ciment modifié au latex;
	.10	le coulis de ciment de type commercial;
	.11	l'adhésif organique;
	.12	les carreaux antidérapants;
	.13	la membrane d'imperméabilisation;
	.14	les dispositifs de fixation.
	.3	Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
	.3	Soumettre des échantillons d'éléments de bordure à bord arrondi et à gorge, y compris les éléments d'angles intérieurs et extérieurs pour surfaces verticales, de chaque type, couleur et format proposés.
	.4	Sans objet.
	.5	Revêtements muraux et de plancher : soumettre deux (2) échantillons pour chaque couleur, texture, format et motif de carreaux proposés.
	.4	Sans objet.
	.5	Échantillons de l'ouvrage
	.1	Réaliser un échantillon d'ouvrage sur un support de contreplaqué d'environ 24po x 24po pour chaque appareillage, motifs et/ou couleurs, incluant le coulis, pour l'approbation des professionnels.
1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Assurance de la qualité
	.1	Instructions du fabricant : soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
	.2	Sans objet.
1.5 DÉVELOPPEMENT DURABLE	.1	Sans objet.
1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Conditionnement, transport, manutention et déchargement
	.1	Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
	.2	Gestion et élimination des déchets
	.1	Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
1.7 CONDITIONS AMBIANTES	.1	Maintenir la température ambiante dans la zone de mise en oeuvre ainsi que la température du support destiné à recevoir les carreaux de céramique au-dessus de 12 degrés Celsius pendant une période de 48 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose et pendant 48 heures après l'achèvement de ces travaux.
	.2	Ne pas procéder à la pose des carreaux lorsque la température est inférieure à 12 degrés Celsius ou supérieure à 38 degrés Celsius.

- .3 Éviter de mettre en oeuvre des mortiers ou des coulis époxydes à des températures inférieures à 15 degrés Celsius ou supérieures à 25 degrés Celsius.
- .4 Examiner les lieux où le travail couvert dans cette section doit être exécuté. Vérifier les conditions existantes incluant les températures des dalles, des supports, etc. ainsi que toute condition qui pourrait affecter les travaux.
- .5 Ne pas procéder à l'installation avant que les conditions anormales aient été corrigées.
- .6 Protéger tous les autres travaux durant l'installation et protéger les travaux de tuile jusqu'à la prise complète du mortier.
- 1.8 ENTRETIEN
- .1 Matériaux/Matériels de remplacement
- .1 Fournir les matériaux/matériels de remplacement requis conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- .2 Fournir une quantité de carreaux de remplacement correspondant à au moins une (1) boîte de chaque type et couleur de carreaux requis pour les travaux, et les entreposer à l'endroit indiqué. Prévoir une quantité de carreaux de remplacement correspondant à 10% du nombre total de chaque type et couleur.
- .3 Les matériaux/matériels de remplacement fournis doivent provenir du même lot de production que ceux mis en oeuvre.
- 1.9 GARANTIE
- .1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défektivité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre (incluant la fissuration, la délamination, l'effritement et la décoloration) pour une période de cinq (5) ans.
- PARTIE 2 - PRODUITS**
- 2.1 CARRELAGES DE SOL
- .1 Sans objet.
- .2 Sans objet.
- .3 Carreaux de porcelaine : conformes à la norme CAN/CGSB-75.1 et à la norme ANSI A118.4. Se référer aux plans d'architecture pour emplacement.
- .1 Produits acceptables :
- .1 Céramique au plancher (C.1) : série Glocal, couleur Clear, format 12"x 12" de Centura ou équivalent approuvé. Coulis couleur type 1 de Laticrete ou équivalent approuvé.
- .2 Céramique au plancher (C.2) : série Keystone, couleur Golden Granite D138, format 2"x 2" de Daltile ou équivalent approuvé. Coulis couleur type 2 de Laticrete ou équivalent approuvé.
- 2.2 CARRELAGES MURAUX ET DE PLAFOND
- .1 Carreaux de céramique : Se référer aux plans d'architecture pour emplacement. Sauf avis contraire aux plans d'architecture, prévoir une moulure de transition de type Schluter au pourtour de la céramique murale.
- .1 Produits acceptables :
- .1 Céramique au mur (C.3) : Format 2" x 6", Série Färgblock, couleur Bianco RS566 Lustré de la compagnie Ramacieri Soligo ou équivalent approuvé. Coulis couleur type 2 de Laticrete ou équivalent approuvé.
- .2 Céramique au mur (C.4) : Format 2" x 6", Série Färgblock, couleur Cipria RS573 lustré de la compagnie Ramacieri Soligo ou équivalent approuvé. Coulis couleur type 2 de Laticrete ou équivalent approuvé.
- .3 Céramique au mur (C.5) : Format 2" x 6", Série Färgblock, couleur Cipria RS573 mat de la compagnie Ramacieri Soligo ou équivalent approuvé. Coulis couleur type 2 de Laticrete ou équivalent approuvé.

		.4	Céramique au mur (C.6) : Format 2" x 6", Série Färgblock, couleur Menta RS571 lustré de la compagnie Ramacieri Soligo ou équivalent approuvé. Coulis couleur type 2 de Laticrete ou équivalent approuvé.
		.5	Céramique au mur (C.7) : Format 2" x 6", Série Färgblock, couleur Menta RS571 mat de la compagnie Ramacieri Soligo ou équivalent approuvé. Coulis couleur type 2 de Laticrete ou équivalent approuvé.
		.6	Céramique au mur (C.8) : Format 2" x 6", Série Färgblock, couleur Sabbia RS567 lustré de la compagnie Ramacieri Soligo ou équivalent approuvé. Coulis couleur type 2 de Laticrete ou équivalent approuvé.
	.2		Sans objet.
2.3 PLINTHES	.1		Plinthes : droites, en carreaux de type, format, couleur et texture correspondant au carrelage de sol adjacent. Sauf avis contraire aux plans d'architecture, prévoir une moulure de transition tel que Jolly de Schluter en acier inoxydable sur le dessus de la plinthe. Se référer aux plans d'architecture pour emplacement, spécifications et hauteurs.
2.4 MARCHES	.1		Marches : en carreaux correspondant au carrelage de sol. Se référer aux plans d'architecture pour emplacement.
	.2		Profilés pour nez-de-marche : éléments spéciaux, de dimension pour accommoder l'épaisseur du carreau :
		.1	Profilés pour nez-de-marche des escaliers revêtus en céramique : profilé en acier inoxydable no.304 avec profilé antidérapant intégré, fabriqué en usine, de dimension pour accommoder l'épaisseur du carreau, tel que TREP-E de Schluter ou équivalent approuvé. Prévoir les capuchons de fermeture de même matériel.
2.5 ÉLÉMENTS DE BORDURE	.1		Les caractéristiques des éléments de bordure doivent correspondre à celles du carrelage.
	.2		Sans objet.
	.3		Le format et les dimensions des éléments de bordure doivent correspondre aux éléments du carrelage, joints compris, à moins d'indications contraires.
	.4		Sans objet.
	.5		Sans objet.
2.6 MORTIERS ET ADHÉSIFS	.1		Ciment : conforme à la norme CSA-A5, type 10.
	.2		Sable : conforme à la norme ASTM C 144, passant le tamis numéro 16.
	.3		Chaux hydratée : conforme à la norme ASTM C 207, selon les recommandations du manufacturier.
	.4		Produit d'addition au latex : dosé pour entrer dans la composition du mortier-colle de ciment et de l'enduit de liaisonnement pour pose en couche mince.
	.5		Eau : potable et exempte de minéraux ou de produits chimiques nuisibles aux mélanges de mortier et de coulis.
	.6		Sans objet.
2.7 ENDUIT DE LIAISONNEMENT	.1		Mortier-colle de ciment (mortier sec ou pour pose à sec) : conforme à la norme ANSI A108.1, A118.4TE & A118.11.

- .2 Sans objet.
 - .3 Mortier-colle de ciment modifié au latex : conforme à la norme ANSI A118.4TE & A118.11, mortier-colle universel, pour pose à sec.
 - .4 Sans objet.
 - .5 Enduit de liaisonnement résistant aux produits chimiques
 - .1 Enduit à base de résines époxydes : CTI A118.3.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Sans objet.
 - .6 Produits acceptables :
 - .1 Installation aux murs : ciment-colle (adhésif), tel que Ultralite Mortar, de la compagnie Mapéi ou équivalent approuvé.
 - .2 Installation aux planchers : ciment-colle (adhésif), tel que Ultraflex LFT, de la compagnie Mapéi ou équivalent approuvé.
- 2.8 COULIS
- .1 Sans objet.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Sans objet.
 - .5 Sans objet.
 - .6 Coulis résistant aux produits chimiques
 - .1 Coulis époxyde : conforme à la norme ANSI A108.1, de qualité, de couleur et aux caractéristiques correspondant à celles de l'enduit de liaisonnement époxyde. L'adhésif et le coulis doivent être fournis par le même fabricant.
 - .2 Sans objet.
 - .7 Produits acceptables :
 - .1 Coulis de ciment haute performance résistant aux taches conforme à la norme ANSI A118.7, avec protection anti-microbienne, offrant une solution de pigments secs de couleurs personnalisées tel que Permacolor Select avec technologie AnyColor, de la compagnie Laticrete ou équivalent approuvé.
 - .1 Type 1 : couleur 89 Smoke Grey de Laticrete ou équivalent approuvé.
 - .2 Type 2 : couleur sur mesure tel que Benjamin Moore 2175-40 par Permacolor Select de Laticrete ou équivalent approuvé.
- 2.9 ACCESSOIRES
- .1 Sans objet.
 - .2 Sans objet.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Sans objet.
 - .5 Bandes de transition : éléments extrudés spéciaux, de dimension pour accommoder l'épaisseur du carreau :
 - .1 Transition de plancher entre nouvelle céramique et nouveau vinyle : profilé en acier inoxydable, fabriquées en usine, de dimensions pour accommoder l'épaisseur du carreau, tel que Reno-U de Schluter ou équivalent approuvé.
 - .2 Transition entre la céramique murale et les revêtements de gypse peint/bloc de béton (terminaison) : profilé en acier inoxydable, fabriquées en usine, de dimensions pour accommoder l'épaisseur du carreau, tel que Jolly de Schluter ou équivalent approuvé.

