

---

# DEVIS GÉNÉRAL D'ARCHITECTURE

ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES

COOPÉRATIVE D'HABITATION DU CHÂTELET

RÉFECTION DES GARDE-CORPS ET DES BALCONS EN COUR AVANT  
5300 à 5308, avenue du Parc, Montréal (Québec) H2V 4G7

Projet AdIR : 20-17



Architecture : **Affleck de la Riva architectes**  
1450 City Councillors, suite 230  
Montréal, Québec, H3A 2E6

Client : **Coopérative d'habitation du Châtelet**  
5300 à 5308, rue du Parc  
Montréal (Québec) H2V 4G7

Le 31 janvier 2024

---

---

**DEVIS D'ARCHITECTURE**

<b>Fascicule</b>	<b>Section</b>	
01 00 00	Table des matières	1
01 10 00	Conditions générales supplémentaires	14
01 20 00	Garanties	1
01 31 00	Gestion et coordination	2
01 33 00	Documents et échantillons à soumettre	5
01 45 00	Contrôle de la qualité	1
01 61 00	Exigences concernant les produits	3
01 74 19	Gestion et élimination des déchets	3
01 78 00	Clôture du contrat	1
02 41 99	Travaux de démolition partielle	6
04 03 05	Jointoiement de la maçonnerie	7
05 50 00	Ouvrages métalliques	5
06 10 00	Charpenterie	2
06 20 00	Menuiseries de finition	5
06 53 13	Platelage en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique	4
09 91 13	Peinturage	7
Annexe 1	Rapport sur la présence d'amiante dans des matériaux ciblés	19
Annexe 2	Dessins de la clôture	5

TABLE DES MATIÈRES

1.1	INTÉGRATION.....	2
1.2	APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR.....	2
1.3	TRAVAUX VISÉS PAR LES DOCUMENTS CONTRACTUELS .....	2
1.4	PORTÉE GÉNÉRALE DES TRAVAUX .....	2
1.5	PLAN DE SÉCURITÉ LIÉ AU COVID.....	2
1.6	DÉLAI DE RÉALISATION DES TRAVAUX .....	2
1.7	DÉNONCIATION.....	2
1.8	CALENDRIER DES TRAVAUX.....	3
1.9	TYPE DE CONTRAT .....	3
1.10	ORDRE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX .....	3
1.11	HORAIRES DE TRAVAIL .....	3
1.12	PRÉSENCE D'AMIANTE ET DE PLOMB.....	4
1.13	UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR.....	4
1.14	OUVRAGES EXISTANTS.....	4
1.15	OCCUPATION DES LIEUX PAR LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE .....	5
1.16	TRAVAIL EN CONTINUITÉ .....	5
1.17	MODIFICATIONS, AJOUTS OU RÉPARATIONS AU BÂTIMENT EXISTANT.....	5
1.18	SERVICES D'UTILITÉS EXISTANTS.....	5
1.19	INSPECTION DES LIEUX .....	5
1.20	planification .....	5
1.21	assurance de la qualité .....	5
1.22	MESURES DE SÉCURITÉ .....	6
1.23	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT .....	6
1.24	protection des arbres .....	6
1.25	Mesures de protection supplémentaires, accès et entrées .....	7
1.26	protection des incendies .....	7
1.27	ACCÈS AU SITE ET LOGISTIQUE SUR LE CHANTIER .....	7
1.28	mobilisation sur le chantier.....	7
1.29	Protection contre les intempéries et températures extrêmes .....	11
1.30	CONDITIONS HIVERNALES.....	12
1.31	AUTORISATION D'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC.....	12
1.32	VOIES PUBLIQUES.....	12
1.33	PERCEMENT, AJUSTEMENT ET SCELLEMENT.....	13
1.34	ORDONNANCES, NORMES ET RÈGLEMENTS .....	13

## 1.1 INTÉGRATION

- .1 Le cahier des Conditions générales supplémentaires complète le cahier des Conditions générales : ces cahiers s'appliquent à tous les travaux.

## 1.2 APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Détenir la licence de la **Régie du bâtiment du Québec**.
- .2 Être en règle avec la Loi sur les relations de travail dans l'industrie de la construction du Québec.
- .3 L'Entrepreneur devra détenir les assurances telles que spécifiées à la section 3 des Conditions générales.

## 1.3 TRAVAUX VISÉS PAR LES DOCUMENTS CONTRACTUELS

- .1 Les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent la réfection des garde-corps et des balcons en cour avant de la Coopérative d'habitation du Châtelet, à l'adresse suivante :  
5300 à 5308, avenue du Parc  
Montréal (Québec) H2V 4G7

## 1.4 PORTÉE GÉNÉRALE DES TRAVAUX

- .1 Les travaux consistent notamment, mais sans s'y limiter, à :
  - .1 La réfection des perrons de l'immeuble;
  - .2 Le remplacement de la structure de balcons;
  - .3 Le remplacement des pontages des balcons;
  - .4 Le remplacement des garde-corps des balcons;
  - .5 La construction des emboitements décoratifs des composantes structurales et;
  - .6 Des travaux de peinture.

## 1.5 PLAN DE SÉCURITÉ LIÉ AU COVID

- .1 L'Entrepreneur doit se référer aux exigences de la CNESST au sujet de la pandémie et de l'obligation de prévoir et d'appliquer les exigences gouvernementales à ce niveau.

## 1.6 DÉLAI DE RÉALISATION DES TRAVAUX

- .1 La réalisation de relevés ainsi que la commande de matériaux et de produits peuvent être entrepris dès la signature du contrat. Les travaux doivent être entrepris dès que possible et réalisés dans un délai de six (6) semaines. Les travaux doivent être complétés au plus tard à la mi-octobre 2024.
- .2 L'autorisation de débiter les travaux sera donnée à l'Entrepreneur à la suite à l'octroi du contrat par le Conseil d'administration de la Coopérative d'habitation du Châtelet.
- .3 À titre informatif, il est prévu d'organiser une réunion de démarrage une (1) semaine suivant l'octroi du contrat.

## 1.7 DÉNONCIATION

- .1 Toute dénonciation relative à ce contrat doit être adressée au client :

**Coopérative d'habitation du Châtelet**  
5308-A, rue du Parc  
Montréal (Québec) H2V 4G7

## **1.8 CALENDRIER DES TRAVAUX**

- .1 À la signature du contrat, l'Entrepreneur devra fournir au Maître de l'ouvrage et aux Professionnels un échéancier détaillé des travaux indiquant les étapes d'avancement des travaux et la date d'achèvement prévu par rapport au délai d'achèvement stipulé aux documents contractuels.
- .2 Le calendrier fourni devra être sous forme de diagramme à barre basé sur un réseau selon la méthode de cheminement critique (CPM).
- .3 Pour être recevable le calendrier devra notamment comporter les éléments suivants :
  - .1 Les dates de soumission des fiches techniques, des dessins d'atelier, des échantillons, etc.
  - .2 Les dates de livraison des produits.
  - .3 La date d'achèvement substantiel des travaux par rapport au délai d'achèvement stipulé aux documents contractuels.
  - .4 Le calendrier doit être établi suivant des dates réalistes et une séquence logique des travaux.
  - .5 Le calendrier doit tenir compte des contraintes particulières données aux diverses sections du devis et/ou aux conditions générales supplémentaires.
- .4 Prendre les moyens appropriés pour assurer le respect du calendrier, incluant le travail en temps supplémentaires, l'ajout de quart de travail, etc.
- .5 Réviser le calendrier sur demande des Professionnels ou du Maître de l'ouvrage :
  - .1 Lorsqu'il n'y a plus de commune mesure entre l'exécution réelle des travaux et le calendrier déposé.
  - .2 Lorsque la séquence des travaux doit être modifiée pour rattraper les retards accumulés.
  - .3 Lorsque des délais sont accordés.

## **1.9 TYPE DE CONTRAT**

- .1 Les travaux doivent faire l'objet d'un contrat à prix forfaitaire qui est assujéti au Cahier des charges.
- .2 Les relations et les responsabilités entre l'Entrepreneur, les Professionnels et le Maître de l'ouvrage doivent être conformes aux conditions du contrat.

## **1.10 ORDRE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX**

- .1 Exécuter les travaux de manière que les usagers puissent utiliser les lieux de façon continue pendant les travaux.
- .2 Coordonner le calendrier d'avancement des travaux en fonction de l'occupation des lieux par le Maître de l'ouvrage pendant les travaux de construction.
- .3 Maintenir l'accès aux fins de sécurité globale et prévoir les moyens de lutte contre l'incendie.

## **1.11 HORAIRES DE TRAVAIL**

- .1 Les lieux seront occupés par les usagers pendant la durée des travaux.
- .2 L'Entrepreneur devra planifier l'installation des échafaudages, des clôtures et des installations de chantier pour accommoder la présence des usagers.
- .3 Les entrées et les corridors d'issue doivent être maintenus en fonction et protégés.

- .4 Aucun travail autorisé en semaine avant 7h du matin ou après 17h en soirée, conformément à la réglementation municipale.
- .5 Aucun travail bruyant n'est autorisé avant 8h du matin.

#### 1.12 PRÉSENCE D'AMIANTE ET DE PLOMB

- .1 Présence d'amiante confirmée dans des revêtements de finition intérieure.
- .2 L'Entrepreneur doit consulter le document publié en annexe «Rapport sur la présence d'amiante dans des matériaux ciblés», rapport préparé par Multitest et émis le 3 mai 2022. Il doit prévoir les dispositions nécessaires selon la loi et les règlements en vigueur pour les travaux en conditions de matière dangereuse et en assurer l'application des mesures de sécurité pendant les travaux.
- .3 L'Entrepreneur doit soumettre au Maître de l'ouvrage un plan de gestion des contaminants avant le début des travaux.
- .4 L'Entrepreneur devra prendre les précautions nécessaires. Les coûts liés aux travaux en condition d'amiante et plomb devront être inclus dans la soumission.
- .5 L'Entrepreneur est responsable d'effectuer les travaux d'enlèvement de contaminants et de disposition des déchets contaminés conformément aux normes, lois et règlements CNESST en vigueur.

#### 1.13 UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR

- .1 Pour la mobilisation de chantier, se référer à l'article 1.28.
- .2 Ne pas accumuler indûment de matériaux ni de matériel de façon à encombrer les lieux.
- .3 Éviter que les matériaux et l'équipement ne soient endommagés, altérés ou salis pendant la livraison, la manutention et l'entreposage. Transporter hors du chantier immédiatement les matériaux et l'équipement refusés.
- .4 Entreposer les matériaux et l'équipement conformément aux plans et devis ou aux instructions du Maître de l'ouvrage.
- .5 Déplacer les matériaux ou le matériel entreposé qui nuisent aux travaux selon les directives du Maître de l'ouvrage.
- .6 Après avoir obtenu les autorisations requises, assumer les frais d'utilisation des aires d'entreposage ou de travail supplémentaire nécessaire à l'exécution des travaux.
- .7 Aux fins de raccordement à l'ouvrage existant ou à un ouvrage adjacent ou aux fins d'harmonisation avec ceux-ci, réparer ou remplacer les dommages aux parties de l'ouvrage existant qui ont été modifiées durant les travaux de construction, selon les directives des Professionnels.
- .8 Une fois les travaux achevés, l'ouvrage existant doit être dans un état équivalent ou supérieur à l'état qu'il présentait avant le début des travaux.

#### 1.14 OUVRAGES EXISTANTS

- .1 Toute condition pouvant entraver, affecter ou gêner la bonne réalisation des travaux devra être signalée au Maître de l'ouvrage.
- .2 Avant de débiter les travaux, l'Entrepreneur doit inspecter, vérifier et protéger les ouvrages existants qui interviendront dans la réalisation de ses travaux.
- .3 L'Entrepreneur doit dans tous les cas, aviser le Maître de l'ouvrage des dommages qu'il a causés ou du danger qui a été créé par ou à l'occasion de ses travaux.

### 1.15 OCCUPATION DES LIEUX PAR LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE

- .1 Les usagers occupent les lieux pendant toute la durée des travaux et poursuivent leurs activités normales durant cette période.
- .2 L'Entrepreneur doit collaborer étroitement avec le Maître de l'ouvrage à l'établissement d'un calendrier des travaux de manière à réduire les conflits et à faciliter l'utilisation des lieux par ce dernier.

### 1.16 TRAVAIL EN CONTINUITÉ

- .1 L'Entrepreneur doit coordonner ses travaux dans le but d'assurer une continuité des travaux et ainsi faire en sorte que les travaux incommode le moins longtemps possible les usagers. Les travaux doivent être réalisés de façon continue sans aucune interruption du début du chantier jusqu'à la réception provisoire. La présence en continu du contremaître est requise en tout temps au chantier, et ce, jusqu'à la fin des travaux.

### 1.17 MODIFICATIONS, AJOUTS OU RÉPARATIONS AU BÂTIMENT EXISTANT

- .1 Exécuter les travaux en nuisant le moins possible à l'exploitation du bâtiment, aux usagers, au public et à l'utilisation normale des lieux. Prendre les arrangements nécessaires avec les Professionnels et le Maître de l'ouvrage pour faciliter l'exécution des travaux.
- .2 Assumer la sécurité des équipements ainsi que la responsabilité des dommages causés par les travaux et des surcharges imposées aux équipements existants.

### 1.18 SERVICES D'UTILITÉS EXISTANTS

- .1 NA.

### 1.19 INSPECTION DES LIEUX

- .1 Vérifier l'état des lieux et signaler aux Professionnels toute divergence avec les plans ou omission de mesure ou autre, et ce avant d'entreprendre les travaux.

### 1.20 PLANIFICATION

- .1 Avant de commencer les travaux de démolition et démantèlement et afin de vérifier tous les travaux demandés, l'Entrepreneur devra effectuer une inspection afin de valider les méthodes, les étapes et la portée des interventions et faire rapport de ses conclusions aux Professionnels.

### 1.21 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Adapter le travail parfaitement à celui des autres corps de métier et l'exécuter en temps opportun pour ne pas retarder le travail des autres entrepreneurs.
- .2 Exécuter les travaux de manière qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .3 Ne pas justifier des erreurs, omissions ou imperfections dans le présent travail par des erreurs, omissions ou imperfections commises par d'autres corps de métier ou sous-entrepreneurs, mais plutôt en aviser les Professionnels.
- .4 Prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets à la fin de chaque journée de travail. Procéder quotidiennement au recueil des poussières et débris ainsi qu'au ménage sommaire des lieux.
- .5 Fournir copie écrite de l'échéancier des travaux aux Professionnels et au Maître de l'ouvrage. Aviser d'avance le Maître de l'ouvrage de tout travail impliquant des bruits, des odeurs ou de la poussière ambiante.

## 1.22 MESURES DE SÉCURITÉ

- .1 Prendre les mesures nécessaires pour empêcher tout déplacement, affaissement ou dommage des ouvrages, services, revêtements, arbres, aménagements paysagistes, sols et parties de bâtiment adjacent, selon le cas. Réparer et nettoyer les ouvrages adjacents endommagés et en assumer la responsabilité.
- .2 S'il apparaît que les travaux puissent constituer un danger pour le bâtiment ou pour les ouvrages et services adjacents, les arrêter et en avertir les Professionnels. Bien étayer les ouvrages et ne reprendre les travaux qu'après avoir obtenu l'autorisation du professionnel concerné.

## 1.23 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- .1 L'Entrepreneur devra libérer le chantier de tout surplus de matériaux et de tout rebut au fur et à mesure de l'avancement des travaux tel que requis par le Maître de l'ouvrage.
- .2 L'Entrepreneur devra prendre toutes les précautions requises pour sauvegarder la propriété publique y compris les réseaux de services publics, les fils électriques à basse altitude, les arbres, les pelouses, les aménagements privés, etc., de même que tout le territoire environnant le chantier.
- .3 L'Entrepreneur devra protéger à ses frais les arbres, les arbustes, le gazon et les plantes d'ornement sur l'emplacement des travaux

## 1.24 PROTECTION DES ARBRES

- .1 Tous les arbres présents sur le site sont à préserver et à conserver ainsi que le sol environnant ces arbres. Il en va de même pour le périmètre de protection entourant les arbres qui sont situés à l'intérieur des limites du chantier. L'Entrepreneur et les sous-traitants devront par la suite s'assurer que les mesures de protection soient maintenues en place pendant toute la durée des travaux.
- .2 Avant que tout travail de démolition ou de construction ne débute, l'Entrepreneur devra mettre en œuvre les moyens appropriés et nécessaires afin d'éviter tout dommage (de nature physique ou chimique), de quelque façon que ce soit, aux arbres à protéger et à préserver.
- .3 Une clôture temporaire de protection devra être installée autour des arbres à l'intérieur des limites du chantier, aucune circulation de machinerie, d'ouvriers ou encore d'entreposage de matériaux ne pourra être tolérée, même temporairement. Lors de l'installation de la clôture, l'Entrepreneur ne devra pas toucher ou blesser les arbres. Les clôtures temporaires devront rester en place jusqu'à la fin complète du chantier.
- .4 Tous les troncs des arbres situés à l'intérieur de l'aire de chantier en périphérie immédiate de la zone des travaux doivent être recouverts par des pièces de bois (madriers 2" x 4") sur une hauteur de 2400mm depuis le sol. L'entrepreneur devra disposer, entre les pièces de bois et le tronc, des bandes de caoutchouc ou toute autre matière matelassée approuvée par l'Architecte. Les pièces de bois doivent être fixées autour du tronc au moyen de ceintures métalliques ou de broches en deux endroits au moins, soit dans la partie supérieure et la partie inférieure des pièces de bois.
- .5 En cas de dommages aux arbres, l'Entrepreneur devra aviser immédiatement l'Architecte des dommages causés par les travaux. Les dommages subis à un ou plusieurs arbres et les interventions s'y rapportant, feront l'objet d'une retenue sur les paiements, et ce, conformément à la méthode d'évaluation des arbres de la S.I.A.Q. (Société internationale d'arboriculture du Québec).

### 1.25 MESURES DE PROTECTION SUPPLÉMENTAIRES, ACCÈS ET ENTRÉES

- .1 L'Entrepreneur doit protéger par des moyens adéquats à être approuvés par le Maître de l'ouvrage : les usagers et les visiteurs du bâtiment, à l'intérieur et dans son périmètre. Les voies d'issues sont à conserver.
- .2 Les entrées principales et les portes d'issue de secours doivent être fonctionnelles en tout temps puisque ce sont des issues d'urgence.
- .3 La circulation des usagers et visiteurs doit être considérée avec soin et intégrée au plan de travail de l'Entrepreneur.
- .4 Les clôtures, filets, planchers et autres dispositifs doivent empêcher les accès non-autorisés aux installations et escaliers en tout temps, dès le démarrage et mise en place, tant depuis l'espace public qu'à l'intérieur de la propriété.

### 1.26 PROTECTION DES INCENDIES

- .1 L'Entrepreneur doit organiser ses travaux et ceux de ses sous-traitants de manière à prévenir les risques d'incendie. Il doit à cette fin, prendre toutes les précautions requises par la loi ou les règlements applicables.

### 1.27 ACCÈS AU SITE ET LOGISTIQUE SUR LE CHANTIER

- .1 L'Entrepreneur doit prendre en considération que le site est actuellement clôturé. Afin d'en assurer l'accès, l'Entrepreneur doit prévoir le démantèlement temporaire, complet ou partiel, l'entreposage, la réinstallation ainsi que la remise en état de la clôture. L'Entrepreneur doit consulter le document publié en annexe «Dessins de la clôture», document préparé par Ici et là, Coop de paysage et émis le 14 juin 2010.
- .2 Les accès au chantier ainsi que les aires à clôturer seront déterminés par l'Entrepreneur et devront être approuvés par les Professionnels. Ils doivent prendre en compte toutes les exigences décrites dans ce présent cahier des charges.
- .3 L'Entrepreneur devra déplacer au besoin les clôtures de chantier pour faciliter la circulation piétonnière, et mettre en place la signalisation aux moments opportuns durant les travaux. Le réajustement des clôtures et mesure de protection est inclus.
- .4 L'Entrepreneur devra assurer la sécurité des usagers en mettant en place une signalisation temporaire d'information et de protection des piétons, et ce, pour toute la durée des travaux.
- .5 L'Entrepreneur devra fournir au Maître de l'ouvrage et aux professionnels, au moins une semaine avant le début des travaux, le nom et le numéro de téléphone de la personne responsable du chantier, laquelle pourrait être rejointe en tout temps en cas d'urgence.
- .6 Par mesure de sécurité, l'Entrepreneur doit assurer l'identification de son personnel, ainsi que celui de ses sous-entrepreneurs.
- .7 Par mesure de sécurité, à moins d'instruction contraire du Maître de l'ouvrage, seules les personnes dont la présence est nécessaire au chantier y sont autorisées : personnel de l'Entrepreneur, de ses sous-entrepreneurs et des fournisseurs, occupants autorisés par le Maître de l'ouvrage et représentants des organismes de contrôle (CNESST, Régie du bâtiment, etc.)

### 1.28 MOBILISATION SUR LE CHANTIER

- .1 Clôtures temporaires :
  - .1 Lorsque l'Entrepreneur est tenu d'ériger des clôtures temporaires pour délimiter le périmètre de son chantier, il doit les fournir, les installer et les entretenir pendant toute la durée du contrat. Il doit fournir, pour approbation, les plans de localisation et de

détail de ces clôtures avant leur installation. Aucun autre travail relatif au contrat ne doit se faire avant que ces clôtures ne soient complètement érigées.

- .1 Caractéristiques de la clôture :
  - .1 Hauteur de 2,4m minimum.
  - .2 La clôture doit être fixée solidement au sol et au bâtiment. Elle doit être stable et capable de supporter les vents violents, la neige, etc.
  - .3 La clôture et ses composantes doivent être difficiles à escalader et ne doivent pas avoir de trous où des enfants pourraient se coincer les mains, les pieds ou la tête.
  - .4 La clôture doit être raisonnablement lisse pour ne pas représenter de risques de blessures aux usagers.
  - .5 Les entrées et sorties aux installations de l'Entrepreneur doivent être sécurisées, être aussi petites que possible et être de la même hauteur que la clôture de chantier. Elles doivent être barrées lorsque le site n'est pas occupé.
  - .6 Sécurité du périmètre en dehors des heures de chantier : assurer un éclairage de surveillance et dissuasif de toute la zone en période nocturne.
  - .7 Si les clôtures entravent un parcours d'issue, elles doivent comporter des ouvertures qui peuvent s'ouvrir facilement de l'intérieur et être identifiées clairement à l'aide d'un panneau « SORTIE » répondant au critère du Code de construction du Québec.
  - .8 S'assurer que les portes du bâtiment donnant accès au chantier sont identifiées à l'aide de l'écriteau « CHANTIER - ENTRÉE INTERDITE ». Si une issue de secours doit être bloquée, même temporairement, l'Entrepreneur devra d'abord obtenir l'autorisation du Maître de l'ouvrage.
  - .9 Le périmètre doit avoir des écriteaux requis selon l'ampleur du chantier indiquant :
    - .1 « CHANTIER - ENTRÉE INTERDITE » et
    - .2 « PERSONNEL AUTORISÉ SEULEMENT ».
  - .10 Favoriser l'utilisation de clôture comportant un système d'attaches mécaniques pour relier les sections (brides d'attache). Pour relier des éléments du périmètre, les attaches doivent être retournées vers l'intérieur.
  - .11 Les divers éléments (attaches, pattes, sections de clôture, etc.) du périmètre de sécurité ne doivent pas créer un risque de blessure aux usagers du bâtiment.
- .2 Les travaux ne peuvent pas débuter avant la mise en place complète de la clôture, des filets et de ses composantes.
- .3 En cours de chantier, toute modification au périmètre de sécurité doit être approuvée par les Professionnels.
- .4 Les matériaux ou les équipements entreposés pour le chantier doivent l'être à l'intérieur du périmètre de sécurité.
- .5 Avant le début des travaux, doit déposer un plan du périmètre de sécurité pour approbation aux Professionnels. Le plan doit inclure :
  - .1 Les zones d'entreposage;
  - .2 Les zones pour les appareils de levage;
  - .3 La position des conteneurs à déchets;
  - .4 La position des entrées et des sorties;

- .5 Au besoin, les toilettes portatives.
- .2 Grues, nacelles, appareils de levage :
  - .1 Fournir et installer les installations (grues, nacelles, appareils de levage) ainsi que les ouvrages provisoires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux.
  - .2 Réaliser les installations (grues, nacelles, appareils de levage) conformément à l'ensemble des exigences de la CNESST.
  - .3 Lorsque requis, l'installation des grues, de nacelles ou d'appareils de levage au-dessus de structures de toiture, de structures souterraines ou autres structures doit se limiter à la capacité structurale de celles-ci. L'Entrepreneur doit alors faire demande de rapports de structure de l'existant afin d'assurer la faisabilité et la sécurité des opérations.
  - .4 L'Entrepreneur devra garantir la protection des composantes de bâtiment, si ces dernières peuvent être endommagés par les installations (grues, nacelles, appareils de levage).
  - .5 L'accessibilité des Professionnels doit être assurée dans la zone de travail et à chaque étape d'avancement (démolition, installation, etc.) au moyen des installations (grues, nacelles, appareils de levage) aux frais de l'Entrepreneur.
  - .6 La manœuvre des installations (grues, nacelles, appareils de levage) doit être confiée à des ouvriers qualifiés.
  - .7 Une fois les travaux terminés, évacuer toutes les installations (grues, nacelles, appareils de levage) ainsi que les ouvrages provisoires, procéder avec les Professionnels à l'inspection des lieux liés à ces installations, et assurer la remise en condition des surfaces, supports, structures et terrains. La remise en condition des accès, du terrain au sol, asphalte et paysage, relève de la responsabilité de l'Entrepreneur.
- .3 Échafaudages :
  - .1 Assemblage, contreventement et amarrage :
    - .1 Tous les échafaudages doivent être assemblés, contreventés et amarrés conformément aux instructions du fabricant et aux dispositions du Code de sécurité pour les travaux de construction. Pour toute structure d'échafaudage dont la portée entre 2 appuis est supérieure à 3 mètres (toiture, avant-toit, marquise, bandeau de pierre, etc.), l'Entrepreneur doit fournir un plan d'assemblage signé et scellé par un ingénieur.
  - .2 Protection contre les chutes durant l'assemblage :
    - .1 En tout temps, lors de l'assemblage, tous les travailleurs en hauteur doivent être protégés contre les chutes. Avant le début des travaux, l'Entrepreneur doit soumettre au Maître de l'ouvrage une procédure précisant les moyens de protection utilisés et, le cas échéant, les points d'ancrage pour les câbles de secours ou les liens de retenue. Cette procédure doit être conforme aux dispositions du Code de sécurité pour les travaux de construction.
  - .3 Planchers :
    - .1 Les planchers doivent être conçus et installés conformément aux dispositions du Code de sécurité pour les travaux de construction. Si des madriers sont utilisés, ils doivent être approuvés et estampillés, conformément aux dispositions du Code de sécurité pour les travaux de construction. Les planchers doivent couvrir toute la surface protégée par les garde-corps. Nonobstant ce qui précède, les échafaudages de 4 sections et plus (ou 6

mètres) de hauteur doivent avoir un plancher plein couvrant la surface des boudins à tous les 3 mètres ou fraction de 3 mètres et les éléments de ces planchers ne doivent en aucun temps être déplacés pour créer des paliers intermédiaires.

.4 Garde-corps :

- .1 Un garde-corps doit être installé à tous les paliers de travail. Des croisillons de contreventement ne doivent pas être considérés comme garde-corps. Dans le cas des échafaudages de 4 sections et plus (ou 6 mètres) de hauteur où les planchers pleins sont exigés, les garde-corps doivent être installés à chacun de ces paliers pour la durée des travaux.

.5 Moyens d'accès :

- .1 L'accessibilité des Professionnels doit être assurée en chaque zone de travail et à chaque étape d'avancement, avec escalier ou avec grue. L'Entrepreneur doit s'assurer que les moyens d'accès à l'échafaudage ne compromettent pas la sécurité des travailleurs ou des inspecteurs. Les échelles doivent être installées pour que les madriers et planchers n'entravent pas leur usage. Nonobstant les dispositions du Code de sécurité pour les travaux de construction, l'Entrepreneur doit installer des escaliers et garde-corps sur chaque section verticale de travail partant du sol et montant jusqu'au toit, ainsi que sur tous les échafaudages comportant 6 rangées et plus de montants, et 6 sections et plus (ou 9 mètres) de hauteur.

.6 Uniformité des structures :

- .1 L'ensemble des structures devra être de couleur uniforme et exempte de rouille. Le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de demander que les structures soient remplacées si leur présentation n'est pas conforme.

.7 Mesures de protection et toiles de contrôle des poussières:

- .1 L'Entrepreneur doit installer des passages couverts, des filets ou autres dispositifs du même genre pour protéger le public ou les occupants contre les chutes d'objets. Refermer complètement l'enclos des échafaudages avec une toile conventionnelle.
- .2 L'Entrepreneur doit installer à ses frais toute la signalisation, les barricades et les autres dispositifs requis pour assurer la sécurité du public et de ses propres installations.

.4 Planification des installations :

- .1 L'Entrepreneur devra soumettre en début des travaux un plan complet et coordonné des échafaudages, installations et équipements de levage.

.5 Espaces de stationnement :

- .1 Aucun espace de stationnement ne sera mis à la disposition de l'Entrepreneur et des ouvriers pour la durée des travaux. L'Entrepreneur doit voir à ses frais le stationnement de ses véhicules.
- .2 Des espaces de stationnement sur rue sont disponibles, sauf à certaines périodes.

.6 Alimentation du chantier :

- .1 Chauffage : Pendant l'exécution du contrat, l'Entrepreneur doit fournir la chaleur requise pour tous les travaux du contrat qui requièrent du chauffage.
- .2 Électricité: L'alimentation électrique sera fournie par le Maître de l'ouvrage.

- .3 Eau : L'eau sera fournie par le Maître de l'ouvrage.
- .4 Ventilation :
  - .1 L'Entrepreneur doit, en cours de travaux, maintenir l'air dans une condition telle qu'il ne constitue pas une menace pour la santé des employés et un danger d'explosion. Une quantité suffisante d'air frais doit être fournie et les gaz et poussières doivent être rapidement éliminés.
  - .2 L'Entrepreneur doit se conformer aux lois et règlements relativement à la ventilation et à la salubrité de l'air.
- .7 Toilettes de chantier :
  - .1 Les installations sanitaires du Maître de l'ouvrage, localisées au sous-sol du bâtiment, pourront être utilisées par l'Entrepreneur.
  - .2 L'Entrepreneur doit maintenir les toilettes propres jusqu'à la fin des travaux, et ce, de façon quotidienne.
  - .3 Advenant que l'Entrepreneur manque à sa responsabilité de maintenir les toilettes propres ou en d'autres situations que le Maître de l'ouvrage juge problématiques, le Maître de l'ouvrage peut cesser en tout de temps de mettre ses installations sanitaires à la disposition de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur devra alors établir et maintenir à ses frais des toilettes et éviers à l'usage des ouvriers, surveillants et des inspecteurs. Ces toilettes doivent être érigées dans un endroit approprié sur le terrain.
- .8 Bureau de chantier (roulotte) :
  - .1 La salle communautaire du Maître de l'ouvrage, localisée au sous-sol du bâtiment, pourra être utilisée par l'Entrepreneur.
  - .2 L'Entrepreneur doit maintenir la salle communautaire propre jusqu'à la fin des travaux, et ce, de façon quotidienne.
  - .3 Advenant que l'Entrepreneur manque à sa responsabilité de maintenir la salle communautaire propre ou en d'autres situations que le Maître de l'ouvrage juge problématiques, le Maître de l'ouvrage peut cesser en tout de temps de mettre sa salle communautaire à la disposition de l'Entrepreneur.
- .9 Permis de construction :
  - .1 Le Maître de l'ouvrage détient le permis de construction propre à la nature des ouvrages, et ce, pour l'entièreté de la période des travaux.
  - .2 Au besoin, le Maître de l'ouvrage s'engage à renouveler le permis de construction, en fonction de ce qui est possible.
- .10 Conteneur à déchets :
  - .1 La fourniture et la localisation du ou des conteneurs à déchets seront sous la responsabilité de l'Entrepreneur.
  - .2 Ces installations doivent favoriser la séparation et le recyclage des matériaux.
  - .3 Sa localisation doit être coordonnée avec les Professionnels et le Maître de l'ouvrage.
- .11 Panneau d'identification : NA.

## 1.29 PROTECTION CONTRE LES INTEMPÉRIES ET TEMPÉRATURES EXTRÊMES

- .1 L'Entrepreneur doit prévoir une protection continue contre la pluie, le vent, le gel, la neige, le soleil ou la chaleur afin de garder les travaux, les matériaux, les appareils et les installations à l'abri des avaries ou dommages.

- .2 Il est à noter que peu importe le mois pendant lequel les travaux sont réalisés, le même tarif sera appliqué. Ainsi, aucune majoration de tarif n'est permise pour travaux en conditions hivernales ou par temps chaud.

### **1.30 CONDITIONS HIVERNALES**

- .1 L'Entrepreneur doit prévoir dans son calendrier et inclure dans le prix de sa soumission tous les frais reliés à une mise en œuvre en conditions hivernales. Ces frais doivent inclure toutes les protections requises pour assurer la protection des installations neuves et existantes.
- .2 L'Entrepreneur est tenu de mettre en place les mesures nécessaires pour permettre l'avancement des travaux et leur finalisation dans les délais prévus. Le nettoyage des lieux de travail des cumuls de neige et eau est à la charge de l'Entrepreneur.
- .3 L'Entrepreneur doit maintenir l'ouvrage au-dessus de températures minimales prescrites au devis ou demandées par le fabricant des matériaux. L'Entrepreneur devra garantir le fonctionnement de ses installations de chauffage et de ventilation.
- .4 L'Entrepreneur devra prévoir toutes les protections temporaires, toiles, etc. pour la protection contre les intempéries et le froid afin de permettre l'avancement des travaux. Les mesures qui devront être mises en place devront être soumises en avance aux Professionnels pour révision et approbation.
- .5 Le Maître de l'ouvrage n'acceptera aucune demande de supplément due aux conditions hivernales.

### **1.31 AUTORISATION D'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC**

- .1 Pour la réalisation de ses travaux, l'Entrepreneur a la responsabilité d'obtenir, à ses frais, les permis d'occupation temporaire du domaine public et d'entrave à la circulation pour les rues avoisinantes au site.
- .2 Lorsque requis, les frais liés à la préparation de plans de circulation et de sécurité sont sous la responsabilité et aux frais de l'Entrepreneur.
- .3 Les frais pour signaleurs et agents de sécurité sont sous la responsabilité et aux frais de l'Entrepreneur.

### **1.32 VOIES PUBLIQUES**

- .1 L'Entrepreneur devra en tout temps tenir les voies publiques qu'il utilise pour le transport exempts de matériaux répandus ou déposés sur les surfaces des chaussées par son outillage et il devra maintenir ces voies propres en tout temps.
- .2 Le Maître de l'ouvrage pourra effectuer tout nettoyage additionnel qu'il considère nécessaire et déduire des sommes dues ou à devenir dues à l'Entrepreneur le coût de ce nettoyage additionnel.
- .3 Aux endroits où le mouvement des véhicules de l'Entrepreneur pourrait entraver la circulation, ce dernier devra maintenir des signaleurs pour contrôler et diriger ses véhicules.
- .4 Avant le début des travaux, l'Entrepreneur devra soumettre pour approbation au service de la circulation de la Ville de Montréal les itinéraires que devront emprunter les camions de transport entre le site du chantier et le dépôt. Il devra s'assurer que les camions soient munis de bâches qui devront recouvrir entièrement la charge au départ du chantier.
- .5 L'opération des camions et de l'outillage de l'Entrepreneur sur toutes les rues sera régie par toutes les ordonnances et les règlements locaux.
- .6 L'Entrepreneur devra prendre tous les moyens possibles pour faciliter la circulation et il devra suivre en tous points les instructions du service de la circulation de la Ville de Montréal

relativement à la signalisation, aux détours, à la fermeture temporaire des rues et au temps d'exécution des travaux ainsi qu'à l'utilisation de la chaussée et des trottoirs.

- .7 Chaque fois que l'Entrepreneur devra couper la circulation, pour quelque raison que ce soit, il devra au préalable obtenir les permis des instances municipales et prévoir des voies d'accès au site. Il doit toutefois planifier son travail de façon à créer le moins d'interruptions possibles. Il est entendu que les coûts encourus par toute obstruction à la circulation sont aux frais de l'Entrepreneur.

### 1.33 PERCEMENT, AJUSTEMENT ET SCELLEMENT

- .1 L'Entrepreneur a la responsabilité de l'exécution de toutes les opérations de découpage, de perçement, de ragréage et de réparation et doit en coordonner l'exécution de façon à en minimiser l'étendue. Il doit inclure dans sa soumission, le prix pour tous les travaux qui sont requis pour la réalisation complète des travaux et les mener afin d'assurer l'intégrité de l'ensemble.
- .2 Ces opérations de découpage, de perçement, de ragréage et de réparation doivent être exécutées par des ouvriers qualifiés, en respectant la solidité, l'étanchéité et l'apparence de l'ouvrage, en prévoyant le même degré de résistance au feu que les matériaux avoisinants.
- .3 Lorsque l'adjonction d'un nouvel ouvrage entraîne des modifications à un ouvrage existant, exécuter les travaux de perçement, de scellement et autres réparations nécessaires pour remettre l'ouvrage existant dans son état antérieur.
- .4 Obtenir l'approbation du professionnel concerné avant de percer un élément porteur ou d'y insérer un manchon.
- .5 Faire des percements de manière que les rives soient propres et lisses et faire en sorte que les joints de scellement soient le moins apparents possible.
- .6 L'Entrepreneur doit assurer la continuité et l'intégrité de toutes séparations coupe-feu et de toutes séparations à rendement acoustique, en utilisant tout moyen qui soit conforme aux codes et qui soit acceptable à l'Architecte, et ce même lorsque les conditions rencontrées ne sont pas détaillées spécifiquement dans les documents contractuels.
- .7 Afin de limiter la poussière et la vibration à la structure existante, les coupes et percements seront effectués avec de l'eau : aucun travail à sec.

### 1.34 ORDONNANCES, NORMES ET RÈGLEMENTS

- .1 Se conformer aux exigences du "**Code de sécurité pour les travaux de construction**", numéro S-2.1, r.6, dernière édition, du ministère du Travail du Québec.
- .2 Se conformer aux exigences des documents suivants:
  - .1 Code national du bâtiment 2015, ses amendements et ses révisions, ainsi que son supplément.
  - .2 Les exigences des services gouvernementaux ayant juridiction.
  - .3 Les règlements et codes municipaux de Montréal.
  - .4 Le code de plomberie du Québec.
  - .5 Le code électrique du Canada ACNOR-C22.1.
  - .6 Le code national de prévention des incendies.
  - .7 Le décret relatif à l'industrie de la construction.
  - .8 Les exigences du Groupe technique des Assureurs du Canada.
  - .9 Les règlements sur la qualité du milieu de travail du Gouvernement du Québec.

- .10 Le Code civil.
- .3 Lorsqu'il y a divergence entre les dispositions de ces codes et règlements, se conformer aux dispositions les plus exigeantes.
- Lorsque le devis réfère à une norme de l'ONGC, ACNOR ou autre, la norme pertinente la plus récente et mise à jour sera applicable.

**FIN**

## **PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 INTÉGRATION**

- .1 Les cahiers des Conditions générales et des Conditions générales supplémentaires s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### **1.2 PORTÉE GÉNÉRALE**

- .1 Les présentes exigences s'appliquent à l'ensemble des disciplines. Les exigences les plus restrictives doivent être rencontrées.

### **1.3 RÉFÉRENCE**

- .1 L'Entrepreneur a le devoir d'honorer les articles relevant du contrat, de la responsabilité civile et tout autre article en lien avec les travaux de cette section stipulés dans le Code civil du Québec, "Livre 5 des obligations".

### **1.4 GÉNÉRALITÉS**

- .1 L'Entrepreneur est responsable de supporter les travaux connexes relatifs aux travaux garantis pour chacun des entrepreneurs spécialisés pour toute la durée de ladite garantie. Toutes déficiences décelées au cours des travaux ou durant la période prescrite de garantie doivent être corrigées à la satisfaction du Maître de l'ouvrage et/ou de ses Professionnels aux frais de l'Entrepreneur.
- .2 Toute réparation ou remplacement, aussi bien que tout dommage fait à des travaux d'autres corps de métier par un travail défectueux de cette section pendant la période de garantie, seront repris aux frais de l'Entrepreneur et des sous-traitants concernés.
- .3 L'Entrepreneur doit conserver les garanties aux fins de remise dans les Manuels d'exploitation demandés à la fin des travaux.
- .4 Sauf indication contraire, toutes les périodes des garanties demandées aux documents contractuels sont effectives à partir de la date d'émission du Certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage. Le corps du texte des garanties doit notamment énoncer :
  - .1 La durée des périodes de garantie pour les matériaux et la main-d'œuvre;
  - .2 La date effective de ces périodes, soit celle de la date d'émission du Certificat d'achèvement substantiel;
  - .3 Le nom du Maître de l'ouvrage;
  - .4 Les adresses du bâtiment visé et;
  - .5 Que les travaux sont réalisés selon les normes en vigueur et selon les instructions du Manufacturier.

**FIN**

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 INTÉGRATION

- .1 Les cahiers des Conditions générales et des Conditions générales supplémentaires s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### 1.2 PLANIFICATION ET LIVRAISON DU PROJET PAR ÉTAPES

- .1 Voir le fascicule 01 10 00 - Conditions générales supplémentaires pour une compréhension d'ensemble des contraintes en gestion et coordination dans le cadre de ce projet.

### 1.3 COORDINATION DU PROJET

- .1 Avant d'entreprendre les travaux décrits à une section, s'assurer que l'état du chantier et les parties de l'ouvrage recevant les produits prévus à cette section (y inclut dimensions et gabarits) sont satisfaisants.
- .2 Rapporter par écrit aux Professionnels toute incorrection de nature à affecter la qualité des travaux.
- .3 Le commencement des travaux décrits à une section signifie l'acceptation des travaux préalables décrits à d'autres sections et la responsabilité de leur correction s'il y a lieu.
- .4 De même, les déficiences des travaux d'autres sections ne peuvent servir de justification à des déficiences dans les travaux de chaque section.

### 1.4 RÉUNION DE DÉMARRAGE DES TRAVAUX

- .1 Dans les cinq (5) jours suivant l'attribution du contrat par le Conseil d'administration de la Coopérative d'habitation du Châtelet, convoquer toutes les parties à une réunion pour définir les responsabilités de chacun, discuter des modalités administratives et aplanir les éventuelles difficultés. Toutes les parties concernées par le projet doivent participer.

### 1.5 RÉUNIONS PÉRIODIQUES DE CHANTIER

- .1 Sur demande.

### 1.6 DOCUMENTS REQUIS

- .1 Conserver sur le chantier et mettre à la disposition des ouvriers un exemplaire de chacun des documents suivants :
  - .1 Permis de construction.
  - .2 Dessins.
  - .3 Devis.
  - .4 Addenda.
  - .5 Dessins d'atelier contrôlés.
  - .6 Liste des dessins d'atelier non contrôlés.
  - .7 Échantillons examinés.
  - .8 Directives de modification et instructions supplémentaires.
  - .9 Autres modifications apportées au contrat.
  - .10 Rapports de visite des Professionnels.
  - .11 Exemplaire du calendrier d'exécution approuvé.

- .12 Plan de santé et de sécurité et autres documents relatifs à la sécurité
- .13 Instructions d'installation et de mise en œuvre des produits fournies par les  
Manufacturiers.

**FIN**

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 INTÉGRATION

- .1 Les cahiers des Conditions générales et des Conditions générales supplémentaires s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### 1.2 PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 L'Entrepreneur doit réaliser, conformément aux documents, les ouvrages requis par le présent fascicule et indiqués aux plans d'architecture et de structure. De façon non limitative, les ouvrages sont les suivants :
  - .1 Fournir tout document et échantillon tel que spécifié dans les documents contractuels.

### 1.3 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES

- .1 L'expression «dessins d'atelier» désigne les dessins, schémas, illustrations, données techniques, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, etc. que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail un équipement, accessoire ou partie de l'ouvrage visé.
- .2 Les copies des pages de catalogues ne seront pas acceptées en tant que dessins d'atelier. Toute autre documentation, accompagnant les «dessins d'atelier», sera considérée si cette documentation facilite l'acceptation des dessins d'atelier.
- .3 Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées lisiblement, en français et en unités métriques (SI) lorsque disponibles.
- .4 Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre aux Professionnels. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. L'Entrepreneur est le seul responsable autorisé à transmettre les documents.
- .5 Les dessins d'atelier, documents et échantillons doivent être accompagnés par une page présentation : estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier.
- .6 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
  - .1 La date de préparation et les dates de révision.
  - .2 Le nom du projet et le numéro de contrat.
  - .3 Le nom et l'adresse du sous-traitant, du fournisseur et du Manufacturier.
  - .4 L'estampe 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.
  - .11 Les portions de l'ouvrage fourni et/ou installé par d'autres requis pour compléter l'ensemble de l'ouvrage.
- .7 Soumettre une (1) copie numérique en format PDF des dessins d'atelier tel que prescrit dans les fascicules techniques du cahier de charges et selon les exigences des Professionnels.
  - .8 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
  - .9 Compléter et pointer les renseignements qui s'appliquent aux travaux.
  - .10 Fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
  - .11 Fournir toute la documentation requise au moins 10 jours ouvrables avant le début des travaux concernés.

#### 1.4 REVUE DES DESSINS D'ATELIER

- .1 La revue des dessins d'atelier par les Professionnels a pour seul objectif de s'assurer de leur conformité avec le concept général. Cette revue ne signifie pas que les Professionnels approuvent la conception détaillée rattachée aux dessins d'atelier, responsabilité qui demeure celle de l'Entrepreneur qui les soumet, et une telle revue ne relève pas l'Entrepreneur de sa responsabilité envers toutes erreurs ou omissions sur les dessins d'atelier ou de sa responsabilité d'observer les exigences de construction et les documents contractuels. Sans toutefois limiter les considérations générales précédentes, l'Entrepreneur est responsable envers les dimensions, à confirmer et à mettre en corrélation sur le site, envers les procédés de fabrication ou les techniques de construction et d'installation et également envers la coordination du travail de tous les sous-traitants.

#### 1.5 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre les échantillons aux fins d'examen selon les prescriptions des fascicules techniques du cahier de charges. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue ainsi que le nom et numéro du projet.
- .2 Aviser les Professionnels par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.
- .3 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
- .4 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 DOCUMENTS À FOURNIR À LA FIN DE CHANTIER

- .1 Plans annotés « tels que construits ».
- .2 Manuels d'exploitation et d'entretien.
- .3 Inspection et essais.
- .4 Rapports et certificats d'essais.

- .5 Quittances finales.
- .6 Garanties des produits.
- .7 Garantie de l'entrepreneur.
- .8 Lettre de conformité CNESST (Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail).
- .9 Lettre de conformité CCQ (Commission de la Construction du Québec).
- .10 Déclaration solennelle ou statutaire finale (pour la libération de la retenue).

#### 1.7 PLANS TEL QUE CONSTRUITS

- .1 L'Entrepreneur doit transcrire en rouge, sur une copie des plans mis à jour (toutes disciplines), toutes les modifications réalisées par l'Entrepreneur et ses sous-traitants au cours de l'exécution des travaux.
- .2 Ce jeu de plans doit être conservé au chantier en tout temps et mis à la disposition des personnes concernées à des fins de référence et de vérification.
- .3 Apporter les corrections selon les directives des Professionnels. Les plans doivent être identifiés et signés du représentant de l'Entrepreneur.
- .4 Soumettre une (1) copie papier et une (1) copie numérique, des plans tels que construits avec chaque manuel d'exploitation et d'entretien avant la demande d'acceptation provisoire.

#### 1.8 MANUELS D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

- .1 Soumettre aux Professionnels au moins deux (2) semaines avant l'acceptation provisoire une (1) copie numérique du manuel d'exploitation et d'entretien pour approbation avant la remise définitive.
- .2 Le manuel doit contenir :
  - .1 Le titre de projet, le numéro du projet, l'adresse, le nom et le numéro de l'immeuble.
  - .2 Inclure une table des matières.
  - .3 Les instructions du Manufacturier concernant l'entretien, le nettoyage, la réparation, l'exploitation et la façon de repérer les défauts de chaque équipement, accessoire ou produit.
  - .4 Les renseignements concernant les tâches périodiques à effectuer et leur fréquence ainsi que les outils, les pièces et le temps nécessaire pour l'ensemble de ces tâches.
  - .5 Les dessins d'ateliers et fiches techniques vérifiés par les Professionnels.
  - .6 Les relevés d'après exécution.
  - .7 Les rapports et certificats d'essais.
  - .8 Les rapports des contrôles effectués sur place par le Manufacturier.
  - .9 Les fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au Travail).
  - .10 Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs.
  - .11 Les lettres de garantie des travaux à partir de l'acceptation provisoire indiquant :
    - .1 Le nom et l'adresse des ouvrages.
    - .2 La date d'entrée en vigueur des garanties.
    - .3 La durée de la garantie.

- .4 L'objet de la garantie et les mesures correctrices offertes par la garantie.
- .5 La signature et le sceau de l'Ingénieur, la signature de l'Entrepreneur, du sous-traitant ou du manufacturier.
- .6 Les garanties originales des produits et la garantie de l'entrepreneur.
- .12 L'attestation de la formation du personnel d'opération et d'entretien du Maître de l'ouvrage.
- .13 CD ou clé USB contenant des photos prises à chaque étape du projet.
- .14 Tous les autres documents exigés par les Professionnels.
- .3 Une fois ces documents vérifiés par les Professionnels, l'Entrepreneur doit préparer les manuels d'opération et d'entretien en format électronique PDF et sous la forme de deux (2) copies dans des cartables à anneaux avec séparateurs par la suite, il doit remettre ces copies au Maître de l'ouvrage.

### 1.9 INSPECTION ET ESSAIS

- .1 L'Entrepreneur doit effectuer en présence du maître de l'ouvrage et du manufacturier, tous les essais requis afin de vérifier la conformité du matériel et de l'installation avec les exigences des plans et devis, et ce, sans frais supplémentaires pour le Maître de l'ouvrage.
- .2 Ces essais doivent se faire autant que possible pendant les heures régulières de travail, soit de 8h30 à 16h30 du lundi au jeudi inclusivement. L'Entrepreneur doit fournir, à ses frais, tout l'appareillage requis pour effectuer ces essais. Cet appareillage demeure la propriété de l'Entrepreneur.
- .3 Si l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il 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 Professionnels, puis compléter l'ouvrage tel que prescrit, et ce aux frais de l'Entrepreneur.
- .4 Les Professionnels peuvent ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation.
- .5 Tous les équipements et raccordements installés seront vérifiés pour s'assurer que :
  - .1 Le système est installé suivant les plans et devis.
  - .2 Le système est installé suivant les exigences du Manufacturier.
  - .3 L'installation est faite selon les règles de l'art (câblage propre et bien fixé à l'équipement, aucun rapiéçage de l'équipement).
  - .4 Les systèmes fonctionnent tels que spécifiés.
  - .5 Les changements nécessaires pour se conformer aux articles ci-dessus ont été effectués par l'entrepreneur. L'assistance technique pour effectuer ces changements est fournie par le manufacturier aux frais de l'entrepreneur.

### 1.10 RAPPORTS ET CERTIFICATS D'ESSAIS

- .1 Rapports d'essais :
  - .1 Les rapports signés par le représentant officiel du laboratoire d'essai doivent 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.
- .2 Certificats d'essais :
  - .1 Les documents, imprimés sur du papier de correspondance officielle du Manufacturier et signés par un représentant de ce dernier, doivent attester que les produits, matériaux, matériels et systèmes fournis sont conformes aux prescriptions du cahier de charges.
  - .2 Les certificats doivent porter une date postérieure à l'attribution du contrat et indiquer la désignation du projet.

**FIN**

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 INTÉGRATION

- .1 Les cahiers des Conditions générales et des Conditions générales supplémentaires s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### 1.2 PRÉSENCE DU SURINTENDANT

- .1 En aucun temps, il ne sera accepté que des ouvriers de l'Entrepreneur ou un sous-traitant n'effectuent des travaux sans la présence du surintendant.

### 1.3 INSPECTION

- .1 Le Maître d'ouvrage, les Professionnels et les représentants des Manufacturiers doivent avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également leur 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 le Maître d'ouvrage et aux Professionnels ou exigés aux termes de règlements locaux visant le chantier, en faire la demande dans un délai raisonnable. Le surintendant doit se rendre disponible pour accompagner les Professionnels et les représentants des Manufacturiers lors de leur vérification des travaux, lorsque demandé.
- .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 par les Professionnels, 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 sans frais supplémentaires.
- .4 Le Maître d'ouvrage et les Professionnels peuvent ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées et assumer les frais d'inspection et de réparation.

### 1.4 ORGANISMES D'ESSAIS ET D'INSPECTIONS INDÉPENDANTS

- .1 Le Maître d'ouvrage et les Professionnels se chargeront de retenir les services d'organismes d'essais et d'inspections indépendants. Le coût de ces services est assumé par le Maître d'ouvrage.
- .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 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 doit corriger les défauts et les imperfections selon les directives du Maître d'ouvrage et des Professionnels, sans frais additionnels pour le Maître d'ouvrage et les Professionnels, et assumer le coût des essais et des inspections qui doivent être effectués après ces corrections.

**FIN**

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 INTÉGRATION

- .1 Les cahiers des Conditions générales et des Conditions générales supplémentaires s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### 1.2 ÉQUIVALENCES

- .1 L'Entrepreneur peut proposer des équivalents aux matériaux et appareils spécifiés aux plans et devis en indiquant en annexe à sa soumission, pour chacun des équivalents proposés, la nature du matériau ou de l'appareil, le nom du Manufacturier, la raison qui motive ce remplacement, le coût à ajouter ou à soustraire du montant global de la soumission ainsi qu'un tableau comparatif illustrant clairement les différences entre le produit spécifié et l'équivalent proposé.
- .2 La preuve de l'équivalence d'un produit ou d'une méthode à ceux spécifiés au devis est à la charge de l'Entrepreneur : cette preuve peut comporter la transmission d'une copie certifiée d'un rapport d'un laboratoire reconnu et approuvé au préalable.
- .3 L'approbation de ces équivalents sera faite conjointement par le Maître d'ouvrage et les Professionnels. Les équivalents proposés en annexe à la soumission seront pris en considération pour les soumissionnaires conformes seulement.
- .4 Tous les équivalents proposés devront être transmis dans un tableau comparatif, conformes aux matériaux et appareils dont la marque de commerce apparaît dans les plans et devis.
- .5 Si aucune mention d'équivalence n'apparaît dans la soumission, l'Entrepreneur devra fournir et installer les matériaux et appareils spécifiés aux plans et devis.
- .6 Les demandes d'équivalence sont recevables avant le dépôt de la soumission.
- .7 La décision des Professionnels est finale.

### 1.3 CHOIX DES PRODUITS ET QUALITÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Les produits incorporés à l'ouvrage sont neufs.
- .2 Les produits non spécifiés sont de qualité la plus adaptée aux fins requises et leur utilisation est sujette à l'approbation des Professionnels.
- .3 Les produits à utiliser pour le ragréage doivent être tels que l'existant ou de qualité la plus adaptée aux fins requises, en tenant toujours compte de la compatibilité entre eux. Leur utilisation est sujette à l'approbation des Professionnels.
- .4 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 le Maître d'ouvrage et les Professionnels si les travaux à exécuter sont tels qu'ils ne permettront vraisemblablement pas d'obtenir les résultats escomptés.
- .5 Embaucher des personnes qualifiées pour exécuter les travaux qui leur sont confiés. Le Maître d'ouvrage et les Professionnels se réservent le droit d'exiger le renvoi de toute personne jugée incompétente, négligente, ou insubordonnée.
- .6 Uniquement le Maître d'ouvrage et les Professionnels peuvent régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main-d'œuvre : leur décision est irrévocable.

### 1.4 FACILITÉ D'OBTENTION DES PRODUITS

- .1 Au moment de l'appel d'offres, prendre connaissance des exigences relatives à la livraison des produits.

- .2 Au début des travaux, faire la vérification sur la disponibilité et le délai de livraison et en aviser les Professionnels.
- .3 Si des retards dans la livraison des produits sont prévisibles, en aviser le Maître d'ouvrage et les Professionnels afin que des mesures soient 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.

### **1.5 INSTRUCTIONS DES MANUFACTURIERS**

- .1 Les travaux sont effectués en conformité avec les instructions des Manufacturiers des produits utilisés : les accessoires tels les fixations mécaniques, adhésifs, etc. et le mode de nettoyage sont ceux recommandés par eux.
- .2 Si les instructions du Manufacturier n'ont pas été respectées, le Maître d'ouvrage et les Professionnels pourront exiger, sans que le prix contractuel ne soit augmenté, l'enlèvement et la repose des produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement.

### **1.6 TRANSPORT, MANUTENTION, ENTREPOSAGE ET PROTECTION**

- .1 Payer les frais de transport des produits requis pour l'exécution des travaux.
- .2 Les produits sont amenés et entreposés sur le chantier dans leurs emballages et contenants d'origine avec étiquettes intacte et sont protégés de toute détérioration et gardés de tout contact avec le sol.
- .3 Toute livraison et/ou déplacement de machinerie ne pourra être réalisé lors des périodes où les usagers peuvent être à l'extérieur. Coordonner avec le Maître d'ouvrage.
- .4 Les produits susceptibles d'être endommagés par les éléments climatiques doivent être conservés sous une enceinte à l'épreuve des intempéries.
- .5 Déposer le bois de construction ainsi que les matériaux en feuilles, 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.
- .6 Les matériaux endommagés sont remplacés sans changement dans les coûts et les délais.

### **1.7 FIXATIONS**

- .1 Sauf indication contraire, fournir des accessoires et des pièces de fixation métalliques ayant les mêmes textures, couleurs et finis que le matériau sur lequel ils sont fixés.
- .2 Éviter toute action électrolytique entre des métaux ou des matériaux de nature différente.
- .3 Sauf indication contraire, 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 du matériau dans lequel elles sont ancrées seront refusées.
- .7 Utiliser des pièces de fixation de formes et de dimensions commerciales standards, en matériau approprié, ayant un fini convenant à l'usage prévu.
- .8 Les tiges des boulons ne doivent pas dépasser le dessus des écrous d'une longueur supérieure à leur diamètre.

**1.8 PROTECTION DES OUVRAGES EN COURS D'EXÉCUTION**

- .1 Assurer une protection suffisante des ouvrages terminés ou en cours d'exécution. Les ouvrages endommagés ou altérés par suite d'un manque de protection doivent être remplacés ou réparés, selon les indications du Maître d'ouvrage et des Professionnels, sans frais et sans modification de la durée du contrat.

**FIN**

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 INTÉGRATION

- .1 Les cahiers des Conditions générales et des Conditions générales supplémentaires s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### 1.2 PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 La présente section précise les principaux types génériques de produits, de travaux ou d'exigences en matière de gestion et d'élimination des déchets CRD (construction, rénovation, démolition). La présente section constitue le Plan de gestion des déchets CRD.

### 1.3 DÉFINITIONS

- .1 Recycler : Processus de collecte ou de transformation de déchets et de matériaux usagés destiné à permettre leur réintroduction dans un cycle de consommation en qualité de produits neufs.
- .2 Recyclage : Opérations englobant le tri, le nettoyage, le traitement et la reconstitution de déchets solides et autres matières ou matériaux mis au rebut destinées à favoriser leur utilisation sous une forme différente de leur état d'origine. Le recyclage ne comprend pas la combustion, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.
- .3 Récupération : Enlèvement des composants et des matériaux de construction porteurs et non porteurs au cours de travaux de déconstruction ou de démontage de structures industrielles, commerciales ou institutionnelles, en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
- .4 Déchets CRD : déchets de construction, rénovation, démolition. Ce terme désigne toutes les matières résiduelles amenées et produites sur le chantier ainsi que les éléments non utilisés laissés sur place. Les déchets CRD incluent également les déchets générés par les travailleurs (cigarettes, papiers, etc.) et les emballages. Le terme déchet dans le texte désigne déchets CRD.
- .5 Programme de tri des déchets CRD : section du Plan de gestion des déchets CRD dans laquelle sont présentées les stratégies et les exigences logistiques de la gestion des déchets CRD.
- .6 Filière d'élimination : lieux de disposition des déchets (récupération, recyclage, enfouissement, etc.).
- .7 Coordonnateur de la gestion des déchets : personne-ressource de l'Entrepreneur pour assurer la mise en place, le suivi et la supervision du plan de gestion des déchets.
- .8 Déchets triés : matières résiduelles classées par type.

### 1.4 OBJECTIFS

- .1 Détourner de l'élimination dans un site d'enfouissement les déchets provenant de la construction. Rediriger les matériaux recyclables récupérés vers le processus de fabrication. Rediriger les matériaux réutilisables vers les sites appropriés.

### 1.5 PLAN DE GESTION DES DÉCHETS

- .1 La gestion des déchets CRD sur le chantier doit être complétée telle que décrite dans la présente section.
- .2 L'Entrepreneur a la responsabilité d'exécuter, de coordonner et d'encadrer le Plan de gestion des déchets CRD.

- .3 L'Entrepreneur est responsable de la signalisation de chantier relative à la mise en œuvre du plan de gestion des déchets de construction.
- .4 L'Entrepreneur doit assurer un accès facile aux bacs et aux conteneurs utilisés pour le recyclage et la récupération pour l'ensemble des travailleurs de chantier.
- .5 L'Entrepreneur doit désigner un coordonnateur de la gestion des déchets. Le coordonnateur de la gestion des déchets exercera ses fonctions afin d'assurer que la gestion est effectuée selon les indications.
- .6 Les sous-traitants ont la responsabilité d'exécuter le plan de gestion des déchets et de se coordonner avec l'Entrepreneur.

#### 1.6 PROGRAMME DE TRI DES DÉCHETS CRD

- .1 Selon le principe des 3RV (réutilisation, récupération, recyclage et valorisation), le but de la gestion des déchets CRD est un détournement minimal de 75 % (en poids ou en volume) des déchets CRD normalement destinés aux sites d'enfouissement. Le tri pourra s'effectuer au chantier ou hors chantier.
- .2 Les déchets CRD suivants doivent être acheminés à un centre de récupération et/ou recyclage :
  - .1 Carton, papier et plastique d'emballage.
  - .2 Tout autre déchet recyclable selon les prescriptions de la Ville de Montréal.
- .3 Le coordonnateur de la gestion des déchets doit :
  - .1 Installer sur le site deux bacs et/ou conteneurs: Un pour les déchets recyclables et un pour les déchets non recyclables.
  - .2 Prendre toutes les mesures pertinentes pour éviter toute contamination du conteneur destinés aux déchets recyclables.
  - .3 Identifier clairement le contenu acceptable sur chaque conteneur et bac afin de faciliter le tri des déchets de construction et éviter les contaminations;
- .4 L'Entrepreneur et son représentant désigné au chantier peuvent agir à titre de coordonnateur de la gestion des déchets.

#### 1.7 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS EN CONDITION D'AMIANTE ET DE PLOMB

- .1 L'Entrepreneur doit soumettre au Maître de l'ouvrage un plan de gestion des contaminants avant le début des travaux.
- .2 L'Entrepreneur est responsable de disposer des déchets contaminés conformément aux normes, lois et règlements CNESST en vigueur

#### 1.8 SUIVI DES DÉCHETS SUR LE CHANTIER

- .1 Sur le chantier, le coordonnateur de la gestion des déchets doit s'assurer que les camions de déchets acheminent leur chargement vers les filières d'élimination appropriées.
- .2 L'entrepreneur doit fournir au client une preuve, sous forme de facture ou de lettre du sous-traitant en gestion des déchets, qui confirme l'acheminement des déchets recyclables vers un centre de tri. La date de chaque cueillette doit y être indiquée.

#### 1.9 ÉLIMINATIONS DES DÉCHETS

- .1 Il est interdit d'enfouir ou jeter des déchets CRD et/ou détritux, liquides ou solides sur le chantier, dans les cours d'eau, égouts sanitaires ou pluviaux.

- .2 Il est interdit de brûler des déchets CRD et/ou détritux, liquides ou solides sur le chantier.

**FIN**

### 1.1 INTÉGRATION

- .1 Les cahiers des Conditions générales et des Conditions générales supplémentaires s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### 1.2 NETTOYAGE FINAL

- .1 Quand les travaux sont presque complétés, procéder à une inspection des surfaces apparentes intérieures et extérieures.
- .2 Enlever la graisse, la poussière, la saleté, les taches, les étiquettes, les marques de doigts et les autres matières étrangères des surfaces finies apparentes, intérieures et extérieures.
- .3 Avant l'inspection finale, enlever les matériaux de surplus, les outils, l'équipement et le matériel de construction.
- .4 Débarrasser les vides techniques et les autres espaces dissimulés accessibles des débris et des matériaux en surplus.
- .5 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.
- .6 Épousseter les surfaces intérieures du bâtiment et y passer l'aspirateur, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les louveres, les registres et les moustiquaires.
- .7 Nettoyer les toitures, les descentes pluviales ainsi que les drains et les évacuations.
- .8 Laisser les lieux propres et prêts à être occupés, pour l'usage auquel ils sont destinés.

### 1.3 MISE EN SERVICE

- .1 Avant l'inspection finale, l'Entrepreneur doit démontrer le fonctionnement des équipements au Maître d'ouvrage. Il doit donner les instructions sur le fonctionnement, le réglage et l'entretien des équipements en employant comme guides les manuels d'entretien et d'opération fournis.

**FIN**

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 INTÉGRATION

- .1 Les cahiers des conditions générales supplémentaires et le cahier des exigences générales (section 01-100) s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### 1.2 PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 Les travaux de démolition relative aux spécialités de ferblanterie, de maçonnerie, de couverture, d'électricité et de mécanique doivent être exécutés par les entrepreneurs de ces spécialités.
- .2 L'entrepreneur doit réaliser, conformément aux documents, les ouvrages requis par le présent fascicule et indiqués aux plans d'architecture. De façon non limitative, les ouvrages sont les suivants :
  - .1 Effectuer la démolition des revêtements de finition intérieure en présence d'amiante. Voir l'article 1.12 du fascicule au fascicule 01 10 00 Conditions générales supplémentaires et ainsi que l'annexe 1.
  - .2 Effectuer la démolition sélective des éléments du bâtiment en procédant par étape.
  - .3 Effectuer la démolition pour permettre la construction et l'installation de tous éléments du bâtiment inclus au projet.
  - .4 Effectuer le démontage de tous les éléments du bâtiment à récupérer et réinstaller.
- .3 De façon non limitative, portée des ouvrages :
  - .1 Démanteler des planches des pontages et des marches en bois des perrons.
  - .2 Démanteler des mains courantes des perrons, pour modification ou remplacement.
  - .3 Démanteler les pontages en planche de bois des balcons.
  - .4 Démanteler les planches de bois verticales des portiques nécessaires à la bonne réalisation des travaux.
  - .5 Démanteler les garde-corps existants en acier des balcons.
  - .6 Démanteler les gouttières pour réinstallation.
  - .7 Démolition de divers éléments structuraux.
- .4 L'Entrepreneur doit fournir les matériaux, les échafaudages, l'outillage et la main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule.
- .5 L'Entrepreneur doit exécuter les travaux de manière qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .6 L'Entrepreneur doit exécuter les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

### 1.3 DÉFINITIONS

- .1 Déconstruction : démantèlement systématique d'une structure ou d'un ouvrage d'une manière qui permet d'enlever/d'éliminer les matières dangereuses de façon sûre et efficace et de récupérer/recycler le maximum de matériaux.
  - .1 L'objectif ultime est de récupérer les ressources qui pourraient avoir une certaine valeur tout en soustrayant des déchets mis en décharge des matériaux et des substances qui représentaient une part considérable du flux de déchets.

- .2 Démolition : élimination rapide d'une structure ou d'un ouvrage sans objectif de récupération maximale des matériaux.
- .3 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.
- .4 Recyclage : opérations englobant le tri, le nettoyage, le traitement et la reconstitution de déchets solides et autres matières ou matériaux mis au rebut dans le but de les utiliser sous une forme différente de leur état d'origine.
  - .1 Le recyclage ne comprend pas la combustion, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.
- .5 Réutilisation/réemploi : utilisation répétée d'un produit ou d'un matériau dans sa forme originale, en vue d'un usage différent dans le cas d'une réutilisation et d'un usage similaire dans le cas du réemploi. La réutilisation et le réemploi comprennent :
  - .1 La récupération des produits et des matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, générés par des travaux de modernisation d'une structure ou d'un ouvrage, avant leur démolition, leur revente, leur réutilisation ou leur réemploi dans le cadre du même projet ou leur entreposage en vue d'une utilisation au cours de travaux à venir;
  - .2 Le retour aux fournisseurs des produits et des matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, les palettes et les produits inutilisés par exemple.
- .6 Récupération : enlèvement des composants et des matériaux de construction porteurs et non porteurs au cours de travaux de déconstruction ou de démontage de structures ou d'ouvrages, en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
- .7 Tri à la source : séparation des différents types de produits et de matériaux de rebut dès le moment où ils deviennent des déchets.

#### 1.4 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Documents de structure

#### 1.5 RÉFÉRENCES

- .1 National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES), Construction General Permit, dernière version.
- .2 Storm Water Management for Construction Activities (dernière version) document n° EPA-832-R-92-005, chapitre 3.
- .3 Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2).
- .4 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE).
- .5 Code de sécurité pour les travaux de construction, numéro S2.1, r.6, dernière édition.
- .6 Code national du bâtiment du Canada (CNBC), Partie 8, Mesures de sécurité aux abords des chantiers.
- .7 CSA S350-FM1980 (R2003), Code of Practice for Safety in Demolition of Structures.

#### 1.6 DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Si les Professionnels l'exigent, soumettre pour être visés, des dessins et des schémas indiquant clairement et en détail l'ordre de démontage des ouvrages, ou les pièces d'étaie et les travaux de reprise en sous-œuvre.

- .2 Les dessins des éléments d'appui doivent porter la signature et le seau d'un Ingénieur, membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Le coût des services de cet ingénieur est aux frais de l'Entrepreneur.

### 1.7 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Assurer la gestion et l'élimination des déchets conformément aux exigences de la section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets.
- .2 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
- .3 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .4 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .5 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

### 1.8 CONDITIONS EXISTANTES

- .1 Entreprendre la démolition des ouvrages dans l'état où ils sont le jour de l'ordre officiel de débiter les travaux, sans égard de celui dans lequel ils étaient au moment de l'inspection des lieux.
- .2 Prendre toutes les mesures nécessaires afin de ne pas surcharger toute partie des planchers ou tout autre élément de l'ouvrage adjacent.
- .3 Si d'autres matières ressemblant à des matériaux amiantés appliqués à la truelle ou par projection ou 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.
- .4 Durant la démolition, l'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires et selon les dernières normes en cours relativement aux interventions dans des milieux pouvant contenir des moisissures.

### 1.9 MESURES DE SÉCURITÉ

- .1 Prendre les mesures nécessaires pour empêcher tout déplacement ou dommage des ouvrages, services, revêtements, arbres, aménagements paysagistes, sols et parties de bâtiment adjacents, selon le cas. Fournir et installer les pièces nécessaires au renforcement et à l'étalement. Réparer les ouvrages adjacents endommagés et en assumer la responsabilité.
- .2 S'il apparaît que les travaux puissent constituer un danger pour le bâtiment ou pour les ouvrages et services adjacents, les arrêter et en avertir les Professionnels. Bien étayer les ouvrages et ne reprendre les travaux qu'après avoir obtenu l'autorisation des Professionnels.
- .3 Adapter le travail parfaitement à celui des autres corps de métier et l'exécuter en temps opportun pour ne pas retarder le travail des sous-entrepreneurs.
- .4 Chaque jour, évacuer les débris à l'endroit désigné par les Professionnels.

## PARTIE 2 - MATÉRIAUX

### 2.1 MATÉRIAUX À RÉINSTALLER

- .1 Matériaux pour réinstallation :
  - .1 L'Entrepreneur doit enlever avec soin les éléments, les matériaux et les équipements indiqués aux dessins comme devant être réinstallés
  - .2 L'Entrepreneur doit les entreposer en un endroit bien protégé afin de les faire réinstaller dans le cadre des travaux du présent projet.
  - .3 L'Entrepreneur doit faire les réparations ou corrections nécessaires suite à une manutention ou un entreposage impropre de ces matériaux.
- .2 Matériaux pour remise au Maître de l'ouvrage :
  - .1 L'Entrepreneur doit se coordonner avec le Maître de l'ouvrage pour la récupération de matériaux ou éléments qui lui sont destinés, et au besoin les transporter aux endroits désignés.
- .3 Matériaux pour le bénéfice de l'Entrepreneur :
  - .1 Les matériaux qui ne sont requis, ni pour réinstallation, ni pour remise au Maître de l'ouvrage sont la propriété de l'Entrepreneur.

### 2.2 MATÉRIAUX DE REBUT

- .1 Matériaux d'aucune utilité reconnue, provenant des débris de la démolition. L'Entrepreneur devient propriétaire de ces matériaux par le fait de leur démolition ou enlèvement de leur lieu d'origine et doit en disposer à ses frais conformément aux lois et règlements en vigueur.

## PARTIE 3 - EXÉCUTION

### 3.1 PROTECTION DES OUVRAGES

- .1 Avant de démolir tout élément du bâtiment, s'assurer qu'il n'est pas structural.
- .2 Protéger les ouvrages existants qui doivent demeurer en place et les matériaux qui doivent être récupérés.
- .3 Protéger les appareils, les systèmes et les installations mécaniques et électriques du bâtiment ainsi que les canalisations de services publics.
- .4 Protéger toutes les parties avoisinantes aux travaux en cours contre tout dégât, soit infiltration de pluie ou de poussière, etc., et contre tout accident qui pourrait mettre en danger les piétons, voitures, ouvriers et employés.
- .5 Pour tout dommage au bâtiment, aviser immédiatement les Professionnels. Faire les remplacements ou les réparations de tous les ouvrages existants endommagés durant la démolition ou la construction.
- .6 Limiter le plus possible la poussière et le bruit produits par les travaux, ainsi que les inconvénients causés aux occupants des lieux.
- .7 Fournir les écrans pare poussière, les bâches, les garde-corps, les éléments de support et les autres dispositifs de protection nécessaires.
- .8 Faire approuver les méthodes de protection, démolition et démantèlement pour les Professionnels.

### 3.2 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Prendre toutes les mesures nécessaires pour empêcher tout déplacement ou affaissement du bâtiment existant ou de parties du bâtiment. Fournir et installer les pièces nécessaires au renforcement et à l'étaieement. Réparer les ouvrages endommagés et assumer la responsabilité des blessures qui pourraient résulter des travaux de démolition.
- .2 Débarrasser les lieux du matériel provenant de la démolition au fur et à mesure que le travail progresse; laisser les lieux dans un état parfait de propreté; libérer chaque soir les terrains environnants des matériaux, déchets, débris, en se gardant de les empiler sur le site.
- .3 Il est défendu de déposer sur la voie publique des matériaux provenant de la démolition (sauf dans le cas de nécessité reconnue par les Professionnels), et à moins de détenir un permis émis par la Ville et payé par l'Entrepreneur.
- .4 Pendant la durée des travaux, maintenir la voie publique en état de constante propreté, aux abords des démolitions et aux endroits qui auraient été salis par suite des travaux.
- .5 Utiliser une méthode de travail permettant de soulever le moins possible de poussière; au besoin, arroser les débris et déchets. Les chutes de descente de débris seront fermées et les réceptacles munis de couvercles étanches si les matériaux doivent être jetés d'une quelconque hauteur.
- .6 Il est interdit de vendre, brûler ou enterrer les débris ou matériaux de démolition sur le chantier.
- .7 Rassembler les matériaux de démolition contaminés ou dangereux, et en débarrasser le chantier en prenant les mesures de sécurité nécessaires.
- .8 Ne pas justifier des erreurs, omissions ou imperfections dans le présent travail par des erreurs, omissions ou imperfections commises par d'autres corps de métier ou sous-entrepreneurs, mais plutôt en avisant les Professionnels.
- .9 Prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets à la fin de chaque journée de travail.
- .10 Voir à ce que les démolitions n'obstruent pas les systèmes de ventilation et climatisation.

### 3.3 DÉMOLITION

- .1 Il est interdit de laisser tomber les matériaux d'un étage à un autre dans ou hors du bâtiment.
- .2 Enlever les matériaux, installations de service et autres équipements qui gênent la remise en état ou la réparation des ouvrages existants, et les remettre en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .3 Exécuter les travaux de façon soignée et ordonnée. À la fin de chaque journée de travail, s'assurer qu'aucun ouvrage ne puisse s'affaisser ni s'effondrer.
- .4 Protéger toutes les parties avoisinantes aux travaux en cours contre tout dégât, soit infiltration de pluie ou de poussière, etc., et contre tout accident qui pourrait mettre en danger les piétons, voitures, ouvriers et employés. Tout dommage au bâtiment, surfaces et terrain devra être réparé.
- .5 Restreindre les travaux de démolition dans les limites immédiates et nécessaires à l'exécution des travaux ultérieurs.

### 3.4 NETTOYAGE

- .1 Garder les lieux propres et en bon ordre pendant toute la durée des travaux de démolition.
- .2 Une fois les travaux terminés, remettre dans leur état d'origine les surfaces, qui ont été touchés par les travaux.

- .3 Une fois les travaux de mise en œuvre terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

**FIN**

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 INTÉGRATION

- .1 Les cahiers des conditions générales supplémentaires et le cahier des exigences générales (section 01-100) s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### 1.2 PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 L'entrepreneur doit réaliser, conformément aux documents, les ouvrages requis par le présent fascicule et indiqués aux plans d'architecture. De façon non limitative, les ouvrages sont les suivants :
  - .1 À la suite des interventions de démolition sur la structure des balcons, rejointoyer la maçonnerie de briques des murs extérieurs, incluant le dégarnissage et la reprise des joints dégarnis.
  - .2 Voir les documents de structure.
- .2 L'Entrepreneur doit fournir les matériaux, les échafaudages, l'outillage et la main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule.
- .3 L'Entrepreneur doit exécuter les travaux de manière qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .4 L'Entrepreneur doit exécuter les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

### 1.3 DÉFINITIONS

- .1 Dégarnissage : Enlèvement du mortier lâche ou détérioré jusqu'à la couche de mortier sain ou une profondeur appropriée pour le rejointoiement, et/ou jusqu'à une profondeur égale à quatre (4) fois l'épaisseur des joints, et/ou jusqu'à la profondeur spécifiée.
- .2 Rejointoiement : Remplissage et finition des joints de maçonnerie où il manque du mortier, où le mortier a été enlevé ou encore où aucun mortier n'a été appliqué.
- .3 Façonnage des joints : Finition des joints de maçonnerie au moyen d'outils appropriés pour leur donner leur forme finale.
- .4 Mortier d'assise ou de rejointoiement : Matériau sur lequel les éléments de maçonnerie sont remis en place et matériau utilisé pour jointoyer ces éléments de nouveau.

### 1.4 RÉFÉRENCES

- .1 Se conformer à la norme CAN/CSA-A371-F04 (C2014) Mise en œuvre de la maçonnerie pour les bâtiments (ou toute édition plus récente) de l'Association canadienne de normalisation (CSA). S'y référer pour toutes les étapes des travaux de la présente section.
- .2 Se conformer à la norme CAN/CSA A179-F04 (C2009), Mortier et coulis pour la grosse maçonnerie de l'Association canadienne de normalisation (CSA).
- .3 ASTM C109/C109M-11a, Standard Test Method for Compressive Strength of Hydraulic Cement Mortars.
- .4 ASTM C207-06, Standard Specification for Hydrated Lime for Masonry Purposes.
- .5 ASTM C596-09 Standard Test Method for Drying Shrinkage of Mortar Containing Hydraulic Cement.
- .6 CAN/CSA A179-04, Mortier et coulis pour la maçonnerie en éléments.

- .7 CAN/CSA A370-04, Connecteurs pour maçonnerie.
- .8 CAN/CSA A371-04, Maçonnerie des bâtiments.
- .9 CAN/CSA-A3002-03, Ciment à maçonner.

### 1.5 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les fiches techniques et les autres documents conformément aux exigences de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que la documentation du Manufacturier concernant les produits visés. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les contraintes et la finition.
- .3 Soumettre deux échantillons du mortier de finition.

### 1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 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 Manufacturier.
- .2 Entreposer les granulats et les matériaux liants conformément aux exigences de la norme CAN/CSA A23.1.
- .3 Entreposer la pâte de chaux dans des fûts hermétiques garnis de plastique.
- .4 Garder les matériaux secs. Les protéger contre les intempéries, le gel et contre toute source de contamination.
- .5 À la réception, s'assurer que les sceaux et les étiquettes des Manufacturiers sont intacts.
- .6 Débarrasser les lieux des matériaux refusés ou contaminés.
- .7 Entreposage intérieur : entreposer dans un endroit frais et sec. Éviter d'entreposer directement sur le plancher.
- .8 Entreposage extérieur : recouvrir les sacs d'une bâche imperméable afin de les protéger des intempéries. Ne pas entreposer directement sur le sol.
- .9 Durée de vie : respecter la durée d'entreposage prescrite par le Manufacturier. Maintenir les sacs non ouverts et bien protégés.

### 1.7 ENTREPOSAGE ET PROTECTION

- .1 À la fin de chaque journée de travail, recouvrir les parties non protégées de l'ouvrage avec des membranes imperméables. Ces membranes doivent se prolonger à 0.5 m au-delà de la surface de l'ouvrage et elles doivent être installées de manière à former une barrière étanche pour empêcher le séchage trop rapide de l'ouvrage fini.
- .2 Protéger les surfaces adjacentes de l'ouvrage fini contre les dommages pouvant être causés par les travaux en cours.

### 1.8 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Température extérieure de 10°C ou moins :
  - .1 Entreposer le mortier ensaché destiné à un usage immédiat dans des enceintes chauffées et laisser ces matériaux atteindre une température d'au moins 10°C (la même que celle de l'air ambiant de l'enceinte).
  - .2 Chauffer l'eau à une température d'au moins 20°C et d'au plus 30°C.

- .1 Lors de la mise en œuvre du mortier, sa température doit être d'au moins 15°C et d'au plus 30°C.
  - .2 Ne pas malaxer le mortier avec de l'eau, des granulats ou un mélange eau-granulats dont la température est supérieure à 30°C.
- .2 Faire approuver les enceintes et les méthodes de protection par l'Architecte.

## 1.9 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Assurer la gestion et l'élimination des déchets conformément aux exigences de la section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets.
- .2 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
- .3 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .4 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .5 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

## PARTIE 2 - PRODUITS

### 2.1 MORTIERS - GÉNÉRALITÉS

- .1 Granulat : conforme à la norme CSA A179-04. Lorsque des joints de moins de 6mm d'épaisseur sont prescrits, utiliser des granulats passant au tamis de 1.18mm.
- .2 Eau : potable, propre et exempte de glace, d'huiles, d'acides, d'alcalis, de matières organiques, de sédiments ou de toutes autres matières nuisibles.
- .3 Ciment: type Portland GU (anciennement type 10), conforme à la norme CSA A3000-03.
- .4 Chaux hydratée type S : conforme à la norme ASTM C207-06.
- .5 Chaux hydraulique pure provenant de St-Astier, pré-coloré et calibré à l'usine.
- .6 Colorants : pigment d'oxyde métallique conforme à la norme ASTM C979-05.
- .7 Sources d'approvisionnement
  - .1 Afin d'assurer l'uniformité du mélange et de la coloration, des matériaux de même marque et des granulats provenant de la même source d'approvisionnement doivent être utilisés pour l'ensemble des travaux.
- .8 Produits proscrits
  - .1 L'utilisation de mortier ou coulis composés exclusivement de ciment à maçonner comme liant est interdite.
  - .2 L'ajout d'additifs et/ou adjuvants ou de tout autre matériau n'étant pas énuméré ci-dessus est interdit.
  - .3 L'utilisation du chlorure de calcium est interdite.

### 2.2 TYPES DE MORTIERS

- .1 Type O, selon les spécifications de la norme CSA A179-014.

- .1 Mortier à base de ciment hydraulique GU, de chaux hydratée de type S et de sable calibré.
  - .2 Le mélange est préparé sur mesure en usine avec colorants intégrés (couleur au choix de l'architecte).
  - .3 Produit accepté : **Restomix** par **DAUBOIS** ou équivalent approuvé.
- .2 Mortier