

Client :

Centre de service scolaire au Cœur-des-Vallées
582, Maclaren Est
Gatineau (Québec) J8L 2W2

Établissement :

Ecole St-Michel
240, rue Bonsecours
Montebello (Québec) J0V 1L0

Projet :

Réfection de la salle mécanique – Phase 2
No de projet client : MMB-19-007-CH-1

Architectes :

FCSD architecture + design inc.
15, rue Connaught
Gatineau (Québec) J8Y 4C8

Ingénieurs mécanique et électrique :

WSP
480, Boul de la Cité suite 200
Gatineau (Québec) J8T 8R3

Ingénieurs structure :

DWB consultants
160, bl de l'Hôpital, bureau 205
Gatineau (Québec) J8T 8J1

**Émis pour :**

Soumission
28 janvier 2026

DEVIS

Projet : 25-006
Page : 1 de 2

TABLE DES MATIÈRES**DEVIS ARCHITECTURE :**

| | Nombre de pages |
|--|-----------------|
| 01 00 00 - Conditions générales complémentaires | 3 |
| 01 31 00 - Gestion et coordination de projet..... | 4 |
| 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre | 6 |
| 01 41 00 - Exigences règlementaires..... | 1 |
| 01 45 00 - Contrôle de la qualité | 4 |
| 01 51 00 - Services d'utilité temporaire | 2 |
| 01 52 00 - Installation de chantier | 5 |
| 01 56 00 - Ouvrage d'accès et de protection temporaire | 2 |
| 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits..... | 6 |
| 01 74 11 - Nettoyage | 3 |
| 01 78 00 - Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux | 9 |
| 02 41 16 - Démolition | 8 |
| 05 50 00 - Ouvrages métallique | 7 |
| 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints..... | 9 |
| 08 11 00 - Portes et bâtis en acier..... | 10 |
| 08 71 00 - Quincaillerie | 9 |
| 09 21 16 - Revêtement en plaques de plâtre..... | 11 |
| 09 22 16 - Ossature métallique | 4 |
| 09 91 99 - Peinture..... | 10 |

PLANS D'ARCHITECTURE

Voir liste des plans sur la page A-001 des plans d'architecture de FSCD architecture + design inc

Sous-pli séparé

Plans et devis mécanique et électrique émis par WSP

Plans et devis structure émis par DWB

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 PERMIS DE CONSTRUCTION .1 La demande et le paiement du permis de construction sont sous la responsabilité de l'entrepreneur général
- .2 L'entrepreneur sera également responsable de faire tous les dépôts de suretés demandés par la municipalité ou par tout autre organisme. Le financement et la récupération de ces dépôts de sureté sont totalement sous la responsabilité de l'entrepreneur.
- 1.2 RÉUNION DE CHANTIER .1 Il y aura des réunions de chantier aux deux semaines ou selon les besoins durant la majorité des travaux. L'entrepreneur doit prévoir un endroit adéquat pour ces réunions. L'architecte rédigera les procès-verbaux.
- 1.3 DEMANDES DE PAIEMENT .1 À compter de la deuxième demande de paiement, chaque demande de paiement devra obligatoirement être accompagnée de la déclaration solennelle de l'entrepreneur et des quittances partielles provenant de tous les sous-traitants et fournisseurs ayant dénoncé leur contrat et de tous ses sous-traitants et fournisseurs demandés par l'organisme public, pour les sommes reçues à la demande de paiement précédente.
- 1.4 CODES ET NORMES .1 Sauf prescriptions contraires, exécuter les travaux conformément au Code national du Bâtiment/Code de construction du Québec en vigueur et conformément aux normes de référence spécifiées dans les différentes sections du devis. Dans le cas d'omissions ou de contradictions entre ces normes, les exigences les plus strictes s'appliqueront.
- .2 Les travaux doivent être conformes aux exigences des normes, codes et autres documents cités en référence les plus récentes ou les dépasser.
- 1.5 INSPECTION DES TRAVAUX EN COURS D'EXÉCUTION .1 L'entrepreneur doit aviser l'architecte selon des délais raisonnables de 48 heures minimum pour tous les travaux devant être cachés par d'autres, pour que celui-ci puisse les inspecter au moment où cela est encore possible.
- .2 L'entrepreneur doit obtenir que les travaux suivants soient approuvés par l'architecte avant qu'ils ne soient couverts par d'autres :
- .1 n/a.

| | | |
|---|----|--|
| | .3 | L'entrepreneur doit obtenir que les travaux suivants soient approuvés par l'architecte avant qu'ils ne soient continués : .1 n/a |
| 1.6 OUVRAGES DISSIMULÉS | .1 | Sauf indications contraires, dissimuler les tuyaux, les conduits et la filerie dans les planchers, les murs et les plafonds des aires finies. Pour la réalisation de ces travaux, l'entrepreneur doit inclure tous les frais associés à la démolition partielle des murs ou plafonds pour permettre le passage des nouvelles composantes mécaniques ou électriques. Dans le cas de murs de plâtre, l'entrepreneur doit faire une tranchée en coupant le plâtre afin de permettre le passage des nouvelles composantes mécaniques et électriques. |
| 1.7 EMPLACEMENT DES APPAREILS ET DES ÉQUIPEMENTS | .1 | L'emplacement des appareils et équipements indiqués aux plans doit être considéré comme approximatif. |
| | .2 | Informier l'architecte de la date d'installation des équipements et demander son approbation quant à l'emplacement désigné. |
| 1.8 CALENDRIER DE RÉALISATION | .1 | Date de réalisation et échéancier des travaux voir les documents de l'organisme public. |
| | .2 | L'entrepreneur devra soumettre un calendrier de réalisation des travaux pour approbation par l'organisme public et les professionnels incluant les délais de livraison. |
| 1.9 SERVICES ÉLECTRIQUES, MÉCANIQUES ET TÉLÉPHONIQUES | .1 | L'entrepreneur pourra utiliser les services électriques et de plomberie existant, mais aura la responsabilité de défrayer tous les frais associés aux raccordements électriques temporaires. L'organisme public défrayera les coûts de l'énergie pour le chauffage et pour l'éclairage pour la construction et ce de la date du début des travaux à la date de leur réception provisoire. |
| 1.10 CONDITIONS EXISTANTES | .1 | Il y a des services électriques sur le site toutefois ces services doivent être modifiés selon les exigences des plans et devis. L'entrepreneur pourra se raccorder temporairement aux services existants, mais ces raccordements seront faits à ses frais. |
| 1.11 AUTRES ENTREPRENEURS | .1 | L'entrepreneur ne pourra en aucun temps réclamer des frais pour les travaux réalisés par d'autres entrepreneurs engagés par l'organisme public. Les autres entrepreneurs |

auront accès en tout temps au chantier.

- 1.12 OBTENTION DES DOCUMENTS DE SOUMISSION .1 Seuls les entrepreneurs s'étant procurés les plans et devis par SEAO recevront les addendas émis par cet organisme. Si l'entrepreneur se procure les documents par une autre source, il est de sa responsabilité de s'assurer qu'il possède tous les addendas émis pour ce projet.
- 1.13 HORAIRES DES TRAVAUX .1 L'entrepreneur est responsable de prendre connaissances de l'horaires des travaux dans les documents de l'organisme public, certains travaux devront être exécutés de soir, de nuit et ou de fin de semaine.
- 1.14 CONTREMAÎTRE .1 L'entrepreneur doit inclure dans son prix tous les frais associés à la présence d'un contremaître de chantier (minimum 10 années d'expérience) en permanence lors de la réalisation de tous les travaux et durant toutes les étapes de réalisation de ces travaux. Aucun travail ne sera autorisé sans la présence du contremaître qui doit obligatoirement être à l'emploi direct de l'entrepreneur.
- 1.15 SANTÉ .1 L'entrepreneur est responsable de prendre toutes les mesures recommandées par les ordres gouvernementaux (par exemple CNESST ou autre) pour assurer la sécurité et la santé des travailleurs.
- 1.16 DEMANDE D'ÉQUIVALENCE .1 Les marques, les modèles et les matériaux indiqués aux plans et devis sont à titre de critère d'acceptation minimale. Des produits équivalents pourront être acceptés sur approbation du consultant. L'entrepreneur pourra proposer, 10 jours ouvrable avant la fin des soumissions, des équivalences des équipements ou des matériaux. L'entrepreneur devra faire sa demande sous forme d'un tableau comparatif avec le produit spécifié au projet et le produit proposé incluant les fiches techniques et ou des échantillons et voir les documents de l'organisme public.
Toutes équivalences soumises après la période de soumission seront automatiquement refusées.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 COORDINATION .1 Vérifier les autres sections de ce devis pour tous travaux connexes à cette présente section.
- 1.2 SECTIONS CONNEXES .1 Voir les autres sections de devis pour les sections connexes.
- 1.3 DESCRIPTION .1 Coordination des calendriers d'avancement des travaux, du dépôt des documents et des échantillons, de l'utilisation du chantier, de l'amenée des services d'utilités temporaires, de l'érection des installations de chantier, de la réalisation des travaux de construction, selon les instructions de l'architecte.
- 1.4 ORGANISATION ET DÉMARAGE DES TRAVAUX .1 Dans les 15 jours suivant l'attribution du contrat, convoquer toutes les parties au marché à une réunion pour définir les responsabilités de chacun, pour discuter des modalités administratives et pour aplanir les éventuelles difficultés.
- .2 L'architecte, les représentants autorisés du Maître de l'ouvrage, l'Entrepreneur, les principaux sous-traitants, les inspecteurs de chantier doivent participer à cette réunion.
- .3 Déterminer la date et le lieu de la réunion, et en aviser les parties intéressées au moins 5 jours à l'avance.
- .4 N/A.
- .5 Les points suivants doivent figurer à l'ordre du jour des réunions :
- .1 La nomination des représentants autorisés de chacune des parties au marché.
- .2 Le calendrier prévu pour le dépôt des dessins d'atelier, des échantillons de produits, d'ouvrages et de couleurs, selon la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .3 Les exigences relatives aux installations temporaires, à la signalisation du chantier, aux bureaux, aux remises, aux services d'utilités, aux clôtures et aux autres ouvrages de protection, selon la section 01510 - Services d'utilités temporaires.
- .4 La sécurité du chantier, selon la section 01 52 00 - Installations de chantier.

- .5 Les modifications proposées, les ordres de modification, les procédures, les autorisations requises, les pourcentages de majoration autorisés, les prolongations de délais, le travail en temps supplémentaire et les exigences administratives énoncées dans les Conditions générales.
- .6 Les produits et les matériaux fournis par le Maître de l'ouvrage.
- .7 Les dessins d'archives, selon la section 01 78 00 - Documents à soumettre à l'achèvement des travaux.
- .8 Les travaux d'entretien, selon la section 01 78 00 - Documents à soumettre à l'achèvement des travaux.
- .9 La procédure de réception, les modalités d'acceptation et les garanties, selon la section : 01 78 00 - Documents à soumettre à l'achèvement des travaux.
- .10 Les demandes de paiement mensuelles, les modalités administratives, les photographies et les retenues prévues dans les Conditions générales.
- .11 La nomination des agences ou des organismes chargés des essais et des inspections, selon la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
- .12 Les assurances et les exemplaires des polices d'assurance prévues dans les Conditions générales.
- .6 Respecter les zones réservées par l'architecte, sur le chantier, pour l'aménagement des remises et des bureaux de chantier, pour l'accès au chantier, pour la circulation et pour le stationnement.
- .7 Pendant les travaux de construction, coordonner l'utilisation de l'emplacement et des installations en suivant les modalités établies par l'architecte concernant les documents et les échantillons à soumettre, les rapports et les dossiers, les calendriers, les dessins, les recommandations pertinentes, l'éclaircissement des ambiguïtés et la résolution des problèmes.
- .8 Se conformer aux instructions de l'architecte relativement à l'utilisation des services d'utilités et des installations de chantier temporaires.
- .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants :
- .1 les dessins contractuels ;
.3 les addendas ;
.4 les dessins d'atelier vérifiés ;
.5 les ordres de modification ;
.6 les autres modifications apportées au marché ;
.7 les rapports des essais effectués sur place ;
.8 un exemplaire du calendrier d'exécution approuvé ;
.9 les instructions du fabricant relativement à l'installation et à la mise en œuvre des produits.

1.5 DOCUMENTS À CONSERVER SUR LE CHANTIER

- 1.6 CALENDIER**
- .1 Soumettre à l'architecte le calendrier préliminaire d'avancement des travaux, coordonné avec le calendrier général établi par l'Ingénieur, conformément aux prescriptions de la section 01 00 00 - Documents d'avancement des travaux.
 - .2 Une fois que le calendrier d'avancement des travaux a été revu, le modifier en conformité avec le calendrier général révisé et le soumettre de nouveau.
 - .3 Durant l'exécution des travaux, revoir et soumettre le calendrier de nouveau selon les indications de l'architecte.
- 1.7 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**
- .1 Soumettre les échantillons, les fiches techniques et les dessins d'atelier préliminaires conformément aux prescriptions de la section 01330, en vue d'assurer leur conformité avec les documents contractuels ; de garantir le respect des dimensions et des dégagements requis ; et de permettre l'agencement des divers éléments en fonction de l'espace disponible et des travaux exécutés aux termes d'autres marchés. Une fois la vérification terminée, apporter les corrections nécessaires et soumettre à nouveau ces documents et ces échantillons en vue de leur transmission à l'architecte.
 - .2 Soumettre les demandes de paiement en vue de leur vérification et de leur transmission à l'architecte.
 - .3 Soumettre les demandes d'interprétation des documents contractuels et obtenir les instructions pertinentes par l'intermédiaire de l'architecte.
 - .4 Traiter les demandes de substitution de produits ou de matériaux par l'intermédiaire de l'architecte.
 - .5 Traiter les ordres de modification par l'intermédiaire de l'architecte.
 - .6 Fournir les documents à soumettre à l'achèvement des travaux ainsi que les rapports des inspections préliminaires en vue de leur vérification et de leur transmission à l'architecte.
- 1.8 DESSINS DE COORDINATION**
- .1 Fournir les renseignements demandés par l'architecte en vue de la préparation des dessins de coordination.
 - .2 Revoir et approuver les dessins révisés avant de les soumettre à l'architecte.

- 1.9 ACHÈVEMENT DES TRAVAUX
- .1 Aviser l'architecte au moment où les travaux ont atteint l'étape d'achèvement substantiel.
 - .2 Accompagner l'architecte durant l'inspection préliminaire visant à dresser la liste des éléments ou des travaux devant être corrigés ou parachevés.
 - .3 Respecter les instructions de l'architecte concernant les corrections devant être apportées aux éléments ou aux travaux listés dans le certificat d'achèvement substantiel.
 - .4 Informer l'architecte des instructions reçues relativement à l'achèvement des éléments de travaux à la suite de l'inspection finale effectuée par l'architecte.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- | | | |
|-------------------------------|----|--|
| 1.1 EXIGENCES CONNEXES | .1 | Toutes les sections. |
| 1.2 MODALITÉS ADMINISTRATIVES | .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 à l'architecte, aux fins d'examen. 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 l'examen de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminé. |
| | .3 | Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées en unités métriques (SI). |
| | .4 | Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques (SI) ou encore que les caractéristiques ne sont pas données en unités métriques (SI), des valeurs converties peuvent être acceptées. |
| | .5 | Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre à l'architecte. 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 l'architecte, 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 l'architecte ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes et exactes. |

1.4 DESSINS
D'ATELIER ET FICHES
TECHNIQUES

- .9 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par l'architecte ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces conformes aux exigences des documents contractuels.
- .10 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.
- .1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, dépliants et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
- .2 Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer au Canada, dans la province.
- .3 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.
- .4 Laisser 10 jours à l'architecte pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .5 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par l'architecte ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser l'architecte par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par l'architecte en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser l'architecte par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .7 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi, un (1) exemplaire en format papier et en format PDF, contenant les renseignements suivants :
.1 la date;
.2 la désignation et le numéro du projet;
.3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;

- .4 la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
- .5 toute autre donnée pertinente.
- .8 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
- .1 la date de préparation et les dates de révision;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse des personnes suivantes :
 - .1 le sous-traitant;
 - .2 le fournisseur;
 - .3 le fabricant;
 - .4 l'estampille de l'Entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels;
 - .5 les détails pertinents visant les portions de travaux concernées :
 - .1 les matériaux et les détails de fabrication;
 - .2 la disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;
 - .3 les détails concernant le montage ou le réglage;
 - .4 les caractéristiques telles que la puissance, le débit ou la contenance;
 - .5 les caractéristiques de performance;
 - .6 les normes de référence;
 - .7 la masse opérationnelle;
 - .8 les schémas de câblage;
 - .9 les schémas unifilaires et les schémas de principe;
 - .10 les liens avec les ouvrages adjacents.

.9 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que l'architecte en a terminé la vérification.

.10 Soumettre UNE (1) copie électronique en format PDF des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables de l'architecte.

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

.12 Soumettre une (1) copie électronique en format PDF des rapports des essais prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par l'architecte.

 - .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.
- .13 Soumettre une (1) copie papier ou une (1) électronique en format PDF des certificats prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par l'architecte.
 - .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 porter une date postérieure à l'attribution du contrat et indiquer la désignation du projet.
- .14 Soumettre une (1) copie électronique en format PDF des instructions du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par l'architecte.
 - .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.
- .15 Soumettre une (1) copie électronique en format PDF des rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant, prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par l'architecte.
- .16 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 en format PDF des fiches d'exploitation et d'entretien prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par l'architecte.
- .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 l'architecte et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, les imprimés sont retournés, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de

nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.

- .21 L'entrepreneur doit estampiller les dessins d'atelier confirmant qu'il en a fait la revue complète et que selon lui les documents sont complets et exacts. Aucun dessin d'atelier ou fiche technique ne seront revus sans cette estampe.

1.5 ÉCHANTILLONS

- .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 de l'architecte.
- .3 Aviser l'architecte 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 l'architecte ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser l'architecte par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par l'architecte 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.
- .2 Donner un délai de 72 heures au professionnel pour sa revue.

1.7 DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE

- .1 Soumettre, tous les mois une (1) copie du dossier de photographies numériques en couleurs, haute résolution, en format jpg, présenté sur support électronique.

**1.8 CERTIFICATS ET
PROCES-VERBAUX**

- .2 Identification du projet : désignation et numéro du projet et date de prise de la photo.
 - .3 Nombre de points de vue : deux (2).
 - .1 Les points de vue et leur emplacement seront déterminés par l'architecte.
 - .4 Fréquence de soumission des photos : tous les mois ou moins.
-
- .1 Soumettre les documents exigés par la CNESST et de la CCQ pertinente immédiatement après l'attribution du contrat et AVANT le début des travaux.
 - .2 Soumettre les copies des polices d'assurance immédiatement après l'attribution du contrat AVANT le début des travaux.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

| | | |
|--|----|---|
| 1.1 EXIGENCES CONNEXES | .1 | Toutes les sections. |
| 1.2 CODES, NORMES ET AUTRES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE | .1 | Les travaux doivent être exécutés conformément aux exigences du Code national du bâtiment révision du Québec (CCQ), 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. .1 Les documents contractuels. .2 Les normes, les codes et les autres documents de référence prescrits (versions les plus récentes en vigueur). |
| 1.3 DÉCOUVERTE DE MATIERES 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 l'architecte. |
| | .2 | PCB (polychlorobiphényles) : Si des polychlorobiphényles sont découverts au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et aviser l'architecte. |
| | .3 | Moisissures : Si des moisissures sont découvertes au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers et aviser l'architecte. |
| 1.4 ENVIRONNEMENT SANS FUMÉE | .1 | Les restrictions concernant les fumeurs et les vapoteurs de même que les règlements municipaux doivent être respectés. Il est interdit de fumer ou vapoter sur le site. |

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 COORDINATION .1 Toutes les autres sections de ce devis.
- 1.2 SECTIONS CONNEXES .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
.2 Section 01 78 00 - Documents à soumettre à l'achèvement des travaux.
- 1.3 INSPECTION .1 L'architecte doit avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
.2 Dans le cas où des ouvrages doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par l'architecte ou exigés aux termes de règlements locaux visant le chantier, en faire la demande dans un délai raisonnable.
.3 Si l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il n'ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial.
.4 L'architecte peut ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation. Si l'ouvrage en question est déclaré conforme aux exigences des documents contractuels, l'architecte assumera les frais d'inspection et de remise en état ainsi engagés.
- 1.4 ORGANISME D'ESSAIS ET D'INPECTIONS INDÉPENDANTS .1 L'architecte se chargera de retenir les services d'organismes d'essais et d'inspections indépendants.
.2 Fournir le matériel requis par les organismes désignés pour la réalisation des essais et des inspections.
.3 Le recours à des organismes d'essais et d'inspections ne dégage aucunement l'Entrepreneur de sa responsabilité concernant l'exécution des travaux conformément aux exigences des documents contractuels.

- .4 Si des défauts sont relevés au cours des essais et/ou des inspections, l'organisme désigné exigera une inspection plus approfondie et/ou des essais additionnels pour définir avec précision la nature et l'importance de ces défauts. L'Entrepreneur devra corriger les défauts et les imperfections selon les directives de l'Architecte sans frais additionnels pour l'architecte et assumer le coût des essais et des inspections qui devront être effectués après ces corrections.
- 1.5 ACCÈS AU CHANTIER**
- .1 Permettre aux organismes d'essais et d'inspections d'avoir accès au chantier ainsi qu'aux ateliers de fabrication et de façonnage situés à l'extérieur du chantier.
- .2 Collaborer avec ces organismes et prendre toutes les mesures raisonnables pour qu'ils disposent des moyens d'accès voulus.
- 1.6 PROCÉDURES**
- .1 Aviser d'avance l'organisme approprié l'architecte lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.
- .2 Soumettre les échantillons et/ou le matériel et les matériaux nécessaires aux essais selon les prescriptions du devis, dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
- .3 Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.
- 1.7 OUVRAGE OU TRAVAUX REJETÉS**
- .1 Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par l'architecte soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.
- .2 Réparer sans délai les ouvrages des autres entrepreneurs qui auront été endommagés lors des travaux de réfection ou de remplacement susmentionnés.
- .3 Si, de l'avis de l'architecte il n'est pas opportun de réparer les ouvrages défectueux ou jugés non conformes aux documents contractuels, le Maître de l'ouvrage pourra déduire du prix contractuel la différence de valeur entre

l'ouvrage exécuté et celui prescrit dans les documents contractuels, le montant de cette différence étant déterminé par l'architecte.

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1.8 RAPPORTS | .1 Fournir 1 exemplaire en PDF des rapports des essais et des inspections à l'architecte. |
| | .2 Fournir 1 exemplaire en PDF de ces rapports aux sous-traitants responsables des ouvrages inspectés ou mis à l'essai. |
| 1.9 ESSAIS ET FORMULE DE DOSAGE | .1 Fournir les rapports des essais et les formules de dosage exigés. |
| | .2 Le coût des essais et des formules de dosage qui n'ont pas été spécifiquement exigés aux termes des documents contractuels ou des règlements locaux visant le chantier sera soumis à l'approbation de l'architecte et pourra ultérieurement faire l'objet d'un remboursement. |
| 1.10 ÉCHANTILLONS D'OUVRAGES | .1 Préparer les échantillons d'ouvrages spécifiquement exigés dans le devis. Les exigences du présent article valent pour toutes les sections du devis dans lesquelles on demande de fournir des échantillons d'ouvrages. |
| | .2 Construire les échantillons d'ouvrages aux différents endroits approuvés par l'architecte. |
| | .3 Préparer les échantillons d'ouvrages aux fins d'approbation par l'architecte dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé, afin de ne pas retarder l'exécution des travaux. |
| | .4 Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée. |
| | .5 Au besoin, l'architecte aidera l'Entrepreneur à établir un calendrier de préparation des échantillons d'ouvrages. |
| | .6 Les échantillons d'ouvrages peuvent faire partie de l'ouvrage fini. |
| 1.11 ESSAIS EN USINE | .1 Soumettre les certificats des essais effectués en usine qui sont exigés. |

1.12 MATÉRIELS, APPAREILS ET .1 SYSTÈMES Soumettre les rapports de réglage et d'équilibrage des systèmes mécaniques et électriques et des autres systèmes de bâtiment.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 EXIGENCES CONNEXES .1 Sans objet.
- 1.2 RÉFÉRENCES .1 U.S. Environmental Protection Agency (EPA) / Office of Water
.1 EPA 832R92005, Storm Water Management for Construction Activities: Developing Pollution Prevention Plans and Best Management Practices.
- 1.3 DOCUMENTS / .1 Sans objet.
ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE
POUR APPROBATION /
INFORMATION
- 1.4 MISE EN PLACE ET .1 Prévoir les moyens d'utilisation nécessaires des services d'utilités temporaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais. Tous les frais de raccordement temporaire et d'installation permanente sont aux frais de l'entrepreneur. Une fois les travaux complétés, faire tous les travaux requis pour éliminer les services temporaires.
.2 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.
- 1.5 ASSÈCHEMENT DU .1 n/a
TERRAIN
- 1.6 CHAUFFAGE ET .1 Prévoir les appareils de chauffage temporaires requis pour la période des travaux, en assurer l'exploitation et l'entretien et fournir le combustible nécessaire, le tout aux frais de l'entrepreneur.
.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 poèles de chantier à combustible solide.
.3 Assurer une régulation d'ambiance (chauffage et ventilation) appropriée dans les espaces fermés aux fins suivantes :
.1 favoriser l'avancement des travaux;
.2 protéger les ouvrages et les produits contre l'humidité et le froid;

- .3 prévenir la formation de condensation sur les surfaces;
 - .4 assurer les températures ambiantes et les degrés d'humidité appropriés pour le stockage, l'installation et le durcissement ou la cure des matériaux;
 - .5 satisfaire aux exigences des règlements sur les mesures de sécurité au travail.
- .4 Là où des travaux sont en cours, maintenir la température à au moins 12 degrés Celsius.
- .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 Il est interdit d'utiliser le système de chauffage permanent du bâtiment existant.
- 1.7 ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ ET ÉCLAIRAGE .1 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'éclairement d'au moins 162 lux aux planchers et aux escaliers.
- 1.8 PROTECTION INCENDIE .1 Fournir le matériel de protection incendie exigé 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.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 EXIGENCES CONNEXES .1 Section 01 56 00 – Ouvrage d'accès et de protection temporaire.
- 1.2 RÉFÉRENCES .1 Comité canadien des documents de construction (CCDC)
.1 CCDC 2 -1994, Contrat à forfait.
.2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
.1 CAN/CGSB 1.189-00, Peinture d'impression, d'extérieur, aux résines alkydes, pour le bois.
.2 CGSB 1.59-97, Peinture-émail d'extérieur, brillante, aux résines alkydes.
.3 Association canadienne de normalisation (CSA International)
.1 CSA-A23.1/A23.2-F04, Béton - Constituants et exécution des travaux/Essais et pratiques normalisées pour le béton.
.2 CSA-0121-FM1978(C2003), Contre-plaqué en sapin de Douglas.
.3 CAN/CSA-S269.2-FM1987(C2003), chafaudages.
.4 CAN/CSA-Z321-F96(C2001), Signaux et symboles en milieu de travail.
- 1.3 DOCUMENTS /
ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE
POUR APPROBATION /
INFORMATION .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons.
- 1.4 INSTALLATION ET
ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL .1 Préparer un croquis 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 si nécessaire, les voies d'accès à la zone clôturée et les détails d'installation de la clôture.
.2 Indiquer les zones qui doivent être revêtues de gravier afin de prévenir les dépôts de boue. L'entrepreneur est responsable de remettre toutes les surfaces existantes endommagées par les travaux et ce dans le même état qu'avant le début des travaux.
.3 Indiquer toute zone supplémentaire ou zone de transit.
.4 Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.

| | | |
|---|----|--|
| | .5 | Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin. |
| 1.5 ÉCHAFAUDAGES | .1 | Échafaudages : conformes à la norme CAN/CSA-S269.2. |
| | .2 | Fournir les échafaudages, les rampes d'accès, les échelles, les échafaudages volants, les plates-formes et les escaliers temporaires nécessaires à l'exécution des travaux, et en assurer l'entretien. |
| 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 manœuvre. Prendre les arrangements financiers nécessaires avec les sous-traitants pour l'utilisation du matériel de levage. |
| | .2 | La manœuvre des treuils et des grues doit être confiée à des ouvriers qualifiés. |
| 1.7 ASCENSEURS ET MONTE-CHARGE | .1 | n/a |
| 1.8 ENTREPOSAGE SUR PLACE/CHARGES ADMISSIBLES | .1 | S'assurer que les travaux sont exécutés dans les limites indiquées dans les documents contractuels. Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec des matériaux et des matériels. |
| | .2 | Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas en compromettre l'intégrité. |
| 1.9 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER | .1 | Il sera permis de stationner sur le site, aux endroits attribués par le propriétaire en début de projet. L'accès au chantier devra être coordonné avec le propriétaire en début de projet. |
| | .2 | Les voies existantes sur le site seront utilisées. |
| 1.10 MESURES DE SÉCURITÉ | .1 | Engager du personnel de sécurité fiable pour assurer, après les heures de travail et pendant les jours de congé, la surveillance du chantier et des matériaux/matériels qui s'y trouvent, et en assumer les frais. |
| 1.11 BUREAUX | .1 | L'Entrepreneur pourra installer son bureau dans un local désigné par le propriétaire à l'intérieur ou à proximité de l'aire de chantier. |

- .2 Fournir une trousse de premiers soins complète et identifiée, et la ranger à un endroit facile d'accès.
- 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 derniers propres et en bon ordre.
- .2 Laisser sur le chantier les matériaux et les matériels qui n'ont pas à être gardés à l'abri des intempéries, mais s'assurer qu'ils gênent le moins possible le déroulement des travaux.
- 1.13 INSTALLATIONS SANITAIRES** .1 L'Entrepreneur devra fournir des toilettes chimiques situé à l'extérieur près du chantier et l'entrepreneur devra en assurer l'entretien.
- .2 Afficher les avis requis et prendre toutes les précautions exigées par les autorités sanitaires locales. Garder les lieux et le secteur propres.
- 1.14 SIGNALISATION DE CHANTIER** .1 L'entrepreneur doit fournir à ses frais une affiche l'identifiant comme entrepreneur général du projet si applicable.
- .2 L'entrepreneur installera sans frais les affiches de chaque firme de professionnels du projet si applicable.
- 1.15 PROTECTION ET MAINTIEN DE LA CIRCULATION** .1 Au besoin, aménager des voies d'accès ainsi que des voies de déviation temporaires afin de maintenir la circulation. Les voies d'accès temporaires seront en poussière de pierre compactée sur un remblai granulaire. Largeur approximative, 1200mm. De barrières temporaires devront être installées aux jonctions des voies d'accès existantes et des déviations.
- .2 Maintenir et protéger la circulation sur les voies concernées durant les travaux de construction, sauf indication spécifique contraire de la part de l'architecte.
- .3 Prévoir des mesures pour la protection et la déviation de la circulation, y compris les services de surveillants et de signaleurs, l'installation de barricades, l'installation de dispositifs d'éclairage autour et devant l'équipement et la zone des travaux, la mise en place et l'entretien de panneaux d'avertissement, de panneaux indicateurs de danger et de panneaux de direction appropriés.
- .4 Protéger le public et les usagés contre les dommages aux personnes et aux biens.

- .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 Construire les voies d'accès et les pistes de chantier nécessaires.
 - .8 Aménager des pistes de chantier présentant une pente et une largeur adéquates; éviter les courbes prononcées, les virages sans visibilité et toute intersection dangereuse.
 - .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 L'emplacement, la pente, la largeur et le tracé des voies d'accès et des pistes de chantier sont assujettis à l'approbation du Maître de l'ouvrage.
 - .12 Les appareils d'éclairage doivent assurer une visibilité complète sur toute la largeur des pistes de chantier et des zones de travail durant les quarts de soir et de nuit.
 - .13 Prévoir l'enlèvement de la neige pendant la période des travaux.
 - .14 Une fois les travaux terminés, démanteler les pistes de chantier désignées par le Maître de l'ouvrage.
- 1.16 NETTOYAGE
- .1 Évacuer quotidiennement du chantier de construction les débris, les déchets et les matériaux d'emballage.
 - .2 Enlever la poussière et la boue des chaussées.
 - .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.

- 1.17 ENCEINTE DE CHANTIER
- .1 Isoler l'aire de chantier par des cloisons étanches ou par des plastiques ultra robustes scellé étanche à la poussière. L'entrepreneur devra utiliser les aires de circulation et le point d'accès identifié précédemment.
 - .2 Fournir et installer un clôture métallique autoportante ajourée de 2 440mm de hauteur, avec portes d'accès barrées, pour encloisonner la benne à déchets, les aires d'entreposage et toilettes chimiques.
 - .3 La benne à déchets, les aires d'entreposage et toilettes chimiques devront être localisés dans l'enceinte du chantier à un endroit désigné par le propriétaire en début de projet. Aucun autre espace ne sera mis à la disposition de l'entrepreneur à l'exception de la zone de chantier. La benne à déchets doit être localisé à 5 mètres du bâtiment.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

| | | |
|---|----|---|
| 1.1 EXIGENCES CONNEXES | .1 | Toutes les sections de ce devis. |
| 1.2 RÉFÉRENCES | .1 | Office des normes générales du Canada (CGSB) .1 CGSB 1.59-97, Peinture-émail d'extérieur, brillante, aux résines alkydes. .2 CAN/CGSB 1.189-00, Peinture d'impression, d'extérieur, aux résines alkydes, pour le bois. |
| | .2 | Association canadienne de normalisation (CSA International) .1 CSA-O121-FM1978(C2003), Contre-plaqué en sapin de Douglas. |
| 1.3 MISE EN PLACE ET ENLEVEMENT 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 | n/a |
| 1.5 GARDE-CORPS ET BARRIÈRES | .1 | Les garde-corps et barrières installés au périmètre de la toiture ou au périmètre d'ouverture au plancher doivent répondre aux normes en vigueur pour ce type d'installation temporaire et à la CNESST. |
| 1.6 ABRIS, ENCEINTES ET FERMETURES CONTRE LES INTEMPORIES | .1 | Pour tous les locaux dans lesquels il n'y a pas de travaux, fournir des dispositifs de fermeture étanches et en poser aux baies de portes et de fenêtres (polyéthylène collé avec un ruban adhésif de haute qualité), Sceller tous les percements aux murs entre le chantier et les pièces hors contrat ou en fonction des phases de réalisation. Sceller tous les conduits de ventilation entre les locaux dans lesquels des travaux sont réalisés et les locaux à l'extérieur de la limite de chantier. Le secteur chantier devra être maintenu en pression négative durant toute la durée des travaux. |
| 1.7 ÉCRANS PARE-POUSSIÈRE | .1 | Prévoir des écrans pare-poussière ou des cloisons scellées pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière, afin de protéger les travailleurs, le public et les surfaces ou les secteurs finis de l'ouvrage. |

| | | |
|--|-----|--|
| | .2 | Garder ces écrans et les déplacer au besoin jusqu'à ce que ces activités soient terminées. |
| 1.8 VOIES D'ACCES AU CHANTIER | .1 | Les voies d'accès existantes (rues) seront utilisées pour les travaux. |
| | .2 | Si l'entrepreneur veut construire des accès temporaires sur le chantier, ce sera à ses frais, incluant la réhabilitation des lieux. |
| 1.9 CIRCULATION ROUTIÈRE | .1 | Prévoir le contrôle des circulations dans les rues avoisinant le chantier en cas d'interférence sporadique. La personne en charge du contrôle des circulations doit être formée à cette fin. |
| | .2 | Inclure la signalisation requise. |
| 1.10 BARRIÈRES À SÉDIMENTS | n/a | |
| 1.11 VOIES D'ACCES 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. |
| 1.12 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'entièvre responsabilité des dommages causés. |
| 1.13 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 l'architecte. |
| | .4 | Assumer l'entièvre responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée. |

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 EXIGENCES CONNEXES .1 Toutes les sections de ce devis.
- 1.2 RÉFÉRENCES .1 Des références à des normes pertinentes peuvent être faites dans chaque section du devis.
.2 Se conformer aux normes indiquées ci-dessus, en tout ou en partie, selon les prescriptions du devis.
.3 Dans les cas où il subsiste un doute quant à la conformité de certains produits ou systèmes aux normes pertinentes, l'architecte se réserve le droit de la vérifier par des essais.
.4 Si les produits ou les systèmes sont conformes aux documents contractuels, les frais occasionnés par ces essais seront assumés par le propriétaire, sinon ils devront être assumés par l'Entrepreneur.
- 1.3 QUALITÉ .1 Les produits, les matériaux, les matériels, les appareils et les pièces utilisés pour l'exécution des travaux doivent être neufs, en parfait état et de la meilleure qualité pour les fins auxquelles ils sont destinés. Au besoin, fournir une preuve établissant la nature, l'origine et la qualité des produits fournis.
.2 La politique d'achat vise à acquérir, à un coût minimal, des articles contenant le plus grand pourcentage possible de matières recyclées et récupérées, tout en maintenant des niveaux satisfaisants de compétitivité. Faire des efforts raisonnables pour utiliser des matériaux/matériels recyclés aux fins à la fois de réalisation des ouvrages et d'exécution des travaux.
.3 Les produits trouvés défectueux avant la fin des travaux seront refusés, quelles que soient les conclusions des inspections précédentes. Les inspections n'ont pas pour objet de dégager l'Entrepreneur de ses responsabilités, mais simplement de réduire les risques d'omission ou d'erreur. L'Entrepreneur devra assurer l'enlèvement et le remplacement des produits défectueux à ses propres frais, et il sera responsable des retards et des coûts qui en découlent.
.4 En cas de conflit quant à la qualité ou à la convenance des produits, seul l'architecte pourra trancher la question en se fondant sur les exigences des documents contractuels.

- .5 Sauf indication contraire dans le devis, favoriser une certaine uniformité en s'assurant que les matériaux ou les éléments d'un même type proviennent du même fabricant.
- .6 Les étiquettes, les marques de commerce et les plaques signalétiques permanentes posées en évidence sur les produits mis en œuvre 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 l'architecte 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 l'architecte n'a pas été avisé des retards de livraison prévisibles au début des travaux, et s'il semble probable que l'exécution des travaux s'en trouvera retardée, l'architecte se réserve le droit de substituer aux produits prévus d'autres produits comparables qui peuvent être livrés plus rapidement, sans que le prix du contrat 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 et en panneaux sur des supports rigides, plats, pour qu'ils ne reposent pas directement sur le sol. Donner une faible pente afin de favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.
- .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 de l'architecte.
- .9 Retoucher à la satisfaction de l'architecte 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 Les frais de transport des produits fournis par le Maître de l'ouvrage seront assumés par ce dernier. Coordonner le déchargement, la manutention et l'entreposage de ces produits.
- 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 l'architecte de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant, de manière qu'il puisse prendre les mesures appropriées.
- .3 Si les instructions du fabricant n'ont pas été respectées, l'architecte pourra exiger, sans que le prix contractuel soit augmenté, l'enlèvement et la repose des produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement.

| | | |
|-------------------------------------|----|--|
| 1.8 QUALITÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX | .1 | La mise en œuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leurs disciplines respectives. Aviser l'architecte 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. L'architecte se réserve le droit d'interdire l'accès au chantier de toute personne jugée incompétente ou négligente. |
| | .3 | Seul l'architecte peut régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main-d'œuvre, et sa décision est irrévocable. |
| 1.9 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 ÉLÉMENTS 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 l'architecte de toute situation anormale. |
| 1.11 REMISE EN ÉTAT | .1 | Exécuter les travaux de remise en état requis pour réparer ou pour remplacer les parties ou les éléments de l'ouvrage trouvés défectueux ou inacceptables. Coordonner les travaux à exécuter sur les ouvrages contigus touchés, selon les besoins. |
| | .2 | Les travaux de remise en état doivent être réalisés par des spécialistes connaissant les matériaux et les matériels utilisés; ces travaux doivent être exécutés de manière qu'aucune partie de l'ouvrage soit endommagée ou risque de l'être. |
| 1.12 EMPLACEMENT DES APPAREILS | .1 | L'emplacement indiqué pour les appareils, les prises de courant et les autres matériels électriques ou mécaniques doit être considéré comme approximatif. |

- .2 Informer l'architecte de tout problème pouvant être causé par le choix de l'emplacement d'un appareil et procéder à l'installation suivant ses directives.
 - .3 Tous les accessoires de toilette seront localisés sur place avec l'architecte.
 - .4 La hauteur d'installation des casiers et des bancs sera planifiée sur place selon les besoins de la direction d'école.
- 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.

1.15 PROTECTION DES
OUVRAGES EN COURS
D'EXÉCUTION

.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.

1.16 RÉSEAUX D'UTILITÉS
EXISTANTS

- .1 Ne surcharger aucune partie du bâtiment. Sauf indication contraire, obtenir l'autorisation par l'architecte avant de découper ou de percer un élément d'ossature ou d'y passer un manchon.
- .2 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.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- | | | |
|--------------------------|-----|--|
| 1.1 EXIGENCES CONNEXES | .1 | Toutes les sections de ce devis |
| 1.2 PROPRETÉ DU CHANTIER | .1 | Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut autres que 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 de l'architecte. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier. |
| | .3 | Garder les voies d'accès au bâtiment exemptes de glace et de neige. Entasser/empiler la neige aux endroits désignés seulement. |
| | .4 | Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut. |
| | .5 | Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour l'évacuation des débris et des matériaux de rebut. |
| | .6 | Nettoyer les surfaces intérieures avant le début des travaux de finition et garder ces zones exemptes de poussière et d'autres impuretés durant les travaux en question. |
| | .7 | Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail. |
| | .8 | Assurer une bonne ventilation des locaux pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques. Il est toutefois interdit d'utiliser le système de ventilation du bâtiment à cet effet. |
| | .9 | Utiliser uniquement les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et les employer selon les recommandations du fabricant des produits en question. |
| | .10 | Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur des surfaces humides fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment. |

- 1.4 NETTOYAGE FINAL
- .1 À l'achèvement substantiel des travaux, enlever les matériaux en surplus, les outils ainsi que l'équipement et les matériels de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux.
 - .2 Enlever les débris et les matériaux de rebut, à l'exception de ceux générés par les autres entrepreneurs, et laisser les lieux propres et prêts à occuper.
 - .3 Avant l'inspection finale, enlever les matériaux en surplus, les outils, l'équipement et les matériels de construction.
 - .4 Enlever les débris et les matériaux de rebut autres que ceux générés par le Maître de l'ouvrage ou par les autres entrepreneurs.
 - .5 Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier à des heures prédéterminées ou les éliminer selon les directives de l'architecte. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
 - .6 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
 - .7 Nettoyer et polir les vitrages, les miroirs, les pièces de quincaillerie, les carrelages muraux, les surfaces chromées ou émaillées, les surfaces de stratifié, les éléments en acier inoxydable ou en émail-porcelaine ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.
 - .8 Enlever la poussière, les taches, les marques et les égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs, les appareils mécaniques et électriques, les éléments de mobilier, les murs et les planchers.
 - .9 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage.
 - .10 Épousseter les surfaces intérieures du bâtiment et y passer l'aspirateur, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les louvres, les registres et les moustiquaires.
 - .11 L'Entrepreneur doit toutefois protéger les planchers, l'entrepreneur devra sceller et cirer les planchers. Savonner, sceller ou traiter de façon appropriée les revêtements de sol selon les indications du fabricant et indication du devis.
 - .12 Examiner les finis, les accessoires et les matériels afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites quant au fonctionnement et à la qualité d'exécution.

- .13 Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain.
 - .14 Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.
 - .15 Nettoyer et balayer les toitures, les gouttières, les cours anglaises et les puits de fenêtre.
 - .16 Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur.
 - .17 Nettoyer soigneusement les matériels et les appareils, et nettoyer ou remplacer les filtres des systèmes mécaniques.
 - .18 Nettoyer les toitures, les descentes pluviales ainsi que les drains, les avaloirs et les évacuations.
 - .19 Débarrasser les vides sanitaires et autres espaces dissimulés accessibles des débris ou des matériaux en surplus.
 - .20 Enlever la neige et la glace des voies d'accès au bâtiment.
- .1 (voir section spécifique à ce sujet)

1.5 GESTION ET
ÉLIMINATION DES
DÉCHETS

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

| | | |
|---|----|--|
| 1.1 EXIGENCES CONNEXES | .1 | Toutes les sections de ce devis. |
| 1.2 RÉFÉRENCES | .1 | Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE) .1 DORS/2008-197, Règlement sur les systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés. |
| 1.3 MODALITÉS ADMINISTRATIVES | .1 | n/a. |
| 1.4 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION | .1 | Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre. |
| | .2 | Deux (2) semaines avant l'achèvement substantiel des travaux, soumettre à l'architecte trois (3) exemplaires définitifs des manuels d'exploitation et d'entretien en français. |
| | .3 | Les matériaux et les matériels de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange fournis doivent être de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux. |
| | .4 | Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis. |
| 1.5 PRÉSENTATION | .1 | Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions une copie sur une clé USB en format PDF. |
| | .2 | Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois (3) anneaux en D, à feuilles mobiles de 219x279mm, avec dos et pochettes. |
| | .3 | Regrouper les données selon un ordre logique. Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune. |
| | .4 | Organiser le contenu par système, selon les numéros des sections du devis et l'ordre dans lequel ils paraissent dans la table des matières. |

1.6 CONTENU DU
DOSSIER DE PROJET

- .5 Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur à onglet sur lequel devront être dactylographiées la description du produit et la liste des principales pièces d'équipement.
- .6 Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant ou de données entrainement de texte.
- .1 Table des matières de chaque volume : indiquer la désignation du projet;
 - .1 la date de dépôt des documents;
 - .2 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du Consultant 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.
 - .1 Donner les instructions dans un ordre logique pour chaque intervention, en incorporant les instructions du fabricant.
- .6 Copies de plans :
 - .1 Une copie des plans, devis et addenda pour soumission (la version électronique en format PDF sera fournie par les Professionnels à l'Entrepreneur). Les copies papiers seront faites par l'Entrepreneur à ses frais.
 - .2 Une copie des plans et devis pour construction (la version électronique en format PDF sera fournie par les Professionnels à l'Entrepreneur). Les copies papiers seront faites par l'Entrepreneur à ses frais.
 - .3 Une copie en format PDF des plans émis tel que construit avec annotation et scellé par l'entrepreneur.

- .4 Une copie PDF de tous les dessins d'atelier et fiches techniques vérifiés par les Professionnels. Les dessins d'atelier seront également accompagnés des fiches ou diagramme d'entretien et devront être classés selon la numérotation des sections de devis du DDN (devis directeur national).
- .7 Garanties :
- .1 Séparer chaque garantie à l'aide d'un séparateur à onglet repéré selon la liste donnée dans la table des matières.
 - .2 Donner la liste des sous-traitants, des fournisseurs et des fabricants, avec le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable désigné de chacun.
 - .3 Obtenir les garanties et les cautionnements signés en double exemplaire par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants, dans les dix jours suivant l'achèvement du lot de travaux concerné.
 - .4 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.
 - .5 S'assurer que les documents sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements nécessaires et qu'ils sont notariés.
 - .6 Contresigner les documents à remettre lorsque c'est nécessaire.
 - .7 Retenir les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les remettre.
- 1.7 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS A VERSER AU DOSSIER DE PROJET
- .1 En plus des documents mentionnés dans les Conditions générales, conserver sur le chantier, à l'intention de l'architecte et du Maître de l'ouvrage, 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.
- .1 Prévoir des classeurs et des tablettes ainsi qu'un endroit d'entreposage sûr.

1.8 CONSIGNATION
DES DONNÉES DANS LE
DOSSIER DE PROJET

- .3 Étiqueter les documents et les classer selon la liste des numéros de section indiqués dans la table des matières du cahier des charges.
 - .1 Incrire clairement « Dossier de projet », en lettres moulées, sur l'étiquette de chaque document.
 - .4 Garder les documents du dossier de projet propres, secs et lisibles.
 - .1 Ne pas les utiliser comme documents d'exécution des travaux.
 - .5 L'architecte doit avoir accès aux documents et aux échantillons du dossier de projet aux fins d'inspection.
-
- .1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits bleus ou à traits noirs et dans un exemplaire du cahier des charges.
 - .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.
 - .1 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 à la suite des ordres de modification.
 - .6 Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels d'origine.
 - .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, et en particulier des éléments facultatifs et des 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, et les registres des essais effectués sur place prescrits dans chacune des sections techniques du devis.
- .7 Le cas échéant, fournir les photos numériques à verser au dossier du projet.
- 1.9 CERTIFICAT D'ARPENTAGE DÉFINITIF
- .1 Un certificat d'arpentage définitif doit être fourni par l'entrepreneur pour tous nouveaux bâtiments ou toutes agrandissements de bâtiment.
- 1.10 MATÉRIELS ET SYSTEMES
- .1 Pour chaque pièce de matériel et pour chaque système, donner une description de l'ensemble et de ses pièces constitutives.
- .1 En indiquer la fonction, les caractéristiques normales d'exploitation ainsi que les contraintes.
 - .2 Indiquer 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 même que les instructions suivantes :
- .1 les instructions visant la régulation, la commande, l'arrêt, la mise hors service et la manœuvre de secours;
 - .2 les instructions visant l'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 râssemblage, 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 chromo codés 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.
 - .15 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.
- 1.11 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.
 - .1 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.

**1.12 MATÉRIAUX / MATÉRIELS
D'ENTRETIEN**

- .1 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.
 - .4 Réceptionner et répertorier toutes les pièces.
 - .1 Soumettre la liste d'inventaire au Maître de l'ouvrage
 - .2 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.
- .2 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.

- .4 Réceptionner et répertorier les matériaux et les matériels de remplacement.
 - .1 Soumettre la liste d'inventaire au Maître de l'ouvrage.
 - .2 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.
- .3 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 les matériels auxquels ils sont destinés.
 - .3 Livrer et entreposer les outils spéciaux à l'endroit indiqué.
 - .4 Réceptionner et répertorier les outils spéciaux.
 - .1 Soumettre la liste d'inventaire au Maître de l'ouvrage.
 - .2 Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.
- 1.13 TRANSPORT,
ENTREPOSAGE ET
MANUTENTION
- .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, les remplacer par des nouveaux sans frais supplémentaires, et soumettre ces derniers à l'architecte aux fins d'examen.
- 1.14 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 l'architecte.

- .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.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 EXIGENCES CONNEXES .1 N/A
- 1.2 RÉFÉRENCES .1 Définitions
- .1 Matières dangereuses : Substances, marchandises, biens et produits dangereux comprenant, sans toutefois s'y limiter, des poisons, des agents corrosifs, des matières inflammables, des munitions, des explosifs, des substances radioactives et tous les autres matériaux qui, mal utilisés, peuvent avoir des répercussions néfastes sur la santé ou le bien-être des personnes, ou sur l'environnement.
- .2 Références
- .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE)
.1 CCME PN 1327-2008, Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés.
- .2 CSA International
.1 CSA S350-M1980(R2003), Code of Practice for Safety in Demolition of Structures.
- .3 Ministère de la Justice du Canada (Jus)
- .1 Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE), ch. 37, 1995.
- .2 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), ch. 33, 1999.
.1 Règlement sur les émissions de véhicules routiers et de leurs moteurs, DORS/2003-2.
.2 Règlement modifiant le Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs, DORS/2006-268.
- .3 Loi de 1992 sur le transport des matières dangereuses (LTMD), ch. 34.
- .4 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
.1 CAN/ULC-S660-08, Norme sur les canalisations souterraines non métalliques pour liquides inflammables et combustibles.

- .2 ULC/ORD-C58.15-1992, Overfill Protection Devices for Flammable Liquid Storage Tanks.
 - .3 ULC/ORD-C58.19-1992, Spill Containment Devices for Underground Tanks.
 - .5 U.S. Environmental Protection Agency (EPA)
 - .1 EPA CFR 86.098-10, Emission standards for 1998 and later model year Otto-cycle heavy-duty engines and vehicles.
 - .2 EPA CFR 86.098-11, Emission standards for 1998 and later model year diesel heavy-duty engines and vehicles.
 - .3 EPA 832/R-92-005, Storm Water Management for Construction Activities: Developing Pollution Prevention Plans and Best Management Practices.
- 1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ .1 Exigences réglementaires : Veiller à ce que les travaux soient réalisés conformément à la LCPE, la LCEA, la LTMD, et aux règlements provinciaux/territoriaux et municipaux pertinents.
- 1.4 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE .1 Protection de l'environnement
 - .1 Veiller à ce que les travaux ne produisent aucun effet nuisible sur la faune, la nappe d'eau souterraine et les cours d'eau adjacents, et qu'ils ne génèrent pas des niveaux excessifs de pollution atmosphérique ou acoustique.
 - .2 Il est interdit de brûler des déchets et des matériaux sur le chantier.
 - .3 Aucun déchet ou matériau de rebut ne doit être enterré sur le chantier.
 - .4 Ne pas déverser de déchets ou de matières volatils, par exemple des essences minérales, des huiles, des lubrifiants à base de pétrole ou des solutions de nettoyage toxiques, dans des cours d'eau ou dans des égouts pluviaux ou sanitaires.
 - .1 Veiller à faire respecter les méthodes appropriées d'élimination de ce type de déchets pendant toute la durée des travaux.
 - .5 Ne pas déverser d'eau contenant des matières en suspension dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou sanitaires ou sur les terrains adjacents, ni par pompage ni autrement.

- .6 Assurer l'évacuation des eaux et le confinement des eaux de ruissellement contenant des matières en suspension ou d'autres substances nocives, conformément aux exigences des autorités compétentes.
- .7 Protéger la végétation (arbres, plantes, arbustes et leur feuillage) se trouvant sur le terrain et celle des propriétés adjacentes, selon les indications.
- .8 Durant l'exécution des travaux de démolition, ériger des enceintes de protection temporaires pour empêcher que des substances ou des matières étrangères contaminent l'air à l'extérieur du chantier.
- .9 Recouvrir les matières sèches et les déchets ou procéder à leur abattage par voie humide pour empêcher le soulèvement de la poussière et des débris. Appliquer un abat-poussière sur toutes les voies d'accès temporaires.

1.5 CONDITIONS EXISTANTES

- .1 Si des matières ressemblant à des matériaux amiantés appliqués à la truelle ou par projection ou à toute autre substance dangereuse sont découvertes durant l'exécution des travaux, ces derniers doivent être interrompus, les mesures de prévention appropriées doivent être prises et l'architecte doit en être informé sur-le-champ. Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des instructions écrites à ce sujet de l'architecte.
- .2 Les conditions existantes s'entendent de l'état des structures à démolir au moment de l'inspection du chantier, avant le dépôt de la soumission.
 - .1 Enlever, protéger et entreposer les éléments récupérés, selon les directives de l'architecte. Récupérer les éléments désignés par l'architecte. Les remettre au Maître de l'ouvrage selon les directives reçues.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT .1 Matériel et machinerie lourde
- .1 Les véhicules routiers doivent respecter les exigences du Règlement sur les émissions de véhicules routiers et de leurs moteurs, DORS/2003-2, pris en vertu de la LCPE et du Règlement modifiant le Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs, DORS/2006-268, pris en vertu de la LCPE.
 - .2 Les véhicules tout-terrain doivent respecter les exigences de la norme EPA CFR 86.098-10 et de la norme EPA CFR 86.098-11.
 - .2 Arrêter les machines dès la fin de leur utilisation, sauf si des conditions extrêmes de température exigent un fonctionnement ininterrompu.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES .1 Protection des ouvrages en place
- .1 Prendre les mesures nécessaires pour empêcher le déplacement ou l'affaissement des structures, canalisations de services publics, trottoirs, revêtements de chaussée, arbres, aménagements paysagers, sols adjacents et propriétés, parties de bâtiments à conserver et pour éviter qu'elles soient endommagées.
 - .1 Fournir et installer les pièces de contreventement et d'étalement, et effectuer les travaux de reprise en sous-œuvre nécessaires.
 - .2 Le cas échéant, réparer les ouvrages endommagés lors des travaux de démolition selon les directives de l'architecte.
 - .2 Bien étayer les structures ou les ouvrages visés. Si les travaux de démolition semblent constituer un danger pour le reste de la structure ou de l'ouvrage ou pour les structures ou les ouvrages adjacents ou pour les canalisations de services publics, prendre les mesures de précaution appropriées, arrêter les travaux et en aviser l'architecte.
 - .3 S'assurer que les démolitions n'obstruent pas le système d'évacuation des eaux de surface, les ascenseurs ainsi que les systèmes électriques et mécaniques qui doivent demeurer en fonction.

- .2 Travaux préparatoires en surface
- .1 Débrancher et réacheminer les canalisations des branchements électriques et téléphoniques des ouvrages ou des structures à démolir.
 - .1 Poser des plaques d'avertissement sur le matériel et les canalisations électriques qui doivent demeurer sous tension pendant les travaux de démolition afin d'alimenter d'autres ouvrages.
 - .2 Débrancher et obturer les canalisations des installations mécaniques.
 - .1 Enlever la tuyauterie d'alimentation en gaz naturel conformément aux exigences de la compagnie Gazifière, au besoin.
 - .2 Enlever les canalisations d'eau et d'égout se trouvant en deçà des limites de la propriété et conformément à l'autorité compétente.
 - .3 Ne pas interrompre les canalisations de services publics qui sont en service ou sous tension et qui traversent les lieux et ne doivent pas être déplacées.
 - .4 Exterminer les rongeurs et la vermine, selon les exigences de l'architecte.
- 3.2 DÉMOLITION
- .1 Il est interdit de recourir au dynamitage pour l'exécution des travaux de démolition.
 - .2 Enlever les matières définies comme contaminées ou dangereuses par les autorités compétentes en matière de protection de l'environnement, et en débarrasser le chantier en prenant toutes les mesures de sécurité nécessaires afin de réduire au minimum les dangers pendant leur enlèvement et leur évacuation.
 - .3 Avant d'entreprendre les travaux, évacuer du chantier les matières contaminées ou dangereuses désignées par les autorités compétentes et les éliminer en les acheminant aux installations désignées à cette fin, selon des méthodes sûres, et conformément à la LTMD et aux autres documents pertinents. Se reporter à l'article Conditions existantes, dans la PARTIE 1.
 - .4 Démolir partiellement des éléments structuraux en béton tel que demandé aux plans.
 - .5 Exécuter les travaux de démolition nécessaires pour permettre l'exécution des travaux de mécanique et électrique.

- .6 Enlever le matériel, les canalisations et les autres éléments qui gênent la remise en état ou la réparation des surfaces existantes, et les remettre en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .7 A la fin de chaque journée de travail, s'assurer que l'ouvrage est sûr et stable.
 - .1 Protéger en tout temps contre les éléments extérieurs les surfaces intérieures des parties qui ne seront pas démolies.
- .8 Exécuter les travaux de démolition de manière à soulever le moins de poussière possible. Garder les matériaux mouillés.
- .9 Confiner les matières fibreuses afin de réduire au maximum le rejet de fibres dans l'air pendant leur transport à l'intérieur des installations.
- .10 Sauf indication contraire, enlever et évacuer du chantier les matériaux de démolition, en respectant les exigences des autorités compétentes.
- .11 Exécuter les travaux à la lumière du jour aussi souvent que possible.
 - .1 À la fin de chaque journée de travail, fermer toutes les sources d'éclairage sauf celles qui sont utilisées pour des fins de sécurité.
- .12 Systèmes et conduits à conserver, prendre toutes les précautions nécessaires durant la démolition afin de ne pas couper ou briser des conduits de mécanique ou d'électricité ou de détruire des systèmes à conserver. Toute réparation ou remplacement requis seront aux frais de l'entrepreneur. Aviser immédiatement l'architecte et les ingénieurs de toute situation imprévue afin d'en faire l'ajustement ou la relocalisation.
- .13 Les sous-traitants en mécanique ou en électricité devront exécuter les travaux de démolition demandé aux plans.
- .14 L'entrepreneur devra démolir, faire le rapiéçage et le ragréage des finis pour les ouvrages demandés en mécanique, en électricité et en structure.
- .15 Toiture
 - .1 N/A
- .16 Planchers :
 - .1 Faire la démolition des finis et section de chapes de béton.

.17 Murs :

.1 n/a

.18 Plafonds :

.1 n/a

.19 Calendrier :

- .1 Un calendrier des étapes de démolition et de construction devra être soumis à l'architecte et au propriétaire pour approbation avant le début des travaux.
- .2 Les travaux devront être coordonnés de façon à éviter le plus possible de déranger les occupants durant les heures d'occupation et offrir un maximum de protection contre tout accident. Les endroits prévus pour l'entreposage et le positionnement seront déterminés par la direction de l'établissement.

.20 Conteneurs à déchets :

- .1 L'entrepreneur devra installer au chantier, à proximité des secteurs réaménagés et à l'intérieur de la zone chantier, un conteneur à déchets. Les conteneurs devront être recouvert en tout temps d'une toile afin de garder la poussière à l'intérieur du réceptacle; aussitôt plein, ils devront être évacués du chantier et remplacés. Ils devront être à une distance de 5 mètres des murs du bâtiment.

.20 Sorties d'urgence

- .1 Garder toutes les sorties d'urgence nécessaires et non obstruées pour satisfaire les exigences du Code national du Bâtiment en vigueur durant la construction. Si nécessaire, faire les ouvertures et tous les travaux exigés pour remplir ces besoins et remettre à neuf ces ouvertures à la fin des travaux. Ériger toutes les structures nécessaires afin de conserver ces sorties sécuritaires tant pour les ouvriers que les occupants du bâtiment.

- 3.3 NETTOYAGE
- .1 Acheminer les matériaux excédentaires vers un site approuvé ou vers un site de recyclage des matériaux.
 - 2 Prendre des mesures de sécurité appropriées et y affecter des ressources suffisantes pour prévenir le vol, le vandalisme et la détérioration des matériaux.
 - 3 Mettre les matériaux en dépôt dans un endroit qui se prêtera à leur réutilisation dans une nouvelle construction. Éliminer le plus possible les manutentions en double.
 - 4 S'ils gênent la progression des travaux, les matériaux mis en dépôt doivent être évacués.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

| | | |
|---|----|---|
| 1.1 EXIGENCES CONNEXES | .1 | Section 09 91 99 – Peintures. |
| 1.2 RÉFÉRENCES | .1 | ASTM International .1 ASTM A 53/A 53M-07, Standard Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated Welded and Seamless. .2 ASTM A 269-08, Standard Specification for Seamless and Welded Austenitic Stainless Steel Tubing for General Service. .3 ASTM A 307-07b, Standard Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60,000 PSI Tensile Strength. |
| | .2 | CSA International .1 CSA G40.20/G40.21-F04 (C2009), Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé et soudé/Aciers de construction. .2 CAN/CSA G164-FM92 (C2003), Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière. .3 CSA S16-09, Design of Steel Structures (Règles de calcul des charpentes en acier). .4 CSA W48-F06, Métaux d'apport et matériaux associés pour le soudage à l'arc (préparée en collaboration avec le Bureau canadien de soudage). .5 CSA W59-FM03 (C2008), Construction soudée en acier (soudage à l'arc) (unités métriques). |
| | .3 | Programme Choix environnemental .1 DCC-047-98 (R2005), Enduits architecturaux. .2 DCC-048-98 (R2006), Enduits en suspension aqueuse recyclés. |
| | .4 | Green Seal Environmental Standards (GS) .1 GS-11-2008, 2 nd Edition, Paints and Coatings. |
| | .5 | Santé Canada – Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) .1 Fiches signalétiques (FS). |
| | .6 | The Master Painters Institute (MPI) .1 Architectural Painting Specification Manual – Édition courante. |
| 1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION | .1 | Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents/Échantillons à soumettre. |

- .2 Fiches techniques
.1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les profilés, les plaques, les tuyaux, les tubes, les boulons, proposés. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Dessins d'atelier
.1 Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province.
.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 renfort, les détails et les accessoires.
- 1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**
.1 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .2 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- 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 et aux instructions écrites du fabricant.
.2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
.3 Entreposage et manutention
.1 Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol et au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
.2 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.
- 1.6 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 en carton nodule, en polystyrène et en plastique dans des bennes appropriées installées sur le site aux fins de recyclage, conformément au programme de gestion des déchets en vigueur sur le chantier.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS

- .1 Profilés et plaques en acier : de nuance 300W ou 350W, selon la norme CSA G40.20/G40.21.
- .2 Tuyaux en acier : conformes à la norme ASTM A 53/A 53M, de série standard, au fini galvanisé si à l'extérieur ou dans tous les escaliers en acier intérieurs.
- .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 A 307.
- .6 Tôle d'aluminium : tôle de marque déposée, pour usage général, lisse.
- .7 Tubes en acier inoxydable : conformes à la norme ASTM A 269, de nuance 302, de qualité commerciale, à souder, 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.

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 A 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.

| | | |
|-----------------------------------|----|---|
| 2.3 FINITION | .1 | Galvanisation : par immersion à chaud, avec zingage de 600 g/m ² , selon la norme CAN/CSA-G164. |
| | .2 | Chromage : plaquage chrome sur acier par couches successives de cuivre de 0.009 mm d'épaisseur, de nickel de 0.010 mm d'épaisseur et de chrome de 0.0025 mm d'épaisseur. |
| 2.4 REVETEMENT D'ISOLATION | .1 | Les composants et les surfaces en aluminium doivent être isolés des matériaux indiqués ci-après au moyen de peinture bitumineuse. .1 Composants et surfaces métalliques de nature différente, à l'exception des composants et des surfaces en acier inoxydable, en zinc et en bronze blanc de petite superficie. .2 Béton, mortier et autres matériaux de maçonnerie. .3 Bois. |
| 2.5 PEINTURE APPLIQUÉE EN ATELIER | .1 | Les composants métalliques, à l'exception des pièces galvanisées ou noyées dans le béton, doivent être revêtus d'une couche de primaire appliquée en atelier. |
| | .2 | La peinture pour couche primaire doit être utilisée telle que livrée par le fabricant, sans aucune modification. Elle doit être appliquée sur des surfaces sèches, exemptes de rouille, de graisse et de dépôts, à une température d'au moins 7 degrés Celsius. |
| | .3 | Les surfaces à souder sur place doivent être nettoyées et ne doivent pas être revêtues de peinture. |
| | .4 | Les composantes métalliques galvanisés extérieures tel que les main-courantes, les garde-corps et les colonnes doivent être peint selon les spécifications de la section de devis 09 91 99 |
| 2.6 CORNIERES POUR LINTEAUX | .1 | Cornières en acier : en acier galvanisées. Pour tous les linteaux libres, fournir une attestation, signée et scellée par un ingénieur en structure habilité à pratiquer au Québec, confirmant les dimensions et le type de linteau libre requis en fonction de la portée, de la charge et des conditions d'installation. Voir élévations pour dimensions des ouvertures. Une surface d'appui d'au moins 150 mm doit être prévue aux extrémités. |
| | .2 | Les cornières doivent être soudées ou boulonnées dos à dos suivant les profils indiqués. |
| | .3 | Finition : galvanisé, par immersion à chaud. |

- 2.7 GARDE-CORPS ET MAINS-COURANTES .1 Tuyaux en acier : de diamètre nominal extérieur tel qu'indiqué aux dessins, façonnés suivant les formes et les dimensions indiquées.
- .2 Les garde-corps tubulaires et main courantes pour installation à l'extérieur doivent être galvanisés une fois assemblés. Les garde-corps tubulaires et main courantes pour installation à l'intérieur doivent être peint avec un apprêt pour l'acier et peint selon la section de devis de peinture.
- .3 Construire les balustrades et les mains-courantes à partir de tuyaux d'acier selon les dimensions indiquées aux plans.
- .4 Boucher et souder les extrémités apparentes des balustrades et des mains-courantes.
- .5 Poser une bride d'extrémité au point de rencontre avec les murs.
- .6 Les barreaux seront en acier de section circulaire selon les indications aux plans, soudés au limon, ou tel que montré aux plans.
- .7 Dimensionner les limons selon les largeurs des escaliers, afin d'éviter tout rebondissement et tout mouvement des volées.
- 2.8 BAGUETTES D'ANGLE .1 Cornières en acier : de dimensions telles qu'indiquées aux dessins, munies de trois (3) ancrages chacune.
- .2 Finition : fini galvanisé pour les ouvrages intérieurs et extérieurs.
- 2.9 ÉCHELLES DE SERVICE .1 Voir détails aux dessins pour échelle d'accès à la trappe de toiture, acier peint en usine.
- .2 Tout l'acier sera galvanisé.
- .3 Montants : composés d'un tubulaire en acier de 50 mm de diamètre.
- .4 Échelons : bureaux de 20 mm de diamètre soudés aux montants à 300 mm d'entraxe.
- .5 Supports de fixation : de dimensions et de formes indiquées, soudés aux montants à 1200 mm d'entraxe et comportant des ancrages de fixation qui ne percent pas le dessus des parapets.

2.12 DIVERS
ACCESOIRES .1 Voir plans pour quantité et emplacements.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 EXAMEN .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des ouvrages métalliques, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
.1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports.
.2 Informer immédiatement l'architecte de toute condition inacceptable décelée.
.3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.
- 3.2 MONTAGE .1 À 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 ancrages appropriés et approuvés par l'architecte, tels que des goujons, des agrafes, des tiges d'ancrage, des boulons à expansion, des coquilles d'expansion et des boulons à ailettes.
.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 les composants nécessaires aux travaux réalisés par d'autres corps de métiers, conformément à la nomenclature et aux dessins d'atelier soumis.
.6 Assembler les éléments sur place à l'aide de boulons selon la norme CSA S16 ou par soudage.
.7 Livrer à l'emplacement approprié les gabarits et les pièces à noyer dans le béton et à encastrer dans la maçonnerie.
.8 Une fois le montage terminé, retoucher avec un primaire les rivets, les soudures faites sur place, les boulons et les surfaces brûlées ou éraflées.
.9 A l'aide d'un primaire riche en zinc, retoucher les surfaces galvanisées aux endroits qui ont été brûlés lors des travaux de soudage sur place.

- 3.3 GARDE-CORPS ET MAINS-COURANTES** .1 Installer les garde-corps tubulaires des escaliers indiqués.
.2 Sceller les garde-corps dans le béton. Remplir les trous de coulis et lisser celui-ci à l'aide d'une truelle, d'affleurement avec les surfaces adjacentes.
- 3.4 BAGUETTES D'ANGLE ET ACCESSOIRES** .1 Installer aux endroits indiqués.
- 3.5 ÉCHELLES DE SERVICE** .1 Installer solidement et d'aplomb aux endroits indiqués.
- 3.6 NETTOYAGE** .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
.1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
.2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- 3.7 PROTECTION** .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
.2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des ouvrages métalliques.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

| | | |
|---|----|--|
| 1.1 EXIGENCES CONNEXES | .1 | n/a. |
| 1.2 RÉFÉRENCES | .1 | ASTM International .1 ASTM C 919-08, Standard Practice for Use of Sealants in Acoustical Applications. |
| | .2 | Office des normes générales du Canada (CGSB) .1 CGSB 19-GP-5M-1984, Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base acrylique, à polymérisation par évaporation du solvant (édition d'avril 1976 confirmée, incorporant le modifiantif numéro 1). .2 CAN/CGSB-19.13-M87, Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique. .3 CGSB 19-GP-14M-76, 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-M90, Mastic d'étanchéité à un composant, à base d'une émulsion aux résines acryliques. .5 CAN/CGSB-19.24-M90, Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique. |
| | .3 | Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) .1 Fiches signalétiques (FS). |
| | .4 | South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State, Regulation XI. Source Specific Standards .1 SCAQMD Rule 1168-A2005, Adhesives and Sealants Applications. |
| 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 / Échantillons à soumettre. |
| | .2 | Fiches techniques .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les produits d'étanchéité pour joints. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition. .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 Échantillons
- .1 Soumettre deux (2) échantillons de chaque couleur et de chaque type de produits proposés.
 - .2 Au besoin, aux fins d'harmonisation avec les matériaux adjacents, soumettre des échantillons séchés des produits d'étanchéité qui doivent être laissés apparents, et ce, pour chaque couleur proposée.
- .4 Instructions du fabricant
- .1 Les instructions soumises doivent porter sur chacun des produits proposés.
- 1.4 DOCUMENTS/ ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX**
- .1 Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00 – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
 - .2 Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'exploitation et à l'entretien, lesquelles seront incorporées au manuel de fin de travaux.
- 1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**
- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
 - .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et le matériel au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
 - .3 Entreposage et manutention
 - .1 Entreposer les matériaux et le matériel de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol et au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer les produits d'étanchéité pour joints de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 - .3 Remplacer les matériaux et le matériel endommagés par des matériaux et du matériel neufs.
- 1.6 CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE**
- .1 Conditions ambiantes
 - .1 Procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité seulement dans les conditions suivantes.
 - .1 Les températures ambiante et du subjectile se situent à l'intérieur des limites établies par le fabricant des produits ou sont supérieures à 4.4 degrés Celsius.
 - .2 Le subjectile est sec.

1.7 EXIGENCES
RELATIVES A
L'ENVIRONNEMENT

- .3 Les recommandations du fabricant concernant les températures, le taux d'humidité relative et la teneur en humidité du subjectile propres à la mise en œuvre et au séchage des produits d'étanchéité, ainsi que les directives spéciales relatives à l'utilisation de ces derniers, sont respectées.
 - .2 Largeur des joints
 - .1 Procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité seulement lorsque la largeur des joints est supérieure à celle établie par le fabricant du produit pour les applications indiquées.
 - .3 Subjectile
 - .1 Procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité seulement après que le subjectile a été débarrassé de tous les contaminants susceptibles d'empêcher l'adhérence des produits.
- .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 Santé Canada.
- .2 Ventiler les aires de travail selon les directives, au moyen de ventilateurs de soufflage et d'extraction portatifs approuvés.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 PRODUITS
D'ÉTANCHÉITÉ

- .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 -
DESCRIPTION**

- .1 Mastic d'étanchéité à deux composants, à base de polysulfure
 - .1 Produit auto-étalant, conforme à la norme CAN/CGSB-19.24, du type 1, de classe B, au choix de l'architecte.
- .2 Mastic d'étanchéité à deux composants, à base de polysulfure
 - .1 Produit non affaissant, conforme à la norme CAN/CGSB-19.24, du type 2, de classe B, de couleur au choix de l'architecte.
- .3 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de polysulfure
 - .1 Produit auto-étalant, conforme à la norme CAN/CGSB-19.13, MC-1-40-B-N et MC-1-25-B-N, de couleur au choix de l'architecte.
- .4 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de polysulfure
 - .1 Produit non affaissant, conforme à la norme CAN/CGSB-19.13, MC-2-40-B-N et MC-2-25-B-N, de couleur au choix de l'architecte.
- .5 Mastic d'étanchéité à deux composants, à base d'uréthane
 - .1 Produit auto-étalant, conforme à la norme CAN/CGSB-19.24, du type 1, de classe B, de couleur au choix de l'architecte.
- .6 Mastic d'étanchéité à deux composants, à base d'uréthane
 - .1 Produit non affaissant, conforme à la norme CAN/CGSB-19.24, du type 2, de classe B, de couleur au choix de l'architecte.
- .7 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base d'uréthane
 - .1 Produit auto-étalant, conforme à la norme CAN/CGSB-19.13, du type 1, de couleur au choix de l'architecte.
- .8 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base d'uréthane
 - .1 Produit non affaissant, conforme à la norme CAN/CGSB-19.13, du type 2, MCG-2-25 et MCG-2-40, de couleur au choix de l'architecte.
- .9 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de silicone : conforme à la norme CAN/CGSB-19.13.
- .10 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base acrylique : conforme à la norme CGSB 19-GP-5M.
- .11 Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base d'une émulsion aux résines acryliques : conforme à la norme CAN/CGSB-19.17.

- .12 Mastic d'étanchéité pour l'isolation acoustique : conforme à la norme ASTM C 919.
- .13 Mastic d'étanchéité à base de butyle : conforme à la norme 19-GP-14M.
- .14 Mastic d'étanchéité résistant aux carburéacteurs : conforme à la norme FS-SS-S-200E, du type 2.
- .15 Fonds de joints préformés, compressibles et non compressibles
 - .1 Éléments en mousse de polyéthylène, d'uréthane, de néoprène ou de vinyle.
 - .1 Baguettes de remplissage en mousse cellulaire extrudée.
 - .2 Éléments surdimensionnés de 30 à 50 %.
 - .2 Éléments en néoprène ou en caoutchouc-butyle.
 - .1 Baguettes rondes et pleines, d'une dureté Shore A de 70.
 - .3 Éléments en mousse de forte masse volumique.
 - .1 Éléments en mousse de PVC cellulaire extrudée, en mousse de polyéthylène cellulaire extrudée, d'une dureté Shore A de 20 et présentant une résistance à la traction de 140 à 200 kPa, en mousse de polyoléfine extrudée, d'une masse volumique de 32 kg/m³, ou encore en néoprène, de dimensions recommandées par le fabricant.
 - .4 Ruban antisolidarisation.
 - .1 Ruban en polyéthylène n'adhérant pas au produit d'étanchéité.
- .16 Produits d'étanchéité acceptables (ou équivalents) :
 - .1 Pour les joints de dilatation et de rupture verticaux (béton, maçonnerie, stuc) : tel que Dow Corning 790.
 - .2 Pour les pourtours étanches aux intempéries (verre, aluminium, plastiques, maçonnerie, béton) : tel que Dow Corning 791.
 - .3 Pour le mastic d'étanchéité adhésif des murs-rideau (verre, aluminium, tympans) : tel que Dow Corning 795.
 - .4 Pour les joints d'étanchéité (métal, pierre) : tel que Dow Corning 756 SMS.
 - .5 Pour les installations de plomberie (céramique, appareils) : tel que Dow Corning 786.
 - .6 Pour les joints étanches entre éléments de béton préfabriqué, maçonnerie, pierre, céramique, acier recouvert ou aluminium : tel que Dow Corning CCS.
 - .7 Pour les joints à mouvement dynamique comme dilatation, rupture, panneaux, mur-rideau, périmètres des ouvertures : tel que Dow Corning CWS.

**2.3 PRODUITS
D'ÉTANCHÉITÉ -
EMPLACEMENTS**

- .1 Pourtour des ouvertures pratiquées dans des murs extérieurs (en briques, en blocs ou en éléments de maçonnerie préfabriqués), et dont les bâtis sont contigus au revêtement de finition.
- .2 Joints de dilatation et de fractionnement ménagés dans la paroi extérieure des murs en béton coulé en place.
- .3 Joints de couronnement et joints couronnement/façade.
- .4 Joints ménagés dans des surfaces horizontales (corniches, larmiers).
- .5 Joints ménagés dans des surfaces d'usure extérieures (selon les indications).
- .6 Pourtour intérieur des ouvertures pratiquées dans des murs extérieurs, selon les détails des dessins.
- .7 Joints de dilatation et de fractionnement ménagés dans la paroi intérieure des murs extérieurs en béton coulé en place.
- .8 Joints de dilatation et de fractionnement ménagés dans la paroi intérieure des murs extérieurs en blocs de maçonnerie.
- .9 Joints de dilatation et de fractionnement ménagés dans des planchers, à l'intérieur.
- .10 Pourtour des bâtis intérieurs, selon les indications et les détails.
- .11 Joints de rupture verticaux ménagés à l'intersection de murs en maçonnerie (blocs/blocs, blocs/béton).
- .12 Joints ménagés au sommet de murs en maçonnerie non porteurs, à la sous-face des éléments en béton coulé en place.
- .13 Pourtour des appareils sanitaires (éviers, baignoires, urinoirs, sièges, W.-C., lavabos).
- .14 Joints de fractionnement apparents ménagés dans des constructions à cloisons sèches.

**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 produits d'étanchéité, conformément aux recommandations écrites du fabricant des produits d'étanchéité.

- .2 Primaire : conformément aux recommandations écrites du fabricant des produits d'étanchéité.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 EXAMEN
- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des produits d'étanchéité pour joints, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports.
- .2 Informer immédiatement l'architecte de toute condition inacceptable décelée.
- .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.
- 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 œuvre 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 œuvre 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 d'environ 30%, poser le fond de joint selon la profondeur et le profil de joint recherchés.
- 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 œuvre le produit d'étanchéité conformément aux instructions écrites du fabricant.
.2 Afin de réaliser des joints nets, poser au besoin du ruban-cache sur le bord des surfaces à jointoyer.
.3 Appliquer le produit d'étanchéité en formant un cordon continu.
.4 Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimension appropriée.
.5 La pression d'alimentation doit être suffisamment forte pour permettre le remplissage des vides et l'obturation parfaite des joints.
.6 Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées.
.7 Avant qu'il ne se forme une peau sur les joints, en façonnner les surfaces apparentes afin de leur donner un profil légèrement concave.
.8 Enlever le surplus de produit d'étanchéité au fur et à mesure de l'avancement des travaux, ainsi qu'à la fin de ces derniers.
- .2 Séchage
.1 Assurer le séchage et le durcissement des produits d'étanchéité conformément aux directives du fabricant de ces produits.
.2 Ne pas recouvrir les joints réalisés avec des produits d'étanchéité avant qu'ils ne soient bien secs.
- 3.7 NETTOYAGE .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
.1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
.2 Nettoyer immédiatement les surfaces adjacentes.
.3 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.
.4 Enlever le ruban-cache à la fin de la période initiale de prise du produit d'étanchéité.

3.8 PROTECTION

- .2 Nettoyage final: évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement, conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- .1 Protéger le matériel et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et au matériel adjacents par l'installation des produits d'étanchéité pour joints.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 EXIGENCES CONNEXES .1 Section 08 11 00 – Portes planes en bois.
.2 Section 08 80 50 – Vitrages.
.3 Section 08 71 00 – Quincaillerie pour portes.
.4 Section 09 91 99 – Peintures.
- 1.2 RÉFÉRENCES .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
.1 ASTM A 653/A 653M-06a, Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
.2 ASTM B 29-03, Standard Specification for Refined Lead.
.3 ASTM B 749-03, Standard Specification for Lead and Lead Alloy Strip, Sheet and Plate Products.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
.1 CAN/CGSB-1.181-99, Enduit riche en zinc, organique préparé.
.2 CGSB 41-GP-19Ma-84, Profilés vinyliques rigides pour fenêtres et portes.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
.1 CSA-G40.20-F04/G40.21-F04, Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Aciers de construction.
.2 CSA W59-F03, Construction soudée en acier (soudage à l'arc).
- .4 Association canadienne des fabricants de portes d'acier (CSDMA)
.1 CSDMA, Recommended Specifications for Commercial Steel Doors and Frames, 2000.
.2 CSDMA, Selection and Usage Guide for Commercial Steel Doors, 1990.
- .5 National Fire Protection Association (NFPA)
.1 NFPA 80-99, Standard for Fire Doors and Fire Windows.
.2 NFPA 252-03, Standard Methods of Fire Tests of Door Assemblies.
- .6 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State
.1 SCAQMD Rule 1113-04, Architectural Coatings.
.2 SCAQMD Rule 1168-05, Adhesives and Sealants Applications.

- .7 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
- .1 CAN/ULC-S701-01, Norme sur l'isolant thermique en polystyrène, panneaux et revêtements de tuyauterie.
 - .2 CAN/ULC-S702-97, Norme sur l'isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments.
 - .3 CAN/ULC-S704-01, Isolant thermique en uréthane et en isocyanurate, panneaux revêtus.
 - .4 CAN4-S104-M80, Méthode normalisée des essais de comportement au feu des portes.
 - .5 CAN4-S105M-M85, Spécification normalisée pour bâtis des portes coupe-feu satisfaisant aux exigences de rendement de la norme CAN4-S104.
- 1.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES .1 Exigences de conception
- .1 Les 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 une surcharge due aux vents de 1.2 kPa ne doit pas dépasser 1/175 de la portée.
 - .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.
 - .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 et NFPA 252 et être homologués par un organisme reconnu à l'échelle nationale et assurant un service d'inspection en usine.
- 1.4 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

- .3 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .1 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, les louvres, la disposition des articles de quincaillerie et le degré de résistance au feu, ainsi que les revêtements de finition.
- .2 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 parcloses, l'emplacement des ancrages et des fixations apparentes et les types de revêtements de finition de renforcement ignifuges.
- .3 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.
- .4 Soumettre les résultats des essais, les données techniques et les instructions concernant l'installation.
- .4 Soumettre les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

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.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX ET
MATÉRIELS

- .1 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. Calibre #16.
- .2 Profilés ou 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.

2.2 ÂMES DES PORTES

- .1 Âme alvéolée
- .1 Âme du type « nid d'abeille », à alvéoles d'au plus 24.5mm, en papier Kraft dont la masse est d'au moins 36.3 kg par rame et la masse volumique d'au moins 16.5 kg/m³, poncé jusqu'à l'obtention de l'épaisseur requise.

- .2 Âme renforcée : panneaux soudés sur âme alvéolée non isolée ou isolée.
- .3 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 la durée indiquée aux dessins. L'âme doit être éprouvée à titre de partie intégrante de la porte conformément aux normes CAN4-S104, ASTM E 152 et 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.
- 2.3 ADHÉSIFS**
- .1 Âmes 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 Ames 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.
- 2.5 PEINTURE**
- .1 Les portes et les bâtis en acier doivent être peints sur place ou en atelier conformément à la section 09 91 99. Les coupe-bise ne doivent pas être revêtus de peinture. Les surfaces finies doivent être exemptes d'égratignures ou d'autres imperfections.
- 2.6 ACCESSOIRES**
- .1 Amortisseurs pour portes : à un seul goujon, en caoutchouc néoprène. 3 par portes.
- .2 Profilés de fermeture horizontaux extérieurs et intérieurs en acier.
- .3 Les parcloses doivent être fabriquées à partir de profilés façonnés d'au moins 16 mm 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.
- .4 Coupe-bise de bas de porte : voir «Quincaillerie».

- .5 Mastic de remplissage métallique : selon les spécifications du fabricant.
- .6 Étiquettes d'homologation coupe-feu : fixées au moyen de rivets métalliques.
- .7 Produit d'étanchéité : voir section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.
- .8 Vitrages : voir section 08 80 50 - Vitrages.
- .9 Prévoir la pose de vitrages, 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.

2.7 FABRICATION DES BÂTIS – GÉNÉRALITÉS

- .1 Les bâtis doivent être fabriqués conformément aux normes de la CSDMA.
- .2 Les bâtis doivent être fabriqués selon les dimensions frontales maximales et les profils indiqués.
- .3 Bâtis extérieurs : de calibre 14 minimum, soudés, à rupture de pont thermique.
- .4 Bâtis intérieurs : de calibre 16 minimum, démontables coulissants soudés.
- .5 Bâtis intérieurs dans les logis : de calibre 22 minimum pour 2 charnières pour porte à âme alvéolée, démontable coulissants soudés.
- .6 Les bâtis doivent être découpés, renforcés, percés et taraudés au besoin pour recevoir les pièces de quincaillerie mortaises 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.
- .7 Les mortaises doivent être protégées au moyen de couvre-mortaises en acier.
- .8 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.

- .9 Aucune plaque d'identification de fabricant ne doit être posée sur les bâtis et les panneaux.
 - .10 Sauf indication contraire, les éléments de fixation doivent être dissimulés.
 - .11 Les bâtis doivent être retouchés avec de la peinture primaire là où le revêtement de zinc a été endommagé durant la fabrication.
 - .12 Isoler les bâtis extérieurs au moyen d'un isolant à base de polyuréthane.
- 2.8 ANCORAGE 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 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.
- 2.9 BÂTIS SOUDÉS
- .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. |
| 2.10 BÂTIS DÉMONTABLES | .1 | n/a. |
| 2.11 BÂTIS COULISSANTS | .1 | n/a. |
| 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 louvres, selon les indications. |
| | .2 | Les portes extérieures en acier doivent avoir une âme alvéolée isolée au polyuréthane. Les portes intérieures en acier doivent avoir âme alvéolée. |
| | .3 | Les chants longitudinaux des portes doivent être soudés. Le joint longitudinal doit être visible 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 12.7 mm doivent être percées en usine, sauf celles qui sont destinées à recevoir les boulons de montage et les boulons traversant, 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 acier. 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 là où le revêtement de zinc a été endommagé en cours de fabrication.
- .9 Des portes coupe-feu homologuées 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 et 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 Aucune plaque d'identification de fabricant ne doit être posée sur les portes.
- 2.13 PORTES À ÂME ALVÉOLÉE**
- .1 Les portes extérieures doivent être constituées de tôles de parement en acier de calibre 16 et d'une âme alvéolée en polystyrène en polyuréthane collée sous pression aux tôles de parement.
- .2 Les portes intérieures doivent être constituées de tôles de parement en acier de calibre 16 et d'une âme alvéolée offrant un indice de protection thermique collée sous pression aux tôles de parement.
- 2.14 PORTES À ÂME CREUSE**
- .1 n/a.
- 2.15 PORTES ET BÂTIS À RUPTURE DE PONT THERMIQUE**
- .1 Les portes à rupture de pont thermique doivent comporter une âme isolée, et les éléments extérieurs doivent être séparés des éléments intérieurs par un dispositif de rupture continu agrafé mécaniquement.
- .2 La rupture de pont thermique doit être réalisée par des éléments extrudés en PVC rigide conformes à la norme CGSB 41-GP-19Ma.
- .3 Les bâtis à rupture de pont thermique doivent comporter un dispositif de rupture continu agrafé mécaniquement et servant à isoler les éléments extérieurs des éléments intérieurs.
- .4 Les bâtis et les portes doivent comporter un isolant au polyuréthane.

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 œuvre 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 CSDMA.
- 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 étai 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 Veiller à assurer la continuité du système d'étanchéité à l'air et du pare-vapeur.
- 3.4 INSTALLATION DES PORTES**
- .1 Installer 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 : 1.0mm;
.2 côté verrou et traverse supérieure : 1.5mm;
.3 plancher fini et seuil: 13mm minimum.

3.5 EXÉCUTION DES RETOUCHES

- .3 Ajuster les pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.
- .4 Installer les louvres.
- .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 Poser les vitrages conformément à la section 08 80 50 - Vitrages.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 COORDINATION .1 Section 08 11 00 – Portes et bâts en métal.
.2 Section 08 14 16 – Portes plane en bois.
.3 Seules pourront soumissionner les maisons reconnues dans le domaine de la quincaillerie de contrat et celles-ci devront avoir à leur emploi un personnel compétent pouvant exécuter ce genre de travail.
- 1.2 ÉTENDUE DES TRAVAUX .1 Fournir tous les matériaux, l'outillage et la main-d'œuvre pour effectuer l'installation complète de toute quincaillerie, tels qu'indiqués sur les plans et ci-après spécifiés.
.2 Travaux non inclus dans cette section :
.1 Quincaillerie pour les fenêtres.
.2 Quincaillerie brute.
.3 Quincaillerie d'armoire.
- 1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE .1 Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa)
.2 American National
.1 ANSI/BHMA A156.1-2000, American National Standard for Butts and Hinges.
.2 ANSI/BHMA A156.2-2003, Bored and Preassembled Locks and Latches.
.3 ANSI/BHMA A156.3-2001, Exit Devices.
.4 ANSI/BHMA A156.4-2000, Door Controls - Closers.
.5 ANSI/BHMA A156.5-2001, Auxiliary Locks and Associated Products.
.6 ANSI/BHMA A156.6-2005, Architectural Door Trim.
.7 ANSI/BHMA A156.8-2005, Door Controls - Overhead Stops and Holders.
.8 ANSI/BHMA A156.10-1999, Power Operated Pedestrian Doors.
.9 ANSI/BHMA A156.12-2005, Interconnected Locks and Latches.
.10 ANSI/BHMA A156.13-2002, Mortise Locks and Latches Series 1000.
.11 ANSI/BHMA A156.14-2002, Sliding and Folding Door Hardware.
.12 ANSI/BHMA A156.15-2006, Release Devices - Closer Holder, Electromagnetic and Electromechanical.
.13 ANSI/BHMA A156.16-2002, Auxiliary Hardware.
.14 ANSI/BHMA A156.17-2004, Self-closing Hinges and Pivots.
.15 ANSI/BHMA A156.18-2006, Materials and Finishes.

| | | |
|--|----|--|
| | | .16 ANSI/BHMA A156.19-2002, Power Assist and Low Energy Power - Operated Doors. .17 ANSI/BHMA A156.20-2006, Strap and Tee Hinges and Hasps. |
| | .3 | Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association (CSDMA)/Association canadienne des fabricants de portes d'acier (ACFPA) .1 CSDMA/ACFPA, Recommended Dimensional Standards for Commercial Steel Doors and Frames - 2009. |
| 1.4 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION / INFORMATION | .1 | Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre. |
| | .2 | Fiches techniques .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant la quincaillerie pour portes. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition. |
| | .3 | Liste des articles de quincaillerie .1 Soumettre une liste des articles de quincaillerie pour portes. .2 La liste doit énumérer les articles de quincaillerie 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 : soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant. |
| 1.5 DOCUMENTS / ÉLÉMENTS A REMETTRE A L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX | .1 | Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux. |
| | .2 | Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'utilisation et à l'entretien de la quincaillerie pour portes, lesquelles seront incorporées au manuel d'E&E. |
| 1.6 MATÉRIAUX / MATÉRIELS DE REMPLACEMENT À REMETTRE | .1 | Matériaux/matériels supplémentaires .1 Fournir les matériaux et les matériels de remplacement/d'entretien requis, conformément à la section 01 78 00 - Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux. |

1.8 TRANSPORT,
ENTREPOSAGE ET
MANUTENTION

.2 Outils

- .1 Fournir (2) deux jeux des clés nécessaires à l'entretien des ferme-porte, serrures et des accessoires pour portes d'issue.

.1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.

.2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.

.3 Emballer les articles de quincaillerie, y compris les fixations, séparément ou par Ensemble d'articles semblables, et étiqueter chaque emballage selon la nature et la destination de l'article.

.4 Entreposage et manutention

.1 Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.

.2 Entreposer la quincaillerie pour portes de manière à la protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.

.3 Protéger les surfaces finies au moyen d'un emballage protecteur ou d'une pellicule pelable.

.4 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

1.9 QUINCAILLERIE ÉLECTRIFIÉE .1

Les portes comportant un mécanisme de verrouillage électromagnétique doivent être munies de quincaillerie respectant les exigences de l'article 3.4.6.15. du Code de Construction 2010 En résumé, le mécanisme de verrouillage doit se neutraliser :

- sous alarme;
- en cas de panne de courant;
- par interrupteur à clé;
- sous une poussée d'au plus 90N en 15 secondes maximum, et empêche la porte de se re-verrouiller.

PARTIE 2 – PRODUITS

- 2.1 GÉNÉRALITÉS .1 Tous les articles de même type doivent provenir du même fabricant.
- 2.2 ARTICLES DE QUINCAILLERIE POUR PORTES .1 Serrures et verrous :
.1 Serrures et verrous tubulaires pré-assemblés à encastrer conformes à la norme ANSI/BHMA A156.2 série 2000.
.2 Serrures et verrous combinés conformes à la norme ANSI/BHMA A156.12, série 5000.
.3 Serrures et verrous à mortaiser conformes à la norme ANSI/BHMA A156.13, série 1000.
.4 Boutons : modèle uni.
.5 Entrées de serrures (écussons) : de forme ronde.
.6 Gâches ordinaires : de type boîtier, avec languettes affleurant le montant.
.7 Cylindres/Barillets : à clé faisant partie du système de clés.
- .2 Charnières de chant et autres charnières
.1 Charnières de chant et autres charnières : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.1, désignées par un code numérique précédé de la lettre A et suivi des indications relatives à la dimension et au fini, et figurant sur la liste des articles de quincaillerie.
.2 Charnières et pivots de rappel : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.17, désignés par un code numérique précédé de la lettre K et suivi du suffixe F, indiquant leur homologation pour utilisation sur portes coupe-feu, et figurant sur la liste des articles de quincaillerie.
.3 Charnières à pentures, charnières en T et moraillons : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.20, désignés par un code numérique précédé de la lettre A et figurant sur la liste des articles de quincaillerie, dimensions selon la liste des articles de quincaillerie.
- .3 Dispositifs d'ouverture de porte d'issue : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.3.
.1 Articles secondaires : sélecteurs de vantaux, de type 21, pour paires de portes avec battement à recouvrement.
- .4 Ferme-porte et accessoires
.1 Accessoires pour portes (ferme-porte) : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.4, désignés par un code numérique précédé de la lettre C, figurant sur la liste des articles de quincaillerie.
.2 Accessoires pour portes - cale-portes fixés en haut des portes : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.8, désignés par un code numérique précédé de la lettre C,

- figurant sur la liste des articles de quincaillerie.
- .3 Dispositifs de relâchement des mécanismes de fermeture et de retenue des portes : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.15, désignés par un code numérique précédé de la lettre C, figurant sur la liste des articles de quincaillerie.
- .4 Sélecteurs de vantaux : en applique, pour paires de portes avec battement à recouvrement.
- .5 Dispositifs de manœuvre des portes
- .1 Portes automatiques pour piétons : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.10.
- .2 Portes à ouverture assistée et portes à ouverture et fermeture automatiques à faible énergie cinétique : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.19.
- .6 Serrures auxiliaires et produits associés : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.5, désignés par un code numérique précédé de la lettre E, figurant sur la liste des articles de quincaillerie.
- .1 Pêne dormant; clés adaptées au système de clés.
- .2 Cylindres/Barillets : pour installation dans les serrures à pêne dormant utilisées sur les portes spéciales, selon les indications de la liste des articles de quincaillerie; clés adaptées au système de clés.
- .7 Accessoires de quincaillerie décoratifs (architecturaux) pour portes : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.6, désignés par un code numérique précédé de la lettre J, figurant sur la liste des articles de quincaillerie.
- .1 Plaques de protection pour portes : plaques de bas de porte, acier inoxydable de 1.27 mm d'épaisseur.
- .2 Plaques à pousser : en acier inoxydable de 1.27mm d'épaisseur.
- .3 Barres à pousser et à tirer : en acier inoxydable.
- .8 Accessoires de quincaillerie secondaires : conformes à la norme ANSI/BHMA A156.16, désignés par un code numérique précédé de la lettre L, indiqués sur la liste des articles de quincaillerie.
- .1 Butées et cale-portes montées au mur ou au sol.
- .9 Coupe-bise de bas de porte : coupe-bise robustes constitués d'un bâti en aluminium extrudé avec bande d'étanchéité en néoprène à cellules fermées, à âme pleine, montés en applique avec rejéteau, à extrémités fermées, avec mécanisme d'escamotage automatique à l'ouverture de la porte, au fini anodisé transparent.

- .10 Seuils : profilés en aluminium extrudé, au fini d'usine, à surface rainurée avec rupture de pont thermique en PVC, à lèvre et étanchéité rapportée, en vinyle; de la largeur requise x la pleine largeur de la baie.
- .11 Coupe-bise
- .1 Montants et linteau
 - .1 Bâti en aluminium extrudé, avec étanchéité rapportée, en néoprène à cellules fermées, à âme pleine, en poils de nylon, au fini anodisé transparent.
 - .2 Garniture en néoprène, à dos adhésif.
 - .2 Bas de porte
 - .1 Bâti en aluminium extrudé, avec étanchéité en néoprène à cellules fermées, au fini anodisé transparent.
- 2.3 ARTICLES DE QUINCAILLERIE DIVERS .1 n/a.
- 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 l'article de quincaillerie posé.
- .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. La plaque doit être posée de manière que les fixations soient masquées.
- .5 Utiliser des pièces de fixation en matériau compatible avec celui qu'elles traversent.
- 2.5 CLÉS .1 Les cadenas et les serrures pour armoires et pour portes doivent être commandées par des clés différentes. Préparer une liste détaillée des clés en collaboration avec le Maître de l'ouvrage et l'architecte.

- .2 Le rotors définitifs seront fournis par le maître d'ouvrage. Le sous-traitant en quincaillerie doit s'assurer et coordonner que les serrures sont compatible avec les système existant du maître d'ouvrage et doit faire l'installation des rotors définitifs.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 INSTALLATION

- .1 Instructions du fabricant : 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 bâts 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 du fabricant.
- .4 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'ACFPA.
- .5 Si l'installation est telle que la butée touchera la poignée, poser la butée de façon qu'elle ne heurte le bas.
- .6 Installer une armoire de contrôle des clés.
- .7 N'utiliser que les dispositifs de fixation fournis par le fabricant.
- .1 Les dispositifs de fixation rapide, sauf s'ils sont spécifiquement fournis par le fabricant, ne seront pas acceptés.
- .8 Lorsque le Maître de l'ouvrage en fera la demande, retirer les rotors provisoires des serrures.
- .1 Remplacer les rotors provisoires par des rotors définitifs, puis vérifier le fonctionnement de toutes les serrures.

3.2 RÉGLAGE

- .1 Régler les articles de quincaillerie, les dispositifs de manœuvre 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 manœuvre et de commande ainsi que toutes les pièces mobiles.
- .3 Ajuster les articles de quincaillerie pour portes de manière qu'ils assurent un contact parfait entre les portes et leur bâti.
- 3.3 NETTOYAGE**
- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .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 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- 3.4 DÉMONSTRATION ET MISE EN MARCHE**
- .1 Faire une démonstration du fonctionnement des éléments, ainsi que des caractéristiques de réglage et de lubrification.
- .2 Tester toutes les portes comportant des composantes électrifiées et fournir un certificat en confirmant le bon fonctionnement dans tous les scénarios d'utilisation.
- 3.5 PROTECTION**
- .1 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation de la quincaillerie pour portes.

3.6 LISTE DES ARTICLES DE QUINCAILLERIE

Note : L'entrepreneur devra fournir des serrures compatibles avec des barilets de la série Schlage Q à 6 pins sans chemin de clef et incluant 2 clefs vierges. Les barilets et clefs seront transmis au CSSCV qui fera la préparation des barilets selon leur système de clef. Ces barilets seront ensuite installés par l'entrepreneur.

Ensemble 1 – RF : 45 minutes - (salle mécanique)

Ouvertures : P002

Pour chaque ouverture :

- 1 Porte P1 en acier peint voir élévation page A-001
- 1 Cadre C1 en acier peint voir élévation page A-001
- 3 charnières BB1279 NRP Hager- 4.5x4 C26D
- 1 serrure fonction dépôt GX1C-80 C26D de Dorex
- 1 Ferme-porte LCN 4040XP 689
- 1 coup-fumée CF-14 sur le périmètre du cadre
- 1 balais de bas de porte C380-9/16

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 EXIGENCES CONNEXES .1 Section 09 22 16 – Ossature métallique non porteuse.
.2 Section 09 91 99 – Peintures.
- 1.2 RÉFÉRENCES .1 Aluminum Association (AA)
.1 AA DAF 45-03(R2009), Designation System for Aluminum Finishes.
- .2 ASTM International
.1 ASTM C 475-02(2007), Standard Specification for Joint Compound and Joint Tape for Finishing Gypsum Board.
.2 ASTM C 514-04(2009e1), Standard Specification for Nails for the Application of Gypsum Board.
.3 ASTM C 557-03(2009)e1, Standard Specification for Adhesives for Fastening Gypsum Wallboard to Wood Framing.
.4 ASTM C 840-08, Standard Specification for Application and Finishing of Gypsum Board.
.5 ASTM C 954-07, Standard 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.
.6 ASTM C 1002-07, Standard Specification for Steel Self-Piercing Tapping Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases to Wood Studs or Steel Studs.
.7 ASTM C 1047-09, Standard Specification for Accessories for Gypsum Wallboard and Gypsum Veneer Base.
.8 ASTM C 1280-99, Standard Specification for Application of Gypsum Sheathing.
.9 ASTM C 1177/C 1177M-08, Standard Specification for Glass Mat Gypsum Substrate for Use as Sheathing.
.10 ASTM C 1178/C 1178M-08, Standard Specification for Glass Mat Water-Resistant Gypsum Backing Board.
.11 ASTM C 1396/C 1396M-09a, Standard Specification for Gypsum Wallboard.
- .3 Association of the Wall and Ceilings Industries International (AWCI)
.1 AWCI Levels of Gypsum Board Finish-97.
- .4 Office général des normes du Canada (CGSB)
.1 CAN/CGSB-51.34-M86 (C1988), Pare-vapeur en feuille de polyéthylène pour bâtiments.
.2 CAN/CGSB-71.25-M88, Adhésif pour coller des panneaux préfabriqués à une ossature de bois et à des montants métalliques.

1.3 DOCUMENTS/
ÉCHANTILLONS À
SOUMETTRE POUR
APPROBATION/
INFORMATION

- .5 Green Seal Environmental Standards (GS)
 - .1 GS-11-2008, 2nd Edition, Paints and Coatings.
 - .6 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State, Regulation XI. Source Specific Standards
 - .1 SCAQMD Rule 1113-A2007, Architectural Coatings.
 - .2 SCAQMD Rule 1168-A2005, Adhesives and Sealants Applications.
 - .7 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC-S102-07, Méthode d'essai normalisée – Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.
-
- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Documents /Échantillons à soumettre.
 - .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les revêtements en plaques de plâtre. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
-
- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
 - .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
 - .3 Entreposage et manutention
 - .1 Entreposer les revêtements en plaques de plâtre de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, à l'intérieur et au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer les revêtements en plaques de plâtre de manière à les protéger contre [les marques, les rayures et les éraflures.
 - .3 Les protéger contre les intempéries, les autres matériaux et les dommages pouvant leur être causés pendant les travaux de construction et les autres activités.
 - .4 Manutentionner les plaques de plâtre de manière à ne pas endommager leurs surfaces ou leurs extrémités.

- .5 Protéger les surfaces des éléments en aluminium préfinis au moyen d'un emballage protecteur ou d'une pellicule pelable. Ne pas utiliser de papiers adhésifs ni d'enduits à vaporiser très difficiles à enlever après une exposition au soleil ou aux intempéries.
- .6 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

1.5 CONDITIONS AMBIANTES

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

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX / MATÉRIELS

- .1 Plaques ordinaires : conformes à la norme ASTM C 1396/C 1396M, de type ordinaire, d'épaisseur de 16mm ou telle qu'indiquée aux dessins, et de type X, d'épaisseur de 16mm ou telle qu'indiquée aux dessins, de 1220mm de largeur et de la longueur utile maximale, avec rives équarries aux extrémités et rives équarries sur les côtés.
 - .1a Plaques résistances à l'humidité (hydrofuge) : d'épaisseur telle qu'indiquée aux plans, dans les locaux où on trouve une douche, une toilette ou un lavabo.
- .2 Plaques de revêtement intermédiaire (gyplap) : conformes à la norme ASTM C 1396/C 1396M, de type ordinaire, d'épaisseur telle qu'indiquée aux dessins, et de type X, d'épaisseur telle qu'indiquée aux dessins, de 1200 mm de largeur et de la longueur utile maximale.
- .3 Profilés de fourrure métalliques, suspensions, fils d'attache, pièces rapportées et ancrages : tel qu'indiqué aux dessins.
- .4 Profilés de fourrure pour cloisons sèches : en acier galvanisé, à âme de 0.5mm d'épaisseur, permettant la fixation des plaques de plâtre au moyen de vis.

- .5 Fourrures souples pour cloisons sèches: en acier galvanisé, à âme de 0.5mm d'épaisseur, permettant une fixation souple des plaques de plâtre.
- .6 Clous : conformes à la norme ASTM C 514.
- .7 Vis perceuses en acier : conformes à la norme ASTM C 1002.
- .8 Adhésif pour montants : conforme à la norme CAN/CGSB-71.25 et ASTM C 557.
- .9 Adhésif de lamellation : selon les recommandations du fabricant, sans amiante.
- .10 Moulures d'affleurement, renforts d'angles, joints de retrait et bordures : conformes à la norme ASTM C 1047, en métal galvanisé zingué par électrodéposition phosphaté, d'une épaisseur à nu de 0,5mm, à ailes perforées, d'un seul tenant.
- .11 Chaperon : 12.7mm de profondeur x la largeur de la cloison, en tôle d'acier galvanisé de 1.6mm d'épaisseur à nu, revêtue de peinture primaire fini anodisé transparent conforme à la désignation AA de l'Aluminum Association. Prévoir des plaques de raccordement pour les jonctions.
- .12 Moulures à cavet : garnitures à fixation par pression, de 35mm de hauteur, en tôle d'acier galvanisée de 0.6mm d'épaisseur à nu, préfinie émail satiné.
- .13 Produit d'étanchéité : selon les exigences de la section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.
- .14 Bandes isolantes : caoutchoutées, hydrofugées, en néoprène à cellules ouvertes, de 3mm d'épaisseur, de 12mm de largeur, dont une des faces est enduite d'un auto-adhésif permanent, de longueur appropriée.
- .15 Pâte à joints : conforme à la norme ASTM C 475, sans amiante.
- .16 Plaque de béton léger de 12,7mm d'épaisseur résistant à l'humidité et aux moisissures tel que PermaBase fabriqué par National Gypsum.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 EXAMEN

- .1 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des revêtements en plaques de plâtre, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement

mis en œuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.

- .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports.
- .2 Informer immédiatement l'architecte de toute condition inacceptable décelée.
- .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

3.2 MONTAGE

- .1 Sauf indication contraire, exécuter la pose et la finition des revêtements en plaques de plâtre conformément à la norme ASTM C840.
- .2 Poser les revêtements conformément à la norme ASTM C 1280.
- .3 Sauf indication contraire, fixer les suspensions 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 suspensions supplémentaires placées au plus à 150mm des angles de l'appareil et au plus à 600mm 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 et les grilles.
- .7 Installer des profilés de fourrure de 19x64mm 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 et des panneaux de visite. 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 de services d'utilités apparents.
- .13 Poser les fourrures souples perpendiculairement aux poteaux, solives et entre les épaisseurs de plaques de plâtre, à 600mm d'entraxe au maximum et à 150mm au maximum de la jonction plafond/mur. Les fixer à chaque appui à l'aide de vis pour cloisons sèches de 25mm de longueur.
- .14 Poser une bande continue de 150mm de hauteur découpée dans une plaque de plâtre de 12.7mm d'épaisseur, à la base de chaque cloison montée sur des fourrures souples.

3.3 POSE

- .1 Ne pas poser les plaques de plâtre avant que les bâts d'attente, les ancrages, les cales, les matériaux acoustiques isolants ainsi que les installations électriques et mécaniques aient été approuvés.
- .2 Fixer une ou deux épaisseurs de plaques de plâtre aux fourrures ou à la charpente en métal à l'aide d'ancrages à vis pour la première épaisseur, d'ancrages à vis pour la seconde épaisseur. Poser les vis à 300mm d'entraxe au maximum.
 - .1 Revêtement d'une seule épaisseur
 - .1 Poser les plaques de plâtre au plafond d'abord, puis en revêtir les murs, selon la norme ASTM C 840.
 - .2 Poser les plaques à la verticale ou à l'horizontale, selon le sens qui donnera le moins possible de joints.
 - .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 250mm les joints des deux couches de chaque revêtement.
 - .3 Sauf indication contraire, 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 250mm au moins par rapport à ceux de la sous-face.

- .5 Aux endroits indiqués, poser une (1) ou deux (2) épaisseurs de plaques de plâtre sur les surfaces en béton ou en blocs de béton, et les fixer avec un adhésif de lamellation.

- .1 Respecter les exigences du fabricant des plaques de plâtre.
- .2 Étayer ou assujettir les plaques de plâtre jusqu'à la fin de la prise de l'adhésif.
- .3 Assujettir mécaniquement le sommet et la base de chaque plaque de plâtre.

- .4 Soffites extérieurs 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 6mm 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 situés près de cuves de lavage. Appliquer un produit d'étanchéité sur les rives 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 jointolement sur les surfaces qui doivent être revêtues de carreaux.

- .6 Appliquer un cordon continu de 12mm 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 et des conduits, dans les cloisons dont le pourtour est garni d'un produit d'étanchéité acoustique.

- .7 Coller les plaques avec un adhésif de lamellation appliqué sur la première épaisseur de plaques de plâtre.

- .8 Poser les plaques de plâtre au plafond dans le sens qui donnera le moins possible de joints d'aboutement. Décaler les joints d'extrémités d'au moins 250mm.

- .9 Poser les plaques de plâtre à la verticale sur les murs afin d'éliminer les joints d'aboutement. A l'exception des aires pour lesquelles les codes locaux ou les assemblages avec degré de résistance au feu exigent une pose à la verticale, les plaques doivent, dans les escaliers et les autres locaux comportant de grandes surfaces murales, être posées à l'horizontale et les joints d'aboutement doivent être décalés

sur les poteaux.

- .10 Poser les plaques en plaçant la face de parement côté extérieur.
- .11 Ne pas poser de plaques de plâtre endommagées ou humides.
- .12 Placer les joints d'aboutement sur les éléments supports. Décaler les joints verticaux sur différents poteaux de chaque côté du mur.

3.4 INSTALLATION

- .1 Monter les accessoires d'équerre, d'aplomb ou de niveau, et les assujettir solidement dans le plan prévu. Utiliser des pièces pleines 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 150mm 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, insérées dans le revêtement formé par les plaques de plâtre et fixées indépendamment de chaque côté du joint.
- .7 Poser un écran anti poussière continu en polyéthylène au fond et en travers des joints de retrait.
- .8 Réaliser des joints de retrait aux endroits où il y a changement dans la nature du support et tous les 10m environ le long des corridors de grande longueur et tous les 15m environ le long des plafonds.
- .9 Réaliser les joints de retrait d'équerre et d'alignement.

- .10 Réaliser des joints de dilatation, à l'emplacement des joints de dilatation et de construction du bâtiment. Les recouvrir d'un écran anti poussière continu.
- .11 Réaliser les joints de dilatation d'équerre et d'alignement.
- .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 300mm d'entraxe.
- .14 Enter les couronnements aux angles et aux intersections, et les fixer à chaque élément au moyen de trois (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 Levels of Gypsum Board Finish, de l'AWCI.
- .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 les 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 Mélanger la pâte à joint de manière à obtenir un mélange légèrement moins consistant que lors de la finition des joints.

.23 Enlever les bosselures en les ponçant légèrement ou en les essuyant avec un chiffon humide.

3.5 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
.1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
.2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

3.6 PROTECTION

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

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

| | | |
|--|----|---|
| 1.1 EXIGENCES CONNEXES | .1 | n/a. |
| 1.2 RÉFÉRENCES | .1 | American Society for Testing and Materials International, (ASTM). .1 ASTM C 645-00, Specification for Nonstructural Steel Framing Members. .2 ASTM C 754-00, 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-1.40-97, Peinture pour couche primaire anticorrosion, aux résines alkydes, pour acier de construction. |
| | .3 | Programme Choix environnemental (PCE). .1 DCC-047a -98, Enduits. .2 DCC-048-98, Enduits en suspension aqueuse recyclés. |
| 1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ | .1 | Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance. |
| | .2 | Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance. |
| | .3 | Réunion préalable à l'installation : tenir une réunion au cours de laquelle on examinera les exigences des travaux, les instructions d'installation du fabricant ainsi que les termes de la garantie offerte par ce dernier. |
| 1.4 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS | .1 | Traiter 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 les matériaux d'emballage en carton nodule, en polystyrène et en plastique dans des bennes appropriées installées sur le site aux fins de recyclage, conformément au programme de gestion des déchets en vigueur sur le chantier. |

- 1.5 ÉVALUATION STRUCTURALE .1 Les assemblages dans les murs extérieurs montrant les grossesurs d'éléments, leurs espacements, leurs configurations, leurs calibres et leurs fixations devront être soumis sous forme de dessin pour revue par les professionnels et ils doivent comporter un sceau d'ingénieur certifié dans la province des travaux.
- .2 Cet ingénieur doit procéder à des inspections en cours de travaux et fournir une lettre qui stipule la conformité des ouvrages tels qu'exécutés et leur concordance avec les dessins d'atelier scellés.
- .2 Une conception spécifique par condition murale doit être fournie, de même que par type et grandeur d'ouverture.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 MATÉRIAUX/
MATÉRIELS .1 Ossature de profilés métalliques pour murs extérieurs : poteaux de dimensions indiquées aux dessins conformes à la norme ASTM C 645, en tôle d'acier laminée et galvanisée par immersion à chaud de calibre 18, conçus pour le vissage des plaques de plâtre et munies de pastilles défonçables disposées à 460 mm d'entraxe pour le passage de canalisations de service.
- .2 Ossature de profilés métalliques intérieurs pour panneaux résistants aux chocs ou plus d'un panneau d'un côté : poteaux de dimensions indiquées aux dessins 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.
- .3 Ossature de profilés métalliques pour panneaux de gypse pour cloisons intérieures avec un seul panneau de gypse : poteaux de dimensions indiquées aux dessins conformes à la norme ASTM C 645, en tôle d'acier laminée et galvanisée par immersion à chaud de calibre 26, 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.
- .4 Lisses supérieures et inférieures : conformes à la norme ASTM C 645, de largeur appropriée à la dimension des poteaux et munies d'ailes de 32 mm de hauteur.
- .5 Raidisseurs métalliques : profilés en acier laminé à froid de 1.4 mm d'épaisseur, revêtus de peinture anticorrosion.

- .6 Produit de scellement pour isolation acoustique : scellement spécifiquement conçu pour l'acoustique.
- .7 Bande isolante : bande de mousse caoutchoutée de 3 mm d'épaisseur et de 12 mm de largeur, résistant à l'humidité, auto-adhésive sur une face, taillée à la longueur requise.
- .8 Éléments d'ossature métalliques de 64mm servant de passe-fils à l'intérieur des cloisons entre les classes pour alimentation des tableaux intercatifs: voir électricité pour coordination.

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 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, aux espacements indiquées aux dessins, et à 50 mm au plus des murs adjacents ainsi que de chaque côté des ouvertures et des angles. Fixer les poteaux dans les lisses supérieures et inférieures. Contreventer les poteaux d'acier, au besoin, de façon à assurer la rigidité de l'ossature, conformément aux instructions du fabricant.
- .4 Respecter un écart de montage maximal de 1:1000 lors de la mise en place des poteaux métalliques.
- .5 Fixer les poteaux à la lisse inférieure à l'aide de vis.
- .6 Cordonner le montage des poteaux avec l'installation des canalisations de service. Poser les poteaux de façon que les ouvertures ménagées dans leur âme soient bien alignées.
- .7 Cordonner le montage des poteaux avec l'installation des cadres de portes et de fenêtres et des autres supports ou dispositifs d'ancrage destinés aux ouvrages prescrits dans d'autres sections.
- .8 Doubler les poteaux, sur toute la hauteur de la pièce, de chaque côté des ouvertures d'une largeur supérieure à l'entraxe prescrit pour les poteaux. Espacer de 50 mm les poteaux ainsi doublés et les assujettir l'un à l'autre avec des attaches à pression ou autres dispositifs de fixation approuvés, placés le long des pattes d'ancrage de l'ossature.

- .9 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 Assujettir des poteaux ou des profilés de fourrure de 40 mm entre les poteaux principaux de façon à permettre la fixation des appareils sanitaires et des divers accessoires, tels les cuvettes de lavabos, les toilettes, les accessoires de salles de bains et autres éléments, y compris les barres d'appui et les porte-serviettes, aux cloisons sur ossatures à poteaux d'acier.
 - .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. Installer des lisses supérieures avec ailes de 50 mm. Réaliser un joint de contrôle dans les lisses en doublant les profilés qui les composent.
 - .16 Poser des bandes isolantes continues pour désolidariser les poteaux des surfaces non isolées.
 - .17 Poser deux cordons continus de produit de scellement pour isolation acoustique et une bande isolante au-dessous des poteaux et des lisses, au périmètre des cloisons insonorisantes.
- 3.2 NETTOYAGE
- .1 Une fois la mise en œuvre ou l'installation achevée, évacuer du chantier les matériaux de surplus, les déchets, les outils et les barrières servant à protéger l'équipement.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- | | |
|---|---|
| 1.1 EXIGENCES CONNEXES | .1 Section 05 50 00 - ouvrages métalliques. .2 Section 09 21 16 – plaques de plâtre. |
| 1.2 RÉFÉRENCES | .1 Green Seal Environmental Standards (GS) .1 GS-11-2008, 2nd Edition, Paints and Coatings. .2 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) .1 Fiches signalétiques (FS). .3 The Master Painters Institute (MPI) .1 Architectural Painting Specification Manual - édition courante. .2 Maintenance Repainting Manual - édition courante. .4 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State, Regulation XI. Source Specific Standards .1 SCAQMD Rule 1113-A2007, Architectural Coatings. |
| 1.3 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION / INFORMATION | .1 Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre. .2 Fiches techniques .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les peintures et les enduits. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition. .3 Échantillons .1 Soumettre des échantillons de chaque produit proposé aux fins d'examen et d'acceptation. .2 Les échantillons seront remis à l'Entrepreneur, qui devra les incorporer à l'ouvrage. .3 Soumettre deux (2) panneaux échantillons de 200x300mm de chaque peinture, teinture, revêtement incolore et produit de finition spécial de chaque couleur, chaque texture et chaque degré de brillant ou de lustre requis conformément aux exigences du MPI Painting Specification Manual. .4 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance. |

**1.4 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 et aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention
 - .1 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 de peinture à l'écart des 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.
- .4 Exigences relatives à la sécurité incendie
 - .1 Fournir un (1) extincteur à poudre chimique 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.

**1.5 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 Maître de l'ouvrage 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 œuvre 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 sujetile adéquatement préparé, lorsque la teneur en humidité de ce dernier est inférieure à la teneur limite indiquée par le fabricant du produit.

- .3 Exigences supplémentaires concernant la mise en œuvre
- .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 l'architecte et prévoir un temps de séchage et de cure suffisant avant la réintégration des occupants.

**1.6 ÉTENDUE POUR MÉCANIQUE- .1
ÉLECTRICITÉ**

Peinturer les canalisations, tuyaux, tiges de suspension et autres matériels mécaniques et électriques apparents qui se trouvent dans des endroits finis, ainsi qu'à l'intérieur des armoires et des placards. Choisir une teinte et une texture qui s'appareillent aux surfaces voisines, sauf indications contraires.

- .2 Peinturer les tuyaux, canalisations, conduits d'acier et autres matériels non finis qui se trouvent dans la chaufferie et les salles des machines et des installations électriques.
- .3 S'assurer que têtes d'extincteurs ne sont pas couvertes de peinture au cours de travaux.
- .4 Revêtir les parties apparentes de l'extérieur des conduits d'une couche d'apprêt et d'une couche de peinture noire, mate.
- .5 Peinturer en émail rouge, les sectionneurs des réseaux d'alarme et des réseaux d'éclairage des sorties d'urgence.
- .6 Avant de les poser, peinturer les deux côtés et les rives des panneaux de montage en contreplaqué, destinés à recevoir des pièces d'équipement. Peinturer les appareils de chauffage et de climatisation selon les directives de l'architecte.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 MATÉRIAUX
- .1 Tous les produits formant le système de peinture choisi doivent provenir du même fabricant.
 - .2 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.
 - .3 Les produits utilisés doivent figurer sur la Liste des produits approuvés présentée dans le MPI - Architectural Painting Specification Manual et le MPI - Maintenance Repainting Manual.
 - .1 Prescrire des produits figurant sur la Liste des produits approuvés du MPI et ayant obtenu la mention E2 ou E3 pour satisfaire, le cas échéant, aux exigences visant la qualité de l'air intérieur.
 - .4 Couleurs
 - .1 La liste des couleurs sera établie d'après la sélection de vingt-quatre (24) couleurs.
 - .5 Mélange et mise en couleur
 - .1 Effectuer la mise en couleur des produits de revêtement avant leur transport vers le chantier, conformément aux recommandations écrites du fabricant. Cette mise en couleur doit au préalable être autorisée par écrit par l'architecte
 - .2 Une certaine quantité de diluant peut, au besoin, être ajoutée à la peinture, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .1 Le kéroène 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 recommandations écrites 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.

.6 Degré de brillant (lustre)

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

| Degré de brillant | Brillant à 60 degrés | Lustre à 85 degrés |
|----------------------------------|----------------------|--------------------|
| Degré de brillant fini mat | 1- | au plus 5 |
| Degré de brillant velours | 2- | au plus 10 |
| Degré de brillant coquille d'œuf | 3- | de 10 à 25 |
| Degré de brillant satin | 4- | de 20 à 35 |
| Degré brillant semi-brillant | 5- | de 35 à 70 |
| Degré de brillant | 6- | de 70 à 85 |
| Degré de brillant très brillant | 7- | 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, ainsi qu'aux finis à appareiller.

.7 Peintures (travaux de peinture en deux ou trois étapes)

.1 Système #1 : Plancher, base d'équipement, caniveau et escalier

- Faire préparation de la nouvelle dalle de béton et aussi du béton existant à l'aide de meulage et ou blastrack pour enlever la laitance du béton avoir le profilé selon les recommandation du manufacturier de la peinture.
- Une couche d'apprêt de type MF015 de 2 à 3 mil sec ou équivalent.
- Une couche de finition de type MF707 de 20 mil ou équivalent approuvé.

.2 Système #2 : Mur, plafond et poutre en béton existant

- Faire tous ces travaux de peinture après la démolition mécanique et électrique mais avant l'installation des nouveaux conduits et équipements mécanique et électrique.
- Faire un brossage et nettoyage des surfaces de béton existantes selon les recommandations du manufacturier.
- Prévoir un jet d'eau à haute pression sur tout le périmètre de la pièce sur une hauteur de 600mm pour enlever l'efflorescence.
- Une couche d'apprêt scelleur Proline Éco 7070 de MF ou équivalent.
- Deux couches de peinture, fini lustré, Sierra Performance époxy à base d'eau 2 composantes S-60 de MF ou équivalent approuvé.

.3 Système #3 : Nouveau mur de gypse

- Une couche d'apprêt scelleur Proline Éco 7070 de MF ou équivalent.
- Deux couches de peinture, fini lustré, Sierra Performance époxy à base d'eau 2 composantes S-60 de MF ou équivalent approuvé.

.4 Système #4 : Portes, cadres d'acier et main-courante intérieur

- Une couche d'apprêt acrylique universel MF278808 de MF ou équivalent.
- Deux couches de peinture de type Époxy Plus / Summum 3200 fini perle de MF ou équivalent approuvé.

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 intérieures et effectuer les travaux de peinture conformément aux exigences du MPI Architectural Painting Specifications Manual et du MPI - Maintenance Repainting Manual, ainsi que selon les recommandations du manufacturier des produits qui seront appliqués aux surfaces. L'état des surfaces existantes doit être tenu en compte lors de la préparation dans le but d'optimiser la qualité de finition et la longévité.
- .3 Préparer les surfaces existantes déjà finies selon les recommandations du manufacturier en vue de la nouvelle finition.

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 à l'architecte, le cas échéant, les dommages, défauts ou conditions insatisfaisantes ou défavorables décelés.

**3.3 TRAVAUX
PRÉPARATOIRES**

- .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.

- .1 Protection des ouvrages en place
 - .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 de l'architecte.
 - .2 Protéger les articles fixés en permanence, les étiquettes d'homologation de résistance au feu des portes et des bâts par exemple.
 - .3 Protéger les matériels et les composants revêtus en usine d'un produit de finition.

- .2 Préparation des surfaces
 - .1 Retirer les plaques-couvercles des appareils électriques, les appareils d'éclairage, la quincaillerie posée en applique sur les portes, les accessoires de salles de bains et les autres pièces de matériels ainsi que les fixations et les raccords montés en surface avant de commencer les travaux de peinture. Identifier tous les articles déposés et les ranger dans un endroit sûr; les reposer une fois le revêtement de peinture achevé.
 - .2 Au besoin, couvrir ou déplacer les éléments du mobilier et les matériels transportables afin de faciliter les travaux de peinture. Remettre ces éléments et ces matériels en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
 - .3 Poser des écritеaux « PEINTURE FRAICHE » dans les aires occupées pendant l'exécution des travaux. Les écriteaux doivent être acceptés par l'architecte.
 - .4 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.
 - .5 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.

- .6 Dans la mesure du possible, appliquer une couche d'impression sur les surfaces dissimulées des nouveaux ouvrages en bois avant de les mettre en place. Utiliser pour ce faire les produits d'impression prescrits pour les surfaces apparentes.
 - .1 Appliquer un produit d'impression vinylique conforme aux exigences visant le produit numéro 36 de la liste des produits du MPI sur les noeuds, la gomme, la sève et les surfaces résineuses.
 - .2 Obturer les fissures et les trous de clous à l'aide d'un bouche-pores.
 - .3 Teindre le bouche-pores avant son application sur des ouvrages en bois teint.
- .7 Poncer et dépoussiérer 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 1000mm ou moins.
- .8 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.
- .9 Retoucher les surfaces revêtues d'un primaire/produit d'impression appliqué en atelier avec le produit approprié, selon les indications.

3.4 APPLICATION

- .1 Appliquer la peinture sur les surfaces préparées seulement après qu'elles ont été acceptées par l'architecte.
- .2 La méthode d'application utilisée doit être acceptée par l'architecte.
 - .1 Appliquer le produit selon les recommandations du fabricant.
- .3 Appliquer chaque couche de peinture de manière à obtenir un film continu, d'une épaisseur uniforme.
 - .1 Reprendre les surfaces dénudées ou recouvertes d'un film trop mince avant d'appliquer la couche suivante.
- .4 Laisser les surfaces sécher et durcir adéquatement après le nettoyage et entre chaque couche successive, en attendant le temps minimum recommandé par le fabricant.
- .5 Poncer et dépoussiérer les surfaces entre chaque couche afin d'éliminer les défauts apparents.

- .6 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.
- .7 Finir l'intérieur des armoires et des rangements selon les prescriptions relatives aux surfaces apparentes.
- .8 Finir les alcôves et les placards selon les prescriptions relatives aux pièces attenantes.
- .9 Finir le haut, le bas, les rives et les ouvertures des portes conformément aux prescriptions relatives aux faces de parement des portes, après que ces dernières ont été ajustées.
- .10 Matériels électriques et mécaniques
 - .1 A moins d'autres indications, appliquer le produit de peinture sur la tuyauterie, les conduits électriques, les conduits de ventilation, les supports/suspensions ainsi que les autres éléments électriques et mécaniques intérieurs apparents de façon que la couleur et le fini des surfaces peintes s'harmonisent à ceux des surfaces contiguës.
 - .2 Ne pas peindre les plaques signalétiques.
 - .3 Peindre toute la tuyauterie du système de sécurité incendie.
 - .4 Appliquer une peinture-émail rouge sur les interrupteurs du système d'alarme incendie et du système d'éclairage de secours.
 - .5 Peindre toute la tuyauterie du réseau de gaz naturel.
 - .6 Peindre les deux faces et les côtés des tableaux de branchement du matériel électrique et téléphonique avant l'installation de ces derniers.
 - .1 Laisser le matériel dans son état d'origine, à l'exception des retouches nécessaires le cas échéant, et peindre les conduits, les accessoires de montage et les autres éléments non finis.

3.5 NETTOYAGE

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matiériaux en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- .3 Entreposer dans des contenants ou dans des endroits désignés les peintures, les teintures et les peintures pour couches primaires, y compris les tubes et contenants de produit, qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.

CSSCV
St-Michel
MMB-19-007-CH-1

PEINTURE

Section 09 91 99
Page 10 sur 10
25-006

FIN DE SECTION