- .3 Moulures pour joints de mouvements (transition coins intérieurs, horizontaux / verticaux, etc. endroits secs seulement) : profilé en aluminium anodisé, fabriquées en usine, de dimensions pour accommoder l'épaisseur du carreau, tel que Dilex BWA de Schluter ou équivalent approuvé.
- .6 Sans objet.
- .7 Sans objet.
- .8 Produit d'étanchéité : conforme à la section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.
- .9 Produit d'impression (apprêt) et enduit de protection pour planchers : conformes à la norme CAN/CGSB-25.20 et aux recommandations des fabricants des carreaux et du coulis.
- .10 Seuils en quartz : couleur 5151 Empira White (WC 134) et 5031 Statuario Maximus (Blocs sanitaires) de la compagnie Ceasarstone ou équivalent approuvé, 19 mm d'épaisseur, biseautés des deux côtés, à surfaces apparentes polies, de dimensions convenant à la largeur des baies et des bâtis.
- .11 Sans objet.
- .12 Sans objet.
- 2.10 FORMULES DE DOSAGE
- .1 Sans objet.
- 2.11 ENDUIT DE RAGREAGE / LISSAGE
- .1 Enduit aux résines acryliques, à base de ciment, spécialement conçu pour recharger et lisser les dalles-supports en béton. Les produits contenant du gypse ne sont pas acceptés.
- .2 Sans objet.
- .3 L'enduit doit pouvoir être appliqué en couches d'au plus 50 mm d'épaisseur, pouvoir être aminci en biseau et lissé à la truelle.
- .4 La couche d'enduit doit être prête à recevoir la couche subséquente 48 heures après l'application.
- .5 Enduit de ragréage
- .1 Produits acceptables : Composé de ragréage et de resurfaçage cimentaire haute performance, en couche mince, renforcé de fibres et modifié aux polymères tel que Planiprep SC de la compagnie Mapéi ou équivalent approuvé.
- .6 Autolissant et mortier (pentes de drains)
- .1 Autolissant : autolissant selon l'épaisseur requise tel que Novoplan 1 de la compagnie Mapéi ou équivalent approuvé. Préparer la surface, prévoir l'utilisation d'un apprêt et effectuer les travaux selon les recommandations du manufacturier.
- .2 Mortier (pour pentes de drain) : mortier cimentaire monocomposé et à retrait compensé, tel que Mapecem 100, de la compagnie Mapéi ou équivalent approuvé. Préparer la surface et effectuer les travaux selon les recommandations du manufacturier. Prévoir l'utilisation d'un agent d'encollage tel que Ultraflex RS de Mapéi ou équivalent approuvé.
- 2.12 PRODUITS DE NETTOYAGE
- .1 Produits spécialement conçus pour nettoyer les surfaces en maçonnerie et en béton, mais qui ne nuisent pas au liaisonnement des diverses couches d'enduit destinées à la mise en oeuvre des carrelages, y compris les couches de ragréage-lissage de même que les couches et membranes d'imperméabilisation à base d'élastomère.
- .2 Les produits contenant des matières acides ou caustiques ne sont pas acceptés.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.
- 3.2 QUALITE D'EXECUTION .1 Sauf indication contraire, exécuter le carrelage conformément au manuel intitulé « Manuel de pose de carreaux 2019/2021 », publié par l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (ACTTM).
- .2 Poser les carreaux ou les enduits de support sur des surfaces saines et propres.
- .3 Ajuster les carreaux aux angles, autour des accessoires, appareils, avaloirs et autres objets encastrés. Faire des joints uniformes. Tailler les bords de façon qu'ils soient nets et lisses.
- .4 L'écart de planéité maximal admissible est de 1 : 800.
- .5 Faire des joints uniformes selon les indications aux plans d'architecture de manière que les carreaux soient d'aplomb, d'équerre, d'alignement et tous dans le même plan. S'assurer qu'on ne distingue pas les différentes plaques de carreaux dans l'ouvrage fini. Aligner les motifs.
- .6 Disposer le carrelage de manière que les carreaux périphériques mesurent au moins la moitié de leur pleine grandeur.
- .7 Après la pose, tapoter les carreaux et remplacer ceux qui sonnent creux afin d'obtenir une adhérence parfaite.
- .8 Faire les angles rentrants à arêtes vives et les angles saillants à arêtes arrondies.
- .9 Sans objet.
- .10 Poser des baguettes de joint / bandes de transition à la jonction des carrelages de sol avec des revêtements différents.
- .11 Attendre au moins 24 heures après la pose des carreaux avant d'appliquer le coulis de jointoiment.
- .12 Une fois que l'ouvrage a durci et que le coulis est bien pris, nettoyer les surfaces carrelées.
- .13 Sans objet.
- .14 Installer les membranes de désolidarisation aux endroits indiqués (planchers) selon les recommandations du manufacturier.
- 3.3 CARRELAGES MURAUX .1 Poser les carreaux aux endroits indiqués aux plans d'architecture conformément au détail de l'ACTTM.
- 3.4 CARRELAGES DE SOL .1 Poser les carreaux aux endroits indiqués aux plans d'architecture conformément au détail de l'ACTTM.
- .2 Méthodologie pour l'enlèvement de la céramique existante au plancher et l'installation de nouvelle céramique.
- .1 L'entrepreneur doit enlever le revêtement existant de plancher en céramique avec précautions (sans trop endommager la chape existante).
- .2 Bien nettoyer la surface. Éliminer tout contaminant qui pourrait affecter l'adhérence et s'assurer que le support est solide est sain et exempt de

		contaminant (la contamination signifie également toute couche de ciment faible (laitance)).
	.3	Faire effectuer une inspection de la chape de béton par le représentant de la compagnie TEC (ou équivalent approuvé selon les produits retenus) afin qu'il puisse effectuer ses recommandations en vue de l'obtention d'une garantie (et par la même occasion, valider les produits indiqués au devis selon les conditions existantes). Dans le pire des cas, une démolition de la chape de béton sera à prévoir pour l'obtention de la garantie.
	.4	Apprêter la surface avec l'apprêt pour sous-couche auto-lissante selon les recommandations du manufacturier.
	.5	Niveler la zone et assurer une surface adéquate avec la sous-couche auto-lissante selon les recommandations du manufacturier.
	.6	Installer la membrane de désolidarisation selon les recommandations du manufacturier et le manuel d'installation.
	.7	Installer les carreaux avec le ciment-colle selon les recommandations du manufacturier.
	.8	Appliquer le coulis pour le jointoiment.
	.9	Utiliser la moulure pour les joints de mouvements (transitions coins intérieurs, horizontaux / verticaux), endroits secs seulement.
3.5 CARRELAGES DE PLAFOND	.1	Sans objet.
3.6 PLINTHES	.1	Installer les carreaux aux endroits indiqués aux plans d'architecture conformément au détail de l'ACTTM.
3.7 MARCHES	.1	Installer les carreaux aux endroits indiqués aux plans d'architecture conformément au détail de l'ACTTM.
	.2	Sans objet.
3.8 PRODUIT D'IMPRESSION ET ENDUIT DE PROTECTION POUR PLANCHERS	.1	Appliquer conformément aux instructions du fabricant.
3.9 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE	.1	Contrôles effectués sur place par le fabricant .1 Le fabricant doit formuler des recommandations quant à l'utilisation du ou des produits, et effectuer des visites périodiques pour vérifier si la mise en oeuvre a été réalisée selon ses recommandations.
3.10 NETTOYAGE	.1	Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
	.2	Nettoyer le drain de plancher de tous résidus de mortier ou coulis, s'il y a lieu.
	.3	Nettoyer les surfaces de carreaux suivant l'avancement des travaux. S'assurer que le mortier ne tache pas les carreaux.
	.4	Ne pas employer d'acide pour le nettoyage.
3.11 PRÉPARATION DES SURFACES	.1	Assurer une surface uniforme et exempte de toutes irrégularités.
	.2	Colmater et remplir les fissures, trous, vides et dépressions dans les supports (béton, etc.) en préparation pour l'installation des carreaux de céramique. Utiliser les produits de nivellement pour corriger les dénivellations et anomalies. Le ragréage des planchers (nivellement de la surface, réparation des trous, ragréage, etc.) est la responsabilité de l'entrepreneur. Suivre les instructions écrites du fabricant du revêtement de sol.

CARRELAGES DE CÉRAMIQUE

C1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres

SECTION 09 30 13

Page 9 de 9
22 novembre 2024

-
- | | | |
|-------------------------------|----|--|
| 3.12 NIVELLEMENT DES SURFACES | .1 | Installer les guides de nivellement. |
| | .2 | Étendre un lit de mortier d'épaisseur variable, appliqué de façon à corriger et / ou uniformiser la pente de drainage (minimum 2% de pente). |
| | .3 | Vérifier les niveaux et les tolérances. |

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SOMMAIRE	.1	Contenu de la section
	.1	Matériaux/matériels et méthode d'installation associés aux éléments acoustiques destinés à être posés directement sur un subjectile ou à être intégrés à un plafond suspendu.
	.2	Sans objet.
	.2	Sections connexes
	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
	.3	Section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses
	.4	Section 09 53 00.01 – Ossature de suspension pour plafond acoustique
1.2 RÉFÉRENCES	.1	American Society for Testing and Materials International (ASTM)
	.1	ASTM C 423, Standard Test Method for Sound Absorption and Sound Absorption Coefficients by the Reverberation Room Method
	.2	ASTM E 1264, Standard Classification for Acoustical Ceiling Products.
	.3	ASTM E 1477, Standard Test Method for Luminous Reflectance Factor of Acoustical Materials by Use of Integrating-Sphere Reflectometers.
	.2	Office des normes générales du Canada (CGSB)
	.1	CAN/CGSB-51.34, Pare-vapeur en feuille de polyéthylène, pour bâtiments, incorporant le modificatif numéro 1 [1988].
	.2	CAN/CGSB-92.1, Éléments acoustiques préfabriqués absorbant le son.
	.3	Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
	.1	CSA B111, Wire Nails, Spikes and Staples.
	.4	Ministère de la Justice du Canada (JUS)
	.1	Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) (LCPE), ch. 33.
	.2	Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD), ch. 34.
	.5	Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
	.1	Fiches signalétiques (FS).
	.6	Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
	.1	CAN/ULC-S102, Méthode d'essai normalisée - Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.
	.7	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 DOCUMENTS/ECHANTILLONS A SOUMETTRE	.1	Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
	.1	Dans le cas d'agencements particuliers des éléments d'ossature, soumettre des vues en plan du plafond réfléchi, selon les indications.
	.2	Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement, l'agencement, les détails de l'espacement et du mode de fixation des éléments d'ancrage et de suspension, le mode de jointoiment des profilés principaux et secondaires, l'emplacement des clavettes dissimulées pour éléments amovibles, les détails des changements de niveau, les dimensions et l'emplacement des trappes, (coordonner avec les documents de l'ingénieur concerné) et le mode de suspension des éléments acoustiques près des plafonniers, les éléments de support latéraux et les accessoires.
	.2	Sans objet.

	.3	Sans objet.
	.4	Remettre deux échantillons de chaque type des éléments acoustiques.
	.5	Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Exigences des organismes de réglementation
	.1	Ensembles plancher/plafond et toit/plafond présentant un degré de résistance au feu : certifiés par un organisme canadien de certification accrédité par le Conseil canadien des normes.
	.2	Sans objet.
	.3	Santé et sécurité
	.1	Prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la division 01 – Exigences générales.
	.4	Sans objet.
1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Protéger contre les dommages causés par l'humidité les matériaux absorbants mis en oeuvre ou entreposés sur place.
	.2	Entreposer les matériaux/matériels de remplacement à l'endroit désigné par le propriétaire.
	.3	Gestion et élimination des déchets
	.1	Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
1.6 ENVIRONNEMENT	.1	Laisser sécher les ouvrages dégageant de l'humidité avant de procéder à l'installation.
	.2	Avant et pendant les travaux, maintenir, dans les locaux visés, une température constante d'au moins 15 degrés Celsius et un taux d'humidité relative compris entre 20 et 40 %.
	.3	Avant d'utiliser les matériaux, les entreposer pendant 48 heures dans les locaux où ils seront posés.
	.4	Sans objet.
1.7 MATERIAUX/MATERIELS DE REMPLACEMENT	.1	Fournir des éléments acoustiques de remplacement conformément à la division 01 – Exigences générales.
	.2	Fournir une quantité supplémentaire d'éléments acoustiques (environ une douzaine de carreaux), pour chaque genre et modèle d'éléments acoustiques utilisés dans le cadre des présents travaux.
	.3	S'assurer que les matériaux/matériels de remplacement proviennent des mêmes lots de fabrication que les matériaux/matériels utilisés pour les travaux.
	.4	Identifier clairement chaque type d'éléments acoustiques, en indiquant également la couleur et la texture.
	.5	Livrer les matériaux/matériels de remplacement au propriétaire, une fois achevés les travaux prévus aux termes de la présente section.
1.8 GARANTIE	.1	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'oeuvre (incluant l'affaissement et la déformation) pour une période

de cinq (5) ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 DEVELOPPEMENT DURABLE .1 Sans objet.
- 2.2 MATÉRIAUX / MATÉRIELS .1 Éléments acoustiques et éléments acoustiques pour plafonds suspendus : conformes aux normes CAN/CGSB-92.1 et ASTM énumérés à l'article 1.2 de la présente section.
- .1 TA.1 : Éléments acoustiques pour plafonds suspendus :
- .1 Caractéristiques :
- .1 Matériau : fibre minérale.
- .2 Réflexion de la lumière : moyenne de 0,86 RL.
- .3 Dimensions : 2'-0" x 4'-0" x 5/8".
- .4 Coefficient d'atténuation sonore (ASTM C423) : 0,55.
- .5 Coefficient d'atténuation plafond (ASTM E1414) : 33.
- .6 Résistance au feu : Classe A (UL).
- .7 Type III, Motif : CE.
- .8 Couleur : blanc.
- .9 Détail de bordure : carré pour suspension 15/16" Prelude XL de Armstrong ou équivalent approuvé.
- .2 Produits acceptables : Tuiles acoustiques Georgian no.763 (2'-0" x 4'-0") de Armstrong ou équivalent approuvé.
- .2 Adhésif : de type recommandé par le fabricant des éléments acoustiques.
- .3 Agrafes, clous et vis : conformes à la norme CSA B111, au fini anticorrosion, selon les recommandations du fabricant des éléments acoustiques.
- .4 Sans objet.
- .5 Sans objet.
- .6 Sans objet.
- .7 Pincés d'assemblage : conçues spécialement pour fixer les carreaux à l'ossature de suspension, et pouvant être utilisées dans une installation ayant une cote de résistance au feu.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 INSPECTION .1 Il est interdit d'installer les panneaux et les carreaux acoustiques avant que les professionnels et le propriétaire aient inspecté les installations qui seront dissimulées par le plafond.
- 3.2 INSTALLATION DES ÉLÉMENTS SUR OSSATURE DE SUSPENSION .1 Poser les panneaux et les carreaux acoustiques sur l'ossature de suspension.
- .2 Sans objet.
- .3 Dans le cas de plafonds présentant un degré de résistance au feu, fixer les panneaux sur l'ossature apparente au moyen de pincés d'assemblage; aux plafonniers, diffuseurs, grilles de reprise d'air et autres appareils, les protéger conformément aux prescriptions des organismes de certification.
- .4 Précisions pour l'installation des éléments acoustiques pour plafonds suspendus (partout, sauf sur indication contraire) :
- .1 En tout temps, installer les carreaux acoustiques et ses éléments en conformité avec les normes en références.
- .2 S'assurer que le système de suspension soit au niveau et d'équerre

		avant de déposer les carreaux.
	.3	Déposer les carreaux acoustiques sur l'ossature de suspension.
	.4	Tailler les carreaux de bordures pour compléter le plafond en respectant la direction du motif.
	.5	Recréer le détail de bordure du carreau sur chaque élément taillé.
	.6	Marquer et découper les éléments acoustiques en respectant le profil des ouvrages contigus. Les réunir par aboutement serré et finir les bordures avec une moulure.
	.7	S'assurer que les éléments d'éclairage encastré dans les carreaux soient supportés indépendamment.
3.3 POSE DES ÉLÉMENTS SUR SUBJECTILE SOLIDE	.1	Fixer les éléments acoustiques au moyen d'adhésif et d'agrafes, sur un support propre, sec et solide.
	.2	Disposer les éléments acoustiques parallèlement aux lignes d'implantation du bâtiment, de manière que les éléments en bordure conservent encore au moins 50 % de leur largeur originale et de manière que le motif soit orienté dans la même direction que l'existant.
	.3	Marquer et découper les éléments acoustiques en respectant le profil des ouvrages contigus. Les réunir par aboutement serré et finir les bordures avec une moulure.
3.4 COORDINATION DES TRAVAUX	.1	Sans objet.
	.2	Coordonner les travaux de montage du plafond avec ceux des sections visant les appareils d'éclairage, les diffuseurs, les haut-parleurs et les têtes d'extincteurs destinés à être montés dans le plafond acoustique.
3.5 LISTES ET TABLEAUX	.1	Sans objet.
3.6 CONTROLE	.1	Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 - Exigences générales
	.2	Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
	.3	Section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses
	.4	Section 09 51 13 – Éléments acoustiques pour plafonds
	.5	Documents des ingénieurs
1.2 REFERENCES	.1	American Society for Testing and Materials International (ASTM)
	.1	ASTM C 635, Standard Specifications for the Manufacture, Performance and Testing of Metal Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panel Ceilings.
	.2	ASTM C 636/C 636M, Standard Practice for Installation of Metal Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panels.
	.3	ASTM A 366/A 366M «Specification for Steel, Sheet, Carbon, Cold-Rolled, Commercial Quality».
	.4	ASTM A 641 «Specification for Zinc-Coated (Galvanized) Carbon Steel Wire».
	.5	ASTM E580 / E580M, Standard Practice for Installation of Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-in Panels in Areas Requiring Seismic Restraint.
	.6	ASTM E 413-87 «Classification for Rating Sound Insulation».
	.7	ASTM E 1414 «Test method for Airborne Sound Attenuation Between Rooms Sharing a Common Ceiling Plenum».
	.8	ASTM E 1111 «Test Method for Measuring the Interzone Attenuation of Ceiling Systems».
	.9	ASTM E 1477 «Test Method for Luminous Reflectance Factor of Acoustical Materials by Use of Integrating-Sphere Reflectometers».
	.2	Sans objet.
	.3	Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
	.4	Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International.
	.1	CAN/CSA-S832 - Seismic Risk Reduction of Operational and Functional Components (OFCs) of Buildings.
	.5	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 EXIGENCES DE CONCEPTION	.1	Flexion maximale : flèche de 1/360 de la portée, déterminée par les essais de flexion prescrits dans la norme ASTM C 635.
	.2	Normes parasismiques : l'assemblage des éléments constituant les plafonds suspendus doivent être conformes à la normes ASTM E580 pour la catégorie d'emplacement de l'ouvrage.
	.3	L'entrepreneur devra fournir les dessins d'atelier et calculs signés par un ingénieur en structure membre de l'ordre des ingénieurs du Québec. L'ingénieur de l'entrepreneur devra également fournir une certification d'installation.
1.4 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.1	Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
	.2	Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
	.1	Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province de Québec à l'effet que la conception des ossatures de plafonds respecte les

		prescriptions du CNB quant aux précautions d'installation relatives aux séismes (décrites à l'article 4.1.8.17 et du tableau 4.1.8.17 faisant partie de l'article).
	.2	Dans le cas d'agencements particuliers des éléments d'ossature, soumettre des vues en plan du plafond réfléchi, selon les indications.
	.3	Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement, l'agencement, les détails de l'espacement et du mode de fixation des éléments d'ancrage et de suspension, le mode de jointolement des profilés principaux et secondaires, l'emplacement des clavettes dissimulées pour éléments amovibles, les détails des changements de niveau, les dimensions et l'emplacement des trappes, (coordonner avec les documents de l'ingénieur concerné) et le mode de suspension des éléments acoustiques près des plafonniers, les éléments de support latéraux et les accessoires.
	.3	Sans objet.
	.4	Sans objet.
	.5	Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
	.1	Inclure la documentation technique du fabricant et ses instructions de montage publiées, afin d'englober les procédures spéciales de montage et les conditions de périphérie nécessitant une attention particulière.
	.6	Sans objet.
	.7	Soumettre les fiches techniques d'entretien conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
	.1	Produire des fiches techniques d'entretien pour les plafonds acoustique et les treillis suspendus, aux fins d'insertion dans le manuel d'exploitation et d'entretien.
1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Ossatures de suspension présentant un degré de résistance au feu : certifiées par un organisme canadien de certification accrédité par le Conseil canadien des normes.
	.2	Les panneaux insonorisants et les pièces composantes des treillis suspendus devront tous provenir d'un seul et même fabricant.
1.6 DÉVELOPPEMENT DURABLE	.1	Sans objet.
1.7 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Transporter, entreposer et manutentionner les produits conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
	.2	Gestion et élimination des déchets
	.1	Trier et acheminer aux endroits appropriés les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
1.8 GARANTIE	.1	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans.
PARTIE 2 - PRODUITS		
2.1 MATERIAUX / MATERIELS	.1	Sans objet.
	.2	Ossatures pour charges légères : selon la norme ASTM C 635 et, le cas échéant, ASTM E 580.
	.3	Matériaux de fabrication des éléments d'ossature : acier galvanisé trempé à chaud de qualité commerciale, classé d'après la norme ASTM C635 résistance

- supérieure, surfaces exposées nettoyées par décapage chimique ; chape en aluminium ou en acier galvanisé préfinie avec peinture de polyester cuit ou un fini anodisé.
- .4 Sans objet.
- .5 Sans objet.
- .6 Sans objet.
- .7 Éléments d'ossature apparente à quadrillage de profilés T : peints en atelier, au fini mat satiné blanc. Tés principaux à âme double épaisseur surmontés d'une tubulure rectangulaire et munis, sur la face apparente, d'un élément de recouvrement moulé par roulage, de 25 mm. Tés secondaires surmontés d'une tubulure rectangulaire, à âme terminée en languettes assurant la fixation aux tés principaux, munis d'une semelle à dévoisement d'affleurement aux croisements.
- .1 Système de suspension à té exposé de 15/16" en acier galvanisée à chaud G30, de couleur appareillant les carreaux acoustiques.
- .2 Té principal : âme à double épaisseur de charge moyenne selon ASTM C635.
- .3 Tés secondaires : âme à double épaisseur d'une capacité porteuse de 9,67 lbs/p.l. minimum.
- .4 Moulure de périmètre de dimension minimum 15/16" x 15/16" partout où les plafonds rencontrent une surface verticale.
- .5 Produits acceptables : Suspension 15/16" Prelude XL de la compagnie Armstrong ou équivalent approuvé.
- .8 Suspentes : fil d'acier doux recuit et galvanisé.
- .1 Diamètre de 3.6 mm dans le cas de plafonds à carreaux de visite.
- .2 Conformes aux exigences de conception des ULC visant les plafonds présentant un degré de résistance au feu.
- .3 Diamètre de 2.6 mm dans le cas des autres plafonds.
- .9 Ancrages pour suspentes : de fabrication spéciale.
- .10 Prévoir des profilés porteurs en U (si nécessaire) en acier galvanisé (suivre les recommandations du fabricant).
- .11 Accessoires : éclisses, fixations, attaches en fil métallique, agrafes et moulures de joints mur-plafond, pour montage d'affleurement, pour montage en retrait, nécessaires pour réaliser une ossature de suspension complète, conformément aux recommandations du fabricant.
- .12 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.
- 3.2 MONTAGE .1 Sauf indication contraire, installer les éléments d'ossature conformément à la norme ASTM C 636. L'installation devra également être conforme aux recommandations de Cisca relatives aux activités sismiques.
- .1 La moulure murale doit mesurer au moins 22 mm.
- .2 Le treillis ne doit pas être fixé à la moulure murale.
- .3 Il doit y avoir un jeu de 10 mm sur tous les côtés.
- .4 Le treillis doit chevaucher de 10 mm sur la moulure murale.
- .5 Les extrémités des longerons principaux et des tés croisés doivent être liées ensemble pour les empêcher de se séparer.
- .6 Aucun fil de suspension en périmètre.

- .2 Installer les ossatures de suspension conformément aux instructions du fabricant et aux exigences de conception éprouvées des organismes de certification.
 - .3 Ne pas entreprendre le montage d'une ossature de plafond suspendu avant que les professionnels aient vérifié et approuvé les installations qui seront dissimulées dans le vide de plafond.
 - .4 Fixer les suspentes à la charpente supérieure en utilisant les modes de fixation conformes aux indications fournies par le fabricant.
 - .5 Placer les suspentes à au plus 1200mm d'entraxe et à moins de 150mm des extrémités des profilés T principaux à moins d'indications contraires du fabricant.
 - .6 Tracer sur le plafond deux médianes perpendiculaires afin d'assurer la symétrie de l'installation à la périphérie de la pièce. Disposer l'ossature de façon que la largeur des éléments de rive ne soit pas inférieure à 50 % de la largeur standard des éléments selon le plan du plafond réfléchi.
 - .7 Bien coordonner la disposition des éléments d'ossature avec l'emplacement des autres éléments montés en plafond.
 - .8 Poser les moulures de joints mur-plafond qui délimiteront la hauteur exacte du plafond.
 - .9 Une fois terminée, l'ossature doit pouvoir supporter toutes les charges supplémentaires, par exemple celles des appareils d'éclairage, des diffuseurs, des grilles et des haut-parleurs le cas échéant.
 - .10 Aux appareils d'éclairage, aux diffuseurs, prévoir des suspentes supplémentaires installées à 150mm au plus de chaque angle, et à tous les 600mm au plus tout autour de l'appareil.
 - .11 Joindre les profilés transversaux aux profilés porteurs pour obtenir un assemblage rigide.
 - .12 Poser une bordure autour des ouvertures destinées à recevoir les appareils d'éclairage, les diffuseurs et les haut-parleurs, ainsi qu'aux changements de niveau du plafond.
 - .13 Installer des clavettes dissimulées pour éléments amovibles en quantité suffisante pour assurer l'accès au vide de plafond sur une surface égale à 10% de la surface du plafond suspendu.
 - .14 Les rives du plafond fini doivent être d'équerre le long des murs et elles ne doivent pas accuser d'écart de planéité supérieur à 1:1000.
 - .15 Prévoir des joints de dilatation lorsque requis, aux endroits indiqués aux plans (selon le cas) et selon les recommandations du fabricant.
 - .1 Lorsque applicable, tout le long du joint de dilatation du bâtiment, poser parallèlement et à une distance de 25mm l'un de l'autre, deux profilés porteurs principaux en T. Y déposer des panneaux/carreaux acoustiques, et de largeur inférieure de 25 % à l'espace compris entre les deux profilés.
 - .2 Fournir des moulures métalliques en Z et en poser de chaque côté du joint de dilatation. Les découper de façon à permettre un jeu de 25 mm, en plus ou en moins, et à assurer une occlusion du joint. Finir les éléments métalliques pour qu'ils soient identiques aux moulures métalliques adjacentes. Poser une plaque de support derrière les joints d'about.
- 3.3 NETTOYAGE
- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 – Nettoyage.
 - .2 Retoucher les surfaces peintes qui présentent des égratignures, des éraflures ou d'autres défauts.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints
	.3	Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
	.4	Section 09 91 99 – Peintures – Travaux de petite envergure
1.2 RÉFÉRENCES	.1	American Society for Testing and Materials International (ASTM)
	.1	ASTM F 1066, Standard Specification for Vinyl Composition Floor Tile.
	.2	ASTM F 1344, Standard Specification for Rubber Floor Tile.
	.2	Sans objet.
	.3	Office des normes générales du Canada (CGSB)
	.1	CAN/CGSB-25.20, Apprêt pour planchers.
	.2	CAN/CGSB-25.21, Encaustique résistante aux détergents.
	.4	Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
	.1	Fiches signalétiques (FS).
	.5	Sans objet.
	.6	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.1	Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
	.2	Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
	.1	Soumettre les dessins d'atelier, le plan de pose avec l'emplacement des joints, les détails de jonction, les données techniques, les instructions d'installation, etc.
	.2	Soumettre les spécifications et les instructions d'installation du fabricant.
	.3	Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
	.1	Soumettre deux (2) échantillons de carreau de revêtement de dimensions prescrites et deux (2) échantillons de plinthe.
	.4	Sans objet.
	.5	Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux
	.1	Fournir les fiches d'entretien des revêtements de sol souples et les joindre au manuel mentionné à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
	.2	Sans objet.
1.4 DÉVELOPPEMENT DURABLE	.1	Sans objet.
1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
	.1	Livrer les matériaux en bon état au chantier dans les contenants d'origine non ouverts du fabricant portant le nom et la marque du fabricant, l'identification du projet et les instructions d'expédition et de manutention.
	.2	Remiser les matériaux dans un local propre, sec et fermé, surélevé par

		rapport au sol et protégé des conditions météorologiques ainsi que de la chaleur et du froid extrême. Protéger les adhésifs contre le gel. Entreposer le couvre-plancher, les adhésifs et les accessoires dans les locaux où ils seront installés au moins 48 heures avant de commencer l'installation.
		.3 Installer les plinthes une fois que les autres opérations de finition, y compris la peinture, sont terminés.
	.2	Gestion et élimination des déchets
	.1	Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
1.6 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE	.1	Maintenir la température ambiante dans la zone de mise en oeuvre ainsi que la température du support destiné à recevoir le revêtement au-dessus de 20 degrés Celsius pendant une période de 48 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose et pendant 48 heures après l'achèvement de ces travaux.
	.2	Vérifier la teneur en humidité du béton qui ne doit pas être supérieure aux exigences du fabricant. Le cas échéant, prévoir les adhésifs requis pour les conditions sur place.
1.7 MATÉRIAUX DE REMPLACEMENT	.1	Matériaux / Matériels de remplacement
	.1	Fournir les carreaux, les plinthes et l'adhésif nécessaires à l'entretien des revêtements souples, conformément à la section 01 78 00 – Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
	.2	Fournir une quantité supplémentaire de revêtement (environ une quarantaine de carreaux), pour chaque couleur.
	.3	Les matériaux et matériels supplémentaires fournis doivent provenir du même lot de production que ceux mis en oeuvre.
	.4	Identifier chaque item et chaque contenant d'adhésif.
	.5	Les remettre au propriétaire à l'achèvement des travaux faisant l'objet de la présente section.
	.6	Les entreposer à l'endroit indiqué par le propriétaire.
1.8 ASSURANCE DE LA QUALITÉ ET EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES	.1	Choisir un installateur de couvre-plancher qui est compétant pour l'installation des couvre-planchers en carreaux et des plinthes.
	.2	Sans objet.
	.3	Fournir les matériaux répondant aux critères de résistance au feu suivants;
	.1	ASTM E 648 – Flux radiant critique de 0,45 watts/ cm ² ou plus, classe I
	.2	ASTM E 662 – Fumée – Valeur de densité optique spécifique maximale de 450 ou moins.
1.9 GARANTIE	.1	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défektivité dans la qualité des matériaux et de la main-d'oeuvre (incluant la fissuration, la délamination, l'effritement et la décoloration) pour une période de cinq (5) ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX / MATÉRIELS	.1	Sans objet.
	.2	Carreaux vinyliques : conformes à la norme ASTM F 1066, composition 1 - sans amiante, classe 2 - à motif imprimé dans la masse, à surface lisse, de 3,2 mm d'épaisseur et de 12" x 12" (300 mm x 300 mm), composé d'un lien de chlorure de polyvinyle, plastifiant, matériaux calcaires et pigments de couleurs et textures dispersées uniformément dans l'épaisseur du produit.
	.1	Produits acceptables :
	.1	TV.1 : Tuile de vinyle TVC II, couleur 328 Palm de Tarkett ou équivalent approuvé.

- .2 TV.2 : Tuile de vinyle Standard Excelon Imperial texture, couleur 51905 Hazelnut de Armstrong ou équivalent approuvé.
- .3 Sans objet.
- .4 Sans objet.
- .5 Sans objet.
- .6 Sans objet.
- .7 Sans objet.
- .8 Sans objet.
- .9 Plinthes souples : conformes à la norme ASTM F 1861, en vinyle, à gorge, mesurant au moins 1200 mm de longueur x 2 mm d'épaisseur (en rouleau), avec pièces d'extrémité et angles saillants prémoulés pour les plinthes à gorge seulement, de la couleur choisie par l'architecte.
- .1 Produits acceptables :
- .1 PV.1 : Plinthe de vinyle à gorge 4" modèle Traditional wall base, couleur 55 Silver Grey WG de Johnsonite ou équivalent approuvé.
- .10 Sans objet.
- .11 Sans objet.
- .12 Sans objet.
- .13 Sans objet.
- .14 Sans objet.
- .15 Apprêts et adhésifs : hydrofuges, recommandés par le fabricant du revêtement de sol, compatibles avec le support, que ce dernier soit situé au niveau du sol, ou encore au-dessus ou au-dessous de celui-ci.
- .1 Adhésifs pour revêtements de sol : selon les recommandations du fabricant. Adhésif Tarkett 100 ou équivalent approuvé. Adhésif S-515 de Armstrong ou équivalent approuvé.
- .2 Adhésifs pour plinthes à gorge : selon les recommandations du fabricant : 960 cove base adhesive de Johnsonite ou équivalent approuvé.
- .16 Produit de remplissage et enduit de lissage pour support de revêtement de sol : selon les recommandations du fabricant du revêtement de sol.
- .1 Produits acceptables : selon les recommandations du fabricant ou pour le ragréage, le lissage et le nivellement des substrats monolithiques (béton, etc.), fournir le ciment de sous-couche à prise rapide S-183 et / ou le ciment de réparation / sous-couche à prise rapide S-184 et / ou le ciment de sous-couche / nivellement / réparation à prise rapide S-194 de Armstrong ou équivalent approuvé. Suivre les recommandations du fabricant.
- .17 Bordures (moules de transition) à poser aux traversées : éléments extrudés spéciaux, de dimension pour accommoder l'épaisseur des revêtements :
- .1 Transition entre céramique existante et nouveau vinyle : moulure de finition CTA-XX-K de Tarkett ou équivalent approuvé. Couleur 55 Silver Grey de Tarkett ou équivalent approuvé.
- .2 Transition entre nouvelle céramique et nouveau vinyle : se référer à la section 09 30 13 – Carrelages de céramique.
- .18 Produit d'impression (apprêt) : du type recommandé par le fabricant du revêtement de sol.
- .19 Sans objet.
- .20 Accessoires
- .1 Pour sceller les jointures entre la base ou le capuchon de plinthe à

gorges et les surfaces de mur irrégulières comme la maçonnerie, fournir un produit de remplissage plastique appliqué conformément aux recommandations du fabricant.

- .2 Sans objet.
- .3 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

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

- 3.2 INSPECTION .1 À l'aide des méthodes recommandées par le fabricant du revêtement de sol, s'assurer que le support (dalle de béton, support en bois, etc.) est propre et sec et exempt de toute trace d'alcalinité, de carbonisation et de poussière.
- .2 Examiner les substrats avant l'installation pour vérifier si les surfaces sont lisses et sans fissures, sans trous, sans crêtes et sans défauts qui pourraient empêcher l'adhésif de coller ou nuire à la durabilité ou à l'apparence des plinthes.
- .3 Inspecter les substrats avant l'installation pour vérifier si les surfaces ne contiennent pas de produits de cure, de scellement, de démoulage et de durcissement; d'adhésifs résiduels; de solvant d'adhésif et d'autres matières étrangères qui peuvent empêcher l'adhésif de coller. Examiner visuellement pour déterminer la présence d'humidité, de sel d'alcali, de carbonate, de poussière ou de moisissure.
- .4 Faire rapport de conditions contraires aux exigences du manufacturier qui nuiraient à une installation appropriée. Ne pas procéder à l'installation avant que les conditions inacceptables n'aient été corrigées.
- .5 Le fait de ne pas attirer l'attention sur les défauts ou les imperfections sera considéré comme une acceptation et une approbation de l'ouvrage. Le fait de procéder à l'installation indique l'acceptation des substrats dans l'état où ils étaient au moment de l'installation.

- 3.3 TRAITEMENT DU SUPPORT .1 Sans objet.
- .2 Sans objet.
- .3 Nettoyer la surface et enlever toute trace de graisse, d'huile ou d'autre contaminant. Poncer et / ou scarifier les surfaces par un procédé mécanique. Appliquer le produit de remplissage à la truelle et à la taloche pour obtenir une surface unie, dure et plane d'environ 1,6 mm. Interdire toute circulation jusqu'à ce que le produit ait durci et séché. Appliquer le mélange à ragréer auto lissant, protéger contre toute poussière, saleté et dommage.
- .4 Aplanir les inégalités du support. Comblent les dépressions et boucher les fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un produit de remplissage pour support. Remplissez tous les creux, fissures et autres irrégularités de la surface avec une sous-couche d'enduit de rebouchage approprié à base de ciment Portland de bonne qualité.
- .5 Apprêter et sceller le support selon les instructions écrites du fabricant du revêtement de sol souple.
- .6 Le ragréage des planchers (nivellement de la surface, réparation des trous, ragréage, etc.) est la responsabilité de l'entrepreneur. Suivre les instructions écrites du fabricant du revêtement de sol.
- .7 Lisser les surfaces de béton en enlevant les surfaces rugueuses, les projections,

- les crêtes et les bosses, et en remplissant les dépressions, les joints de contrôle ou de construction, et en corrigeant d'autres défauts avec le produit de remplissage ou l'enduit de lissage approprié, conformément aux recommandations du fabricant de couvre-planchers.
- .8 Enlever la peinture, le vernis, les huiles, les produits de démoulage et de scellement et les cires. Enlever les résidus d'adhésif conformément aux recommandations du fabricant de couvre-planchers. Enlever les produits de cure et de durcissement incompatible avec les adhésifs utilisés, selon les indications d'un test d'adhésion ou selon les recommandations du fabricant du produit pour les couvre-planchers. Éviter les solvants organiques.
- .9 Effectuer les essais au chlorure de calcium (et les tests d'adhésion) sur le faux plancher selon les recommandations du fabricant pour déterminer si les surfaces sont sèches, exemptes de produits de cure et de durcissement, de vieil adhésif et d'autres produits de recouvrement, et si elles sont prêtes à recevoir le couvre-plancher.
- .10 Immédiatement avant l'installation du revêtement de sol, passer l'aspirateur ou le balais-brosse sur les surfaces à être recouverte. S'assurer que le substrat est libre de toutes poussières, saletés, graisse et autres matières.
- 3.4 POSE DU REVÊTEMENT DE SOL EN CARREAUX
- .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, selon les instructions du fabricant du revêtement de sol. Éviter d'étendre de l'adhésif sur une trop grande surface afin que la prise initiale n'ait pas lieu avant la pose des carreaux. Rouler ensuite l'adhésif avec un rouleau afin d'optimiser l'adhérence et éviter la télégraphie des marques de truelles.
- .3 Poser les carreaux en formant des joints parallèles aux lignes du bâtiment de manière à obtenir un motif symétrique. La largeur des carreaux périphériques ne doit pas être inférieure à la moitié de la largeur d'un carreau normal.
- .4 Disposer les carreaux selon l'installation un quart de tour.
- .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 les carreaux, dans les deux sens, pour assurer une parfaite adhérence, y compris sur les carreaux souples.
- .6 Tailler les carreaux et les ajuster avec soin autour des objets fixes.
- .7 Poser des bandes décoratives et des repères aux endroits indiqués. Réaliser des joints serrés.
- .8 Poser des carreaux sur le plateau des trappes de visite des planchers. Respecter le motif du revêtement.
- .9 Prolonger le revêtement de sol sur les surfaces destinées à recevoir des cloisons amovibles; respecter le motif.
- .10 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.
- .11 Poser des bordures métalliques aux endroits où les rives du revêtement de sol sont apparentes ou ne sont pas protégées.
- .12 Poser des bordures métalliques aux endroits où les rives du revêtement de sol sont apparentes ou ne sont pas protégées.

	.13	Effectuer l'entretien initial toute de suite après la pose selon les recommandations du fabricant (nettoyage, cire, etc.).
3.5 POSE DU REVÊTEMENT DE SOL DANS UN ESCALIER	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
3.6 POSE DES PLINTHES	.1	Poser les plinthes de façon qu'il y ait le moins de joints possible. Utiliser les plinthes les plus longues offertes sur le marché, ou faire les joints dans les angles rentrants ou les angles prémoulés. .1 Appliquer la plinthe murale sur les murs, les colonnes, les encadrements et les autres appareils permanents dans les endroits où c'est nécessaire. .2 Remplir les vides avec du produit de remplissage plastique le long de la bordure supérieure de la plinthe résiliente ou du capuchon de solin intégral sur les surfaces de maçonnerie ou sur d'autres substrats irréguliers analogues.
	.2	Nettoyer le subjectile et l'apprêter avec une couche d'adhésif.
	.3	Appliquer de l'adhésif au dos de la plinthe.
	.4	Assujettir fermement les plinthes au mur et au plancher à l'aide d'un cylindre manuel de 3 kg.
	.5	Poser les plinthes d'alignement et de niveau, l'écart maximal admissible étant de 1:1000.
	.6	Découper les plinthes et les ajuster aux bâtis de porte et aux autres obstacles. Aux endroits où les bâtis de porte sont encastrés, poser des pièces d'extrémité prémoulées.
	.7	Dans les angles rentrants, faire des joints à recouvrement. Utiliser des pièces d'angle prémoulées aux angles saillants qui sont d'équerre. Utiliser des sections droites prémoulées pour former les angles saillants qui ne sont pas d'équerre et prévoir au moins 300 mm pour chaque aile. Aux angles saillants, poser des plinthes enveloppantes, droites.
	.8	Poser des plinthes droites avant d'installer de la moquette sur un plancher.
3.7 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE	.1	Sans objet.
3.8 NETTOYAGE	.1	Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
	.2	Enlever avec soin le surplus d'adhésif sur le plancher, les plinthes et les murs.
	.3	Nettoyer, sceller et cirer le plancher nouvellement revêtu au moins 24 heures après les travaux de pose de la façon suivante : .1 Laver et rincer le plancher à l'aide d'une solution vinaigrée (45 ml de vinaigre/1 litre d'eau). .2 Décaper ensuite le plancher à sec en utilisant des tampons verts (polissage à sec, à 150/175 R.P.M.). .3 Enlever les particules indésirables avec une vadrouille sèche. .4 Appliquer 2 couches croisées de scellant avec une vadrouille à brin non-absorbant. Laisser sécher à fond. .5 Appliquer 3 couches croisées de cire en laissant sécher. Polir ensuite avec des tampons blancs (polissage à 350/450 R.P.M.).
3.9 PROTECTION DES SURFACES	.1	Protéger les revêtements dès l'instant de la prise définitive de l'adhésif jusqu'au

REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES EN CARREAUX

C1036.4 [PI-24-155-P01] – École Pinewood Annexe A – Rénovation intérieure
Pour appel d'offres

SECTION 09 65 19

Page 7 de 7
22 novembre 2024

FINIES

moment de l'inspection finale.

- .2 Interdire toute circulation sur les planchers revêtus pendant les 48 heures qui suivent la pose du revêtement de sol.
- .3 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 RÉFÉRENCES
- .1 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
 - .2 Master Painters Institute (MPI)
 - .1 MPI Architectural Painting Specifications Manual, 2004.
 - .2 MPI - Maintenance Repainting Manual, 1998.
 - .3 Sections connexes
 - .1 Division 01 – Exigences générales
 - .2 Section 04 05 00 – Maçonnerie – Exigences générales concernant les résultats des travaux
 - .3 Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
 - .4 Section 06 10 00 – Charpenterie
 - .5 Section 06 20 00 – Menuiserie
 - .6 Section 08 11 00 – Portes et bâtis en métal
 - .7 Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
 - .8 Documents de l'ingénieur en électromécanique
 - .4 Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
- 1.2 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE
- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
 - .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques et les instructions requises pour chaque type de peinture ou d'enduit entrant dans la réalisation du revêtement.
 - .2 Soumettre les fiches techniques requises relativement à l'application ou à l'utilisation de diluant pour peinture.
 - .3 Sans objet.
 - .4 Soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les enduits et autres matériaux satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
 - .5 Soumettre les instructions fournies par le fabricant concernant l'application et la mise en oeuvre.
- 1.3 ENTREPOSAGE ET MANUTENTION
- .1 Entreposage et protection
 - .1 Prévoir une aire d'entreposage sécuritaire, à ambiance contrôlée et protégée contre l'eau et l'humidité, et en assurer l'entretien.
 - .2 Entreposer les matériaux et les produits à l'écart de sources de chaleur.
 - .3 Entreposer les matériaux et les produits dans un endroit bien aéré, dont la température se situe dans les limites recommandées par le fabricant.
 - .2 Exigences relatives à la sécurité incendie
 - .1 Fournir un (1) extincteur à poudre chimique pour feux ABC de 9 kg et le placer à proximité de l'aire d'entreposage.
 - .2 Placer dans des contenants scellés, homologués ULC, les chiffons huileux, les déchets, les contenants vides et les matières susceptibles de combustion spontanée, et retirer ces contenants du chantier chaque jour.
 - .3 Manipuler, entreposer, utiliser et éliminer les produits et les matériaux/matériels inflammables et combustibles conformément aux exigences du Code national de prévention des incendies du Canada.
- 1.4 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS
- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
 - .2 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.

-
- .3 Entreposer dans des contenants ou dans des endroits désignés les déchets, y compris les tubes et contenants de produit, qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .4 Les peintures, les teintures, les produits de préservation du bois de même que les produits connexes tels que les diluants et les solvants sont assimilés aux matières dangereuses et, de ce fait, sont assujettis à la réglementation applicable relativement à leur élimination. Les renseignements relatifs aux mesures législatives pertinentes peuvent être obtenus auprès des ministres provinciaux responsables de l'environnement et des administrations régionales compétentes.
- 1.5 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE
- .1 Chauffage, ventilation et éclairage
- .1 Assurer la ventilation des espaces clos.
- .2 Coordonner l'utilisation du système de ventilation existant avec le propriétaire et, au besoin, veiller à le faire fonctionner pendant et après l'exécution des travaux.
- .3 Fournir le matériel d'éclairage requis et maintenir un niveau d'éclairement de 323 lux au moins sur les surfaces à peindre.
- .2 Température ambiante, humidité relative et teneur en humidité du subjectile
- .1 Appliquer la peinture lorsque la température ambiante et la température du subjectile, au lieu des travaux, peut être maintenue dans les limites prescrites par le MPI et le fabricant pendant toute la durée des travaux de mise en oeuvre et pendant la période de cure.
- .2 Effectuer des essais sur les surfaces en enduit de plâtre, en béton et en maçonnerie afin de déterminer leur alcalinité.
- .3 Appliquer la peinture sur un subjectile adéquatement préparé, lorsque la teneur en humidité de ce dernier est inférieure à la teneur limite indiquée par le fabricant du produit.
- .4 Pour les travaux situés à l'extérieur, prévoir les abris et/ou protections requis pour toute la durée des travaux (ne pas effectuer de travaux de peinture directement au soleil ou sous les intempéries).
- .3 Exigences supplémentaires concernant la mise en oeuvre
- .1 Appliquer la peinture dans des endroits où les activités de construction ne sont plus susceptibles de générer de la poussière ou lorsque les conditions de vent ou de ventilation ne sont pas susceptibles d'entraîner le transport et le dépôt de particules qui pourraient compromettre la qualité du fini des surfaces.
- .2 Dans les installations et les bâtiments occupés, procéder aux travaux de peinture pendant les heures d'inoccupation seulement. Faire approuver le calendrier des travaux par le propriétaire et prévoir un temps de séchage et de cure suffisant avant la réintégration des occupants.
- 1.6 ASSURANCE DE LA QUALITE
- .1 Effectuer les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant et au présent devis.
- .2 Conserver une copie des instructions écrites du fabricant sur le chantier pendant toute l'exécution des travaux.
- .3 Visites par le représentant du manufacturier
- .1 Le représentant du manufacturier procèdera aux vérifications nécessaires entre chaque étape des travaux (après la décontamination/avant la préparation, après la préparation/avant la finition et après la finition).
- .2 L'entrepreneur est responsable d'aviser le représentant du manufacturier de l'évolution des travaux afin que ce dernier puisse procéder aux visites et inspections des lieux. Avertir le représentant des travaux au minimum 48h d'avance.
- .3 Ce représentant fournira également une assistance technique à l'applicateur et le cas échéant, lui soumettra les recommandations pour que l'installation des matériaux soit conforme aux exigences du manufacturier en complément avec la présente section.
- .4 Permettre et faciliter en tout temps l'accès au chantier à tout représentant de manufacturier.

- 1.7 GARANTIE .1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre pour une période de trois (3) ans.
- PARTIE 2 - PRODUITS**
- 2.1 MATÉRIAUX .1 Les produits de peinture figurant sur la dernière édition de la Liste des produits approuvés du MPI peuvent être utilisés dans le cadre des présents travaux.
- .2 Tous les produits composant le système de peinture mis en oeuvre doivent provenir du même fabricant.
- .3 Sans objet.
- .4 Se conformer aux plus récentes exigences du MPI relativement aux revêtements de peinture, y compris celles visant la préparation des surfaces et l'application de primaire ou de peinture d'impression.
- .5 Les produits utilisés, soit primaires ou produits d'impression, peintures, enduits, vernis, teintures, laques, bouche-pores, diluants, solvants et autres, doivent figurer sur la Liste des produits approuvés présentée dans le MPI - Architectural Painting Specification Manual et le MPI - Maintenance Repainting Manual.
- .6 Sans objet.
- 2.2 COULEURS .1 Soumettre la liste des couleurs proposées aux professionnels aux fins d'examen.
- .2 La liste des couleurs sera établie d'après la sélection suivante, ou équivalents approuvés :
- .1 P.1 : couleur 0017 Luna moon de Peinture MF ou équivalent approuvé.
- .2 P.2 : couleur 0711 Cute pixie de Peinture MF ou équivalent approuvé.
- .3 P.3 : couleur 0573 Chintz de Peinture MF ou équivalent approuvé.
- .4 P.4 : couleur tel que le produit spécifié non teinté (blanc Proline #6038 de Peinture MF ou équivalent approuvé).
- .5 P.5 : couleur brune, tel que la couleur des portes et cadres existants.
- .6 P.6 : couleur beige 1, tel que la couleur des cloisons adjacentes existantes.
- .7 Sans objet.
- .8 Les couleurs existantes à reproduire seront établies selon les couleurs existantes sur place (prévoir échantillonnage et reproduction de couleur et du fini / brillance) qui devront être approuvées par les professionnels et le propriétaire à l'aide d'échantillon de reproduction.
- .3 Si des produits particuliers sont offerts dans une gamme limitée de couleurs, les couleurs des produits effectivement mis en oeuvre seront sélectionnées dans cette gamme restreinte.
- .4 Dans les systèmes de peinture à trois (3) couches, la deuxième couche devra être d'une teinte légèrement plus pâle que la couche de finition pour faciliter le repérage visuel de chaque couche.
- .5 Faire les relevés et tests nécessaires pour déterminer les couleurs existantes à reproduire (prévoir échantillonnage et reproduction de couleur et du fini / brillance).
- 2.3 MÉLANGE ET MISE EN COULEUR .1 Effectuer la mise en couleur des produits de revêtement avant leur transport vers le chantier, conformément aux instructions écrites du fabricant. Cette mise en couleur doit au préalable être autorisée par écrit par les professionnels.
- .2 Une certaine quantité de diluant peut, au besoin, être ajoutée à la peinture,

conformément aux recommandations du fabricant. Le kérosène ou tout solvant organique similaire ne doit pas être utilisé pour diluer les peintures à l'eau.

- .3 Diluer la peinture à appliquer au pistolet conformément aux instructions du fabricant.
- .4 Avant et pendant son application, agiter soigneusement la peinture dans son contenant pour défaire les matières agglutinées, pour assurer la dispersion complète des pigments déposés, et pour préserver l'uniformité de la couleur et du brillant de la peinture appliquée.

2.4 DEGRÉ DE BRILLANT (LUSTRE)

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

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

- .2 Les degrés de brillant des surfaces revêtues de peinture doivent être conformes aux indications et à la nomenclature des revêtements de finition.

2.5 PEINTURES - TRAVAUX NEUFS ET DE REMISE À NEUF INTÉRIEURS ET EXTÉRIEURS

- .1 Système pour murs en gypse ou en béton :
 - .1 Appliquer une couche d'apprêt 100% acrylique Adhéro Plus #290 de Peintures MF ou équivalent approuvé.
 - .2 Appliquer deux couches de peinture 100% acrylique Portico, collection Tradition de Peintures MF ou équivalent approuvé.
- .2 Système pour plafonds :
 - .1 Appliquer une couche d'apprêt à plafond auto-scellant Proline #6038 de Peintures MF ou équivalent approuvé.
 - .2 Appliquer deux couches de peinture mat à plafond auto-scellant Proline #6038 de Peintures MF ou équivalent approuvé.
- .3 Système pour portes et cadres intérieurs :
 - .1 Préparation de surface :
 - .1 Portes en bois : Préparer les surfaces conformément à la norme CAN/CGSB-85.100-93. Nettoyer les surfaces, assurer un substrat sec, propre, sans graisse ni poussière.
 - .2 Portes et cadres en acier : Préparation mécanique commerciale par ponçage avec un papier abrasif de grade 120 (type Emery) afin de dépolir les surfaces en s'assurant de créer un profil de 1 mils (25 microns), tel que SSPC-SP15, et bien dépoussiérer.
 - .2 Appliquer une couche d'apprêt 100% acrylique Adhéro Plus #290 de Peintures MF ou équivalent approuvé.
 - .3 Appliquer deux couches d'époxy Époxy Plus #3700 de Peintures MF ou équivalent approuvé.
- .4 Système pour portes et cadres en aluminium anodisé – non peint :
 - .1 Nettoyer, dégraisser, décontaminer et bien rincer tel que SSPC-SP1. Répéter le processus jusqu'à l'obtention d'une surface propre, saine et exempt de tout contaminant pouvant nuire à l'adhérence du système

- de revêtement à être appliqué.
- .1 Il est essentiel de bien décontaminer les surfaces avant de procéder à la préparation mécanique suivante.
 - .2 Préparation mécanique commerciale par ponçage avec un papier abrasif de grade 120 (type Emery) afin de dépolir les surfaces en s'assurant de créer un profil de 1 mils (25 microns), tel que SSPC-SP15, et bien dépoussiérer.
 - .3 Appliquer une couche d'apprêt époxy mastic, bi-composante, à forte accumulation à une épaisseur de 3 à 5mils (75 à 125 microns) de pellicule sèche tel que MF Rust Oléum 9100 de Peintures MF ou équivalent approuvé.
 - .4 Appliquer deux couches de finition uréthane mastic, bi-composante à forte accumulation à une épaisseur de 2 à 3 mils (50 à 75 microns) de pellicule sèche par couche, tel que MF Rust Oléum 9800 de Peintures MF ou équivalent approuvé.
- .5 Système pour portes et cadres en aluminium anodisé peint :
- .1 Décaper les surfaces avec un décapant chimique ou procéder au décapage avec pistolet thermique "heat gun". S'assurer de ne pas surchauffer les panneaux de verres.
 - .2 Une fois les surfaces décapées, nettoyer avec une solution de PTS (phosphate tri sodique) et bien rincer. Répéter le processus jusqu'à l'obtention d'une surface propre, saine et exempt de saletés, cire, paraffine et tout contaminant pouvant nuire à l'adhérence du système de revêtement à être appliqué.
 - .1 Il est essentiel de bien décontaminer les surfaces avant de procéder à la préparation mécanique suivante.
 - .3 Préparation mécanique commerciale par ponçage avec un papier abrasif de grade 120 (type Emery) afin de dépolir les surfaces en s'assurant de créer un profil de 1 mils (25 microns), tel que SSPC-SP15, et bien dépoussiérer.
 - .4 Appliquer une couche d'apprêt époxy mastic, bi-composante, à forte accumulation à une épaisseur de 3 à 5mils (75 à 125 microns) de pellicule sèche tel que MF Rust Oléum 9100 de Peintures MF ou équivalent approuvé.
 - .5 Appliquer deux couches de finition uréthane mastic, bi-composante à forte accumulation à une épaisseur de 2 à 3 mils (50 à 75 microns) de pellicule sèche par couche, tel que MF Rust Oléum 9800 de Peintures MF ou équivalent approuvé.
- .6 Système pour portes et cadres extérieurs en acier galvanisé ou zingué peint :
- .1 Décaper les surfaces à l'aide d'une spatule/grattoir et à l'aide d'un pistolet thermique "heat gun".
 - .2 Une fois les surfaces décapées, nettoyer avec une solution de PTS (phosphate tri sodique) et bien rincer. Répéter le processus jusqu'à l'obtention d'une surface propre, saine et exempt de saletés, cire, paraffine et tout contaminant pouvant nuire à l'adhérence du système de revêtement à être appliqué.
 - .1 Il est essentiel de bien décontaminer les surfaces avant de procéder à la préparation mécanique suivante.
 - .3 Préparation mécanique commerciale par ponçage avec un papier abrasif de grade 120 (type Emery) afin de dépolir les surfaces en s'assurant de créer un profil de 1 mils (25 microns), tel que SSPC-SP15, et bien dépoussiérer.
 - .4 Appliquer une couche d'apprêt époxy mastic, bi-composante, à forte accumulation à une épaisseur de 3 à 5mils (75 à 125 microns) de pellicule sèche tel que MF Rust Oléum 9100 de Peintures MF ou équivalent approuvé.
 - .5 Appliquer deux couches de finition uréthane mastic, bi-composante à forte accumulation à une épaisseur de 2 à 3 mils (50 à 75 microns) de pellicule sèche par couche, tel que MF Rust Oléum 9800 de Peintures MF ou équivalent approuvé.
- .7 Système pour escaliers en acier galvanisé ou zingué peint :
- .1 Tel que SSPC-SP1, nettoyer, dégraisser et décontaminer les surfaces avec le nettoyeur dégraisseur MF Krud Kutter de Peintures MF ou

- équivalent approuvé et bien rincer. Répéter le processus jusqu'à l'obtention d'une surface propre, saine et exempt de tout contaminant pouvant nuire à l'adhérence du système de revêtement à être appliqué.
- .1 Il est essentiel de bien décontaminer les surfaces avant de procéder à la préparation mécanique suivante, afin de ne pas imprégner les contaminants aux substrats.
 - .2 Tel que SSPC-SP 2 et SP3, grattage et brossage métallique afin d'enlever toute trace de rouille, corrosion, oxyde, tartre, calamine et peinture démontrant une adhérence faible et/ou précaire et bien dépoussiérer.
 - .3 Appliquer une couche d'apprêt époxydique antirouille, deux composantes, à forte accumulation tel que MF Rust-Oleum 9100 de Peintres MF ou équivalent approuvé, à une épaisseur de 3 à 5 mils de pellicule sèche.
 - .4 Appliquer deux couches d'urhétane, deux composantes, à forte accumulation tel que MF Rust-Oleum 9800 fini lustré de Peintures MF ou équivalent approuvé, à une épaisseur de 2 à 3 mils de pellicule sèche par couche.
- .8 Pour les couleurs ayant un faible pouvoir couvrant, appliquer suffisamment de couches (plus de deux) jusqu'à l'obtention de la couleur tel que l'échantillon.
 - .9 Pour les travaux de remise à neuf, prévoir la préparation des surfaces conformément à la norme CAN/CGSB-85.100-93. Nettoyer les surfaces, assurer un substrat sec, propre, sans graisse ni poussière. Suivre les recommandations du fabricant du produit de finition.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 GÉNÉRALITÉS

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

3.2 INSPECTION

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

3.3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Protection
 - .1 Protéger les surfaces du bâtiment et les structures voisines qui ne doivent pas être revêtues de peinture ou d'enduit contre les mouchetures, les marques et autres dommages à l'aide de couvertures ou d'éléments-caches non salissants. Si les surfaces en question sont endommagées, les nettoyer et les remettre en état selon les instructions aux professionnels.
 - .2 Protéger les articles fixés en permanence, les étiquettes d'homologation de résistance au feu des portes et des bâtis par exemple.
 - .3 Protéger les matériels et les composants revêtus en usine d'un produit de finition.

- .2 Préparation des surfaces
 - .1 Sans objet.
 - .2 Au besoin, couvrir ou déplacer les éléments du mobilier et les matériels transportables afin de faciliter les travaux de peinture. Remettre ces éléments et ces matériels en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
 - .3 Poser des écriteaux « PEINTURE FRAICHE » dans les aires occupées pendant l'exécution des travaux. Les écriteaux doivent être acceptés par le propriétaire.
 - .3 Nettoyer et préparer les surfaces intérieures conformément aux exigences énoncées dans le MPI - Architectural Painting Specification Manual et le MPI - Maintenance Repainting Manual et aux recommandations du fabricant du produit.
 - .4 Avant l'application de la couche primaire ou d'impression et entre les couches subséquentes, empêcher que les surfaces nettoyées ne soient contaminées par des sels, des acides, des alcalis, des produits chimiques corrosifs, de la graisse, de l'huile et des solvants. Appliquer le primaire ou le produit d'impression, la peinture ou tout autre produit de traitement préalable le plus tôt possible après le nettoyage, avant que la surface ne soit de nouveau contaminée.
 - .5 Sans objet.
 - .6 Poncer et dépolir les surfaces entre chaque couche, au besoin, pour assurer une bonne adhérence de la couche suivante et pour éliminer tout défaut visible à une distance de 1000 mm ou moins.
 - .7 Nettoyer les surfaces métalliques à peindre en les débarrassant des traces de rouille, des écailles de laminage, du laitier de soudage, de la saleté, de l'huile, de la graisse et des autres matières étrangères conformément aux exigences du MPI.
 - .8 Retoucher les surfaces revêtues d'un primaire/produit d'impression appliqué en atelier avec le produit approprié, selon les indications.
 - .9 Ne pas appliquer de peinture sur les surfaces préparées avant qu'elles soient acceptées par les professionnels.
- 3.4 APPLICATION
- .1 La méthode d'application utilisée doit être acceptée par les professionnels. À moins d'indications contraires, appliquer le produit selon les instructions du fabricant.
 - .2 Appliquer chaque couche de peinture de manière à obtenir un film continu, d'une épaisseur uniforme. Reprendre les surfaces dénudées ou recouvertes d'un film trop mince avant d'appliquer la couche suivante.
 - .3 Laisser les surfaces sécher et durcir adéquatement après le nettoyage et entre chaque couche successive, en attendant le temps minimum recommandé par le fabricant.
 - .4 Poncer et dépolir les surfaces entre chaque couche afin d'éliminer les défauts apparents.
 - .5 Finir les surfaces qui se trouvent au-dessus et au-dessous des lignes de vision conformément aux prescriptions applicables aux surfaces voisines, y compris le dessus des armoires et des rangements et les éléments en saillie.
 - .6 Sans objet.
 - .7 Sans objet.
 - .8 Sans objet.
 - .9 Sans objet.

.10 Sans objet.

3.5 MATÉRIELS ÉLECTRIQUES ET
MÉCANIQUES

.1 Se référer aux documents de l'ingénieur en électromécanique.

DIVISION 10

Ouvrages spéciaux

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 04 22 00 – Maçonnerie d'éléments en béton
	.3	Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
	.4	Section 06 20 00 – Menuiserie
	.5	Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
	.6	Section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses
	.7	Section 09 30 13 – Carrelage de céramique
	.8	Section 10 28 10 – Accessoires de salles de toilettes et de salles de bains
1.2 RÉFÉRENCES	.1	American Society for Testing and Materials International (ASTM)
	.1	ASTM A 167, Standard Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet, and Strip.
	.2	Sans objet.
	.3	Office des normes générales du Canada (CGSB)
	.1	CAN/CGSB-71.20, Adhésif par contact, applicable au pinceau.
	.4	Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
	.1	CSA-B651, Accessibilité des bâtiments et autres installations : règles de conception.
	.5	Sans objet.
	.6	Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
	.1	Fiches signalétiques (FS).
	.7	Sans objet.
	.8	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	.1	Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre et aux conditions générales et conditions générales supplémentaires du propriétaire.
	.2	Fiches techniques
	.1	Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les cloisons pour cabines de toilettes et les accessoires connexes. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les contraintes et la finition.
	.3	Dessins d'atelier
	.1	Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province.
	.2	Les dessins d'atelier doivent indiquer les détails de fabrication et d'installation des ouvrages ainsi que les pièces de quincaillerie, et montrer des vues en plan et en élévation.
	.4	Échantillons
	.1	Soumettre deux (2) échantillons de panneau montrant le fini des deux faces, la construction de l'âme ainsi que deux rives finies.
	.2	Soumettre deux (2) échantillons représentatifs de chaque pièce de quincaillerie, y compris les supports, les fixations et les garnitures.
	.5	Sans objet.
	.6	Contrôle de la qualité : soumettre les documents et les échantillons requis

		conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
	.1	Instructions du fabricant : soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant, y compris toute indication visant des méthodes particulières de manutention, de mise en œuvre et de nettoyage.
	.2	Sans objet.
	.7	Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux
	.1	Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des cloisons en plastique et les joindre au manuel mentionné à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ	.1	Sans objet.
	.2	Sans objet.
1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
	.2	Protéger les surfaces finies pendant le transport et l'installation. Ne retirer les éléments de protection qu'au moment de l'inspection finale.
	.3	Gestion et élimination des déchets
	.1	Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
1.6 GARANTIE	.1	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant l'ouvrage contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre (incluant le gauchissement et la délamination du plastique stratifié massif)-pour une période d'un (1) an.
	.2	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant la quincaillerie de porte contre tout défaut de fabrication pour une période de deux (2) ans.
	.3	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant à vie la targette ultra-robuste (pièce seulement / sans frais de retour du morceau défectueux).
1.7 MATÉRIAUX DE REMPLACEMENT	.1	Généralités
	.1	Fournir les matériaux de remplacement conformément à la section 01 78 00 – Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
	.2	Les matériaux de remplacement doivent provenir des mêmes lots de production que les produits utilisés pour l'ouvrage, doivent être livrés dans leur emballage d'origine et doivent être identifiés.
	.3	Livrer et entreposer les matériaux de remplacement à l'endroit indiqué par le propriétaire. Les matériaux devront être livrés avec un bordereau de livraison approuvé par les professionnels. Coordonner la livraison avec le propriétaire.
	.2	Matériaux de remplacement exigés pour la présente section
	.1	Fournir un ensemble complet de quincaillerie par projet.
PARTIE 2 - PRODUITS		
2.1 DÉVELOPPEMENT DURABLE	.1	Sans objet.
2.2 MATÉRIAUX ET MATÉRIELS	.1	Panneau de plastique stratifié massif 19mm : panneaux de plastique phénolique composite à âme massive, modèle au sol avec barre de tête. Écran pour urinoir

sans patte au sol et avec support mural continu. Charnières ultra-robustes du type enveloppante en acier inoxydable, modèle avec accès d'urgence et permettant de maintenir la porte ouverte. Crochet à vêtement avec butoir de caoutchouc riveté. Prévoir un balai d'intimité sur toutes les portes.

- .1 Produits de référence ou équivalent approuvé :
 - .1 Cloisons de toilettes, série Prestige de Decolam Inc.
 - .2 Cloisons de toilettes, série Duraline de Bobrick.
 - .3 Cloisons de toilettes, Ead Brio de Groupe Sani-Tech.

- .2 Plastique laminé massif : conforme à la norme CAN3-A172-M79, autoportant, de 19 mm (3/4 po) d'épaisseur, couleur 8241-58 Terre Cuite de la compagnie Formica ou équivalent approuvé.
- .3 Ame : partie centrale en résine phénolique massive noire intégralement collées, bords colorés tel que les surfaces.
- .4 Adhésif pour stratifié : conforme à la norme CAN/CGSB-71.20.
 - .1 Teneur en COV d'au plus 250 g/L.
 - .2 Matériaux sans urée formaldéhyde.
- .5 Sans objet.
- .6 Tôle d'acier inoxydable : conforme à la norme ASTM A 167, nuance 304, au fini de désignation satiné.
- .7 Produit scellement : colle ou mastic hydrofuge recommandé par le fabricant du stratifié.
 - .1 Produit de scellement : teneur en COV d'au plus 250 g/L.
- .8 Traverses supérieures : extrudées, en aluminium, au fini anodisé naturel, du type anti-agrippement, avec pièces d'extrémité préfaçonnées, selon les standards du manufacturier.
- .9 Sabots de montants : en acier inoxydable, avec fini satiné, 18-8S, type 304, de calibre 22 (0,8mm); 4po (102mm) de hauteur.
- .10 Dispositifs de fixation : deux tiges filetées de 10 mm de diamètre fixent dans le support d'acier au plafond. Un sabot monobloc en acier inoxydable satiné dissimule le dispositif de mise à niveau. Une barre de mise à niveau en acier doublement galvanisée, chromatée et anti-corrosion de 5 mm d'épaisseur est fixée à la base du montant en résine phénolique pleine.
- .11 Sans objet.
- .12 Pièces rapportées filetées : les trous de fixations des charnières et des loquets de porte sont percés en usine et pourvus de pièces rapportées filetées.

2.3 ÉLÉMENTS COMPOSANTS

- .1 La quincaillerie devra être non standard, et doit être ultra robuste (option.67 de Bobrick ou équivalent). L'entrepreneur doit fournir et installer la quincaillerie suivante :
 - .1 Acier inoxydable fini satin no.304 calibre robuste.
 - .2 Charnières continues pleine hauteur ou charnières en acier inoxydable ultra-robuste avec mécanisme en nylon haute densité.
 - .3 Arrêts de portes anti-vandalisme.
 - .4 Targettes renforcées
 - .5 Prévoir toutes les pièces de quincaillerie (moules, cadres, pièces de renforts, profilés eu U, arrêts de porte, supports d'équerre, pièces de finition) nécessaires à la mise en œuvre et l'installation selon les recommandations du manufacturier.
- .2 Charnières
 - .1 Pièces robustes, ne nécessitant aucune lubrification et munies de manchons en nylon.
 - .2 Matériau / fini : pièces coulées en acier inoxydable avec fini satiné, 18-8 S. type 304, de forte épaisseur. Des pièces rapportées filetées sont installées en

usine pour la fixation des charnières et de la fermeture de porte. La quincaillerie de porte comprend des vis Torx à tête en acier inoxydable et à l'épreuve du vandalisme.

.3 Ouverture de la porte : la porte du compartiment de toilette se verrouille de l'intérieur en faisant coulisser la fermeture dans la gâche.

.4 La fermeture de porte empêche une porte s'ouvrant vers l'intérieur de s'ouvrir vers l'extérieur au-delà du montant; pour une porte s'ouvrant vers l'extérieur, la gâche l'empêche de dépasser le montant en tournant vers l'intérieur.

.5 Organes permettant le réglage de l'angle de l'ouverture de la porte. La charnière équilibrée se règle pour maintenir la porte d'une toilette non occupée en position partiellement ouverte ou entièrement fermée.

.6 Pièces munies d'un dispositif d'accès de secours.

.7 Les attaches fixées dans l'âme sont inacceptables.

.8 La quincaillerie « Zamac » est interdite.

.9 Aucune quincaillerie de porte, ni supports de fixation ne devront être installés à l'extérieur des compartiments, sauf sur les portes s'ouvrant vers l'extérieur. Les portes devront être munies de trois charnières.

.10 Prévoir charnières ultra-robuste, du type enveloppante et résistante à la corrosion, en acier inoxydable avec un fini satin, autolubrifiante, à oscillation vers l'intérieur comme vers l'extérieur, à mouvement de retour par gravité, munie d'un mécanisme sur double came à nylon, réglable de façon à pouvoir caler la porte dans un angle maximale de 90 degrés, réglable de façon à permettre le réglage de l'angle d'ouverture de la porte à n'importe quelle position. Prévoir balais intimités en feutre en polypropylène noir incrusté de part et d'autre de la porte de la cloison. Les astragales appliqués en surface ne sont pas acceptés.

- .3 Targettes : fermetures de portes, gâches de porte, les crochets à vêtement et les supports de fixation sont fabriqués en acier inoxydable avec fini satiné, 18-8 S. type 304, de forte épaisseur.
- .4 Supports muraux et pièces d'assemblage : en acier inoxydable fini satiné, 18-8 S. type 304.
- .5 Crochets à vêtements : combinaisons de crochet et de butoir de porte en caoutchouc, en acier inoxydable. Prévoir un crochet par porte de cabine.
- .6 Poignées de porte : en D pour installations à accès facile, convenant aux portes ouvrant vers l'intérieur, en acier inoxydable de type 304 fini #4 calibre 14.
- .7 Prévoir des boulons à carrosserie pour les barres d'appuis installés sur les cloisons en panneaux stratifié massif. Se référer aux plans d'architecture.
- .8 Feutre de polypropylène noir incrusté du côté de la porte avec la serrure (cache-vue ou astragale).

2.4 FABRICATION

- .1 Portes et cloisons : panneaux de plastique laminé massif, de 19 mm (3/4") d'épaisseur, selon les dimensions indiquées aux plans.
- .1 Chanfreiner uniformément les rives apparentes à environ 20°.
- .2 Montants : de même construction que celle des portes et des cloisons, panneaux de plastique laminé massif, de 19 mm (3/4") d'épaisseur, selon les dimensions indiquées aux plans.
- .1 Chanfreiner uniformément les rives apparentes à environ 20°.
- .3 Sans objet.
- .4 Les rives des panneaux apparentes doivent être chanfreiner uniformément à environ 20°.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications

écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.

- 3.2 INSTALLATION
- .1 S'assurer que les ancrages supplémentaires nécessaires, le cas échéant, sont en place.
 - .2 Exécuter les travaux conformément à la norme CSA-B651.
- 3.3 MISE EN PLACE
- .1 Montage des cloisons
 - .1 Installer solidement les cloisons de manière qu'elles soient bien d'aplomb et d'équerre.
 - .2 Laisser un espace de 12 mm ou selon les recommandations du manufacturier entre le mur et la cloison ou le montant d'extrémité.
 - .3 Assujettir les supports aux surfaces de maçonnerie ou de béton à l'aide de vis et de douilles, aux murs creux, à l'aide de boulons et d'ancrages à bascule, et aux éléments de charpente en acier, à l'aide de boulons vissés dans des trous taraudés.
 - .4 Fixer les cloisons et les montants aux supports à l'aide d'écrous et de boulons traversants à manchon.
 - .5 Sans objet.
 - .6 Fournir les gabarits permettant de déterminer l'emplacement des goujons filetés à dissimuler dans le plafond fini.
 - .7 Munir chaque porte de charnières et d'une targette, et chaque cabine d'un crochet à vêtements posé sur la porte. Ajuster et aligner les pièces de quincaillerie de façon qu'elles fonctionnent correctement. Régler l'angle d'ouverture de la porte à 30 degrés à partir de la position de la porte fermée. Poser un butoir adapté à la condition sur place.
 - .8 Munir les portes de poignées, et poser ces dernières sur la paroi intérieure et sur la paroi extérieure de la porte, conformément à la norme CSA-B651.
 - .9 Poser les pièces de quincaillerie et les accessoires : munir chaque porte de charnières, de feutres de polypropylène noir, d'un loquet et d'un crochet à vêtements. Ajuster et aligner les pièces de quincaillerie pour assurer un fonctionnement souple et convenable. Fixer à 30° l'entrebâillement de la porte en position de repos.
 - .2 Sans objet
 - .3 Mise en place des cloisons fixées au sol.
 - .1 A l'aide de supports appropriés, fixer les montants au plancher de niveau et d'aplomb, puis bien assujettir l'installation au moyen des vérins à vis.
 - .2 Fixer solidement en place les sabots des montants.
 - .4 Mise en place des cloisons fixées au sol
 - .1 Fixer les montants au plancher à l'aide de supports appropriés ancrés à une profondeur d'au moins 50 mm dans la charpente du plancher.
 - .2 Installer les cloisons de niveau et d'aplomb, puis bien assujettir l'installation à l'aide des vérins à vis.
 - .3 Fixer solidement en place les sabots des montants.
 - .4 Faire en sorte que le haut des portes et le haut des montants soient au même niveau lorsque les portes sont fermées.
 - .5 Mise en place des cloisons d'urinoirs
 - .1 Fournir et installer des cloisons d'urinoirs constituées d'un panneau, de montants conformément aux prescriptions relatives aux cabines de toilettes.
 - .2 Assujettir les cloisons aux murs au moyen de trois (3) supports appropriés.
 - .3 Fixer le montant des cloisons aux dispositifs d'ancrage supplémentaires dissimulés dans le mur.
 - .4 S'assurer que les supports ne transmettent pas la charge au plafond, se référer à un ingénieur pratiquant au Québec.

3.4 CONTROLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE	.1	Contrôles effectués sur place par le fabricant .1 Le fabricant doit formuler à l'entrepreneur des recommandations quant à l'utilisation du ou des produits et effectuer des visites périodiques pour vérifier si l'installation a été réalisée selon ses recommandations.
3.5 AJUSTEMENT	.1	Ajuster les ferrures pour s'assurer qu'elles fonctionnent bien après l'installation.
	.2	Installer la came de charnière sur les portes s'ouvrant vers l'intérieur pour maintenir les portes ouvertes lorsque le loquet n'est pas enclenché.
	.3	Installer la came de charnière sur les portes s'ouvrant vers l'extérieur pour maintenir les portes fermées lorsque le loquet n'est pas enclenché.
3.6 NETTOYAGE	.1	Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 – Nettoyage.
	.2	Une fois les travaux d'installation et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
	.3	Au parachèvement des ouvrages de cette section, enlever tous les éléments de protection, nettoyer les surfaces finies pour qu'elles soient exemptes de souillures et de taches.
	.4	Polir les pièces métalliques et remplacer celles qui sont défectueuses ou abimées.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES	.1	Division 01 – Exigences générales
	.2	Section 04 22 00 – Maçonnerie d'éléments en béton
	.3	Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
	.4	Section 06 20 00 – Menuiserie
	.5	Section 09 21 16 – Revêtements en plaques de plâtre
	.6	Section 09 22 16 – Ossatures métalliques non porteuses
	.7	Section 09 30 13 – Carrelages de céramique
	.8	Section 10 21 20 – Cloisons en panneaux de stratifié / plastique massif
1.2 RÉFÉRENCES	.1	American Society for Testing and Materials (ASTM)
	.1	ASTM A 167, Standard Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet, and Strip.
	.2	ASTM B 456, Standard Specification for Electrodeposited Coatings of Copper Plus Nickel Plus Chromium and Nickel Plus Chromium.
	.3	ASTM A 653/A 653M, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
	.4	ASTM A 924/A 924M, Standard Specification for General Requirements for Steel Sheet, Metallic-Coated by the Hot-Dip Process.
	.2	Office des normes générales du Canada (CGSB)
	.1	CAN/CGSB-1.81, Peinture pour couche primaire aux résines alkydes, séchant à l'air ambiant et au four, pour véhicules automobiles et équipement.
	.2	CAN/CGSB-1.88, Peinture-émail brillante aux résines alkydes, séchant à l'air ambiant et au four.
	.3	CAN/CGSB-12.5, Miroirs argentés.
	.4	CGSB 31-GP-107Ma, Décapant et désoxydant pour métaux, non inhibé, à base d'acide phosphorique.
	.3	Association canadienne de normalisation (CSA)
	.1	CAN/CSA-B651, Accessibilité des bâtiments et autres installations : règles de conception.
	.2	CAN/CSA-G164, Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
	.4	Fournir les matériaux et exécuter les travaux conformément aux normes canadiennes les plus récentes.
1.3 DESSINS D'ATELIER	.1	Soumettre les fiches techniques et les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
	.2	Les fiches techniques doivent indiquer la dimension et les détails de fabrication des éléments, la nature du matériau de base et du fini des surfaces intérieures et extérieures, les détails des ferrures et des serrures, des dispositifs de fixation et des faux-cadres, ainsi que les détails d'installation des ancrages pour barres d'appui.
1.4 ÉCHANTILLONS	.1	Sans objet.
1.5 DOCUMENTS / ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX	.1	Fournir les instructions relatives à l'entretien des accessoires de salles de toilettes et de salles de bains, et les joindre au manuel mentionné à la section 01 78 00 – Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS	.1	Trier et recycler les déchets conformément aux exigences de la division 01.
	.2	Recueillir et trier les déchets de plastique, les emballages en papier et le carton ondulé conformément au plan de gestion des déchets.

1.7 MATÉRIEL SUPPLÉMENTAIRE	.1	Fournir les outils spéciaux requis pour accéder aux accessoires de salles toilettes et de salles de bains ainsi que pour monter et démonter ces derniers, et ce, conformément à la section 01 78 00 – Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
	.2	Livrer les outils spéciaux au propriétaire.
1.8 GARANTIE	.1	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant les accessoires fournis contre toute défectuosité dans la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans.
	.2	Fournir un document écrit, signé et émis au nom du donneur d'ouvrage, garantissant les miroirs contre le délaminage de l'étamage d'une durée de quinze (15) ans.
1.9 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION	.1	Les produits fournis seront livrés au chantier dans leurs boîtes originales non ouvertes. Les produits devront être manipulés et entreposés de manière à parvenir tout dommage imputable à l'humidité et aux chocs.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX ET MATÉRIEL	.1	Tôle d'acier : conforme à la norme ASTM A 653/A 653M, avec zingage de désignation ZF001.
	.2	Tôle d'acier inoxydable : conforme à la norme ASTM A 167, nuance 304, fini brossé, d'au moins 1/32" (0,8mm) d'épaisseur.
	.3	Tubes d'acier inoxydable : nuance 304 (fini brossé), qualité commerciale, sans joint longitudinal, épaisseur de paroi de 1,2 mm ou conforme aux produits spécifiés.
	.4	Fixations : les vis et les boulons dissimulés doivent être galvanisés à chaud; les fixations apparentes doivent avoir le même fini que les éléments à fixer; les douilles expansibles en fibres, en plomb ou en caoutchouc doivent être conformes aux recommandations du fabricant des accessoires à fixer.
2.2 ACCESSOIRES	.1	Item A.T. 1 – Poubelle et papier à main combinés (fourni et installé par l'entrepreneur) modèle semi-encasté: Modèle B-3961 de Bobrick ou équivalent approuvé.
	.2	Item A.T. 2 – Distributeur de papier hygiénique (fourni et installé par l'entrepreneur) : double, noir fumé pour papier hygiénique, Dimensions : 19,48" x 4,72" x 11,41", modèle DIPAP-300 de Performe ou équivalent approuvé.
	.3	Item A.T. 3 – Distributeur de savon mousse (fourni et installé par l'entrepreneur) Capacité : 1000ml, Couleur : noir, modèle DIMO-1NOI de Performe, ou équivalent approuvé.
	.4	Item A.T. 3a – Distributeur de savon mousse (fourni par la CSSWL et installé par l'entrepreneur).
	.4	Item A.T. 4 – Miroir droit : Cadre fabriqué d'une seule pièce, en acier inoxydable type 430 et miroir en verre trempé tel que Bobrick B-1658 mesurant 460mm X 760 mm (18" x 30") ou équivalent approuvé.
	.5	Item A.T. 5 – Miroir incliné : Cadre fabriqué d'une seule pièce, en acier inoxydable type 304 et miroir en verre trempé tel que Bobrick B-293 mesurant 460mm X 760 mm (18" x 30") ou équivalent approuvé.
	.6	Item A.T. 6 – Contenant pour serviettes hygiéniques (fourni et installé par

- l'entrepreneur) : tel que Frost #620 ou équivalent approuvé.
- .7 Item A.T. 7 – Séchoir à mains : voir ingénieur.
- .8 Item A.T. 8 – Plaque de protection en acier inoxydable (voir section 05 50 00).
- .9 Item A.T. 9 – Tablette : en acier inoxydable type 304, fini satiné, calibre 18, tel que Bobrick B-295 x 16 ou équivalent approuvé.
- .10 Item A.T. 10 – Crochet : en acier inoxydable type 304, fini satiné, calibre 22, tel que Bobrick B-671 ou équivalent approuvé.
- .11 Item A.T. 11 – Barre d'appui en « L » : de 760 mm x 760 mm, en acier inoxydable type 304, fini satiné, calibre 18 (1,2mm), diamètre extérieur de 32mm (1-1/4"), tel que modèle B-5898.99 de Bobrick ou équivalent approuvé.
- .12 Item A.T. 12 – Barre d'appui 610mm (fourni par la CSSWL et installée par l'entrepreneur).
- .13 Item A.T. 13 – Poubelle en surface (fourni et installé par l'entrepreneur) : en acier inoxydable type 304, calibre 20 (1mm), fini satiné, tel que Bobrick B-277 ou équivalent approuvé.)
- .14 Item A.T. 14 – Distributeur à papier main (fourni par la CSSWL et installée par l'entrepreneur).
- .15 Accessoires de toilettes : si, par des conditions particulières au chantier, l'équipement encastré spécifié ne peut être installé, fournir un produit équivalent en surface.
- .16 Sauf indication contraire, tous les accessoires seront munis d'une serrure à affleurement de même cléage. Les cylindres de dés seront attachés aux unités avec des écrous auto-verrouillants.
- 2.3 FABRICATION**
- .1 Les joints des éléments façonnés doivent être soudés puis lissés à la meule. Des attaches mécaniques ne doivent être utilisées qu'aux endroits approuvés.
- .2 Si possible, les surfaces apparentes ne doivent pas comporter de joints.
- .3 La tôle doit être pliée suivant un rayon de courbure de 1,5 mm à l'aide d'une presse à plier.
- .4 Les surfaces planes ne doivent pas présenter de distorsions, d'égratignures ni de bosselures.
- .5 Les parties des éléments qui viennent en contact avec d'autres revêtements de finition du bâtiment doivent être peinturées aux fins de prévention de toute réaction électrolytique.
- .6 Les ancrages et les attaches à dissimuler, en métal ferreux, doivent être galvanisés à chaud conformément à la norme CSA G164.
- .7 Les éléments doivent être assemblés en atelier et être emballés avec leurs ancrages et leurs garnitures.
- .8 Les pièces rapportées et les faux-cadres doivent être livrés au chantier en temps voulu pour leur mise en place, avec les gabarits ainsi que les détails et les instructions concernant leur mise en place.
- .9 Les accessoires doivent être fournis avec les plaques d'ancrage et les éléments en acier nécessaires à leur installation sur les poteaux d'ossature murale et sur les éléments de charpente.
- 2.4 FINITION**
- .1 Revêtements de chrome et de nickel : conformes à la norme ASTM B 456, fini

- satiné.
- .2 Peinture-émail cuite au four : surfaces revêtues d'une couche de conditionneur à métal conforme à la norme CGSB 31-GP-107Ma, d'une couche de peinture primaire de type 2, conforme à la norme CAN/CGSB-1.81 et cuite au four, et de deux couches de peinture-émail de type 2, conforme à la norme CAN/CGSB-1.88 et cuite jusqu'à obtention d'un fini dur et résistant; ponçage requis entre les couches de finition; couleur choisie par l'architecte parmi les couleurs standard offertes.
- .3 Sans objet.
- .4 Acier inoxydable : conforme à la norme 5.2.1.c, CAN/CSA-B651-95, fini #4.

PARTIE 3 - EXÉCUTION**3.1 INSTALLATION**

- .1 Installer et fixer solidement les accessoires de la façon suivante.
- .1 Murs à poteaux (colombages) : Fixer le contreplaqué au colombage avant d'appliquer la finition en plâtre ou murs secs. Munir la plaque de goujons ou de douilles.
- .2 Murs en éléments de maçonnerie creux ou murs existants en enduit/plaques de plâtre : utiliser des boulons à bascule fixés dans les trous percés dans la paroi cellulaire ou le mur creux.
- .3 Murs en maçonnerie, en marbre, en pierre ou en béton : utiliser des boulons avec douilles expansibles en plomb fixées dans des trous percés.
- .4 Cabines de toilette / douche : utiliser des boulons traversants mâles / femelles.
- .2 Fixer les barres d'appui aux ancrages encastrés fournis par le fabricant des barres.
- .3 Fixer les accessoires à l'aide de vis / boulons inviolables.
- .4 Remplir les appareils distributeurs juste avant la réception définitive du bâtiment.
- .5 Installer les miroirs conformément aux recommandations du fabricant.
- .6 L'entrepreneur doit vérifier sur place les dimensions, l'équerrage ou les fonds de clouage des structures devant recevoir les accessoires à encastrer. Il devra aussi s'assurer que les fonds de clouage nécessaires à l'installation des unités montées en surface sont en place. L'entrepreneur doit vérifier sur place que les accessoires de plomberie sont installés de façon à permettre l'installation des accessoires de salles de toilettes ou de salles de bain, selon les plans et devis.
- .7 Tous les accessoires seront installés d'aplomb aux hauteurs indiquées et en conformité avec les instructions fournies par le fabricant. L'entrepreneur doit vérifier que les accessoires installés fonctionnent, tel que prévu. Il doit nettoyer les surfaces apparentes des accessoires après leur installation. L'entrepreneur doit livrer, après installation, tous les jeux de clés accompagnant les accessoires au propriétaire des lieux. L'entrepreneur doit éviter d'endommager au cours des travaux, les ouvrages exécutés par les autres corps de métier.

3.2 LISTES ET TABLEAUX

- .1 Poser les accessoires aux endroits indiqués aux plans et en respectant les prescriptions suivantes. Il appartient aux professionnels et au propriétaire de préciser l'emplacement exact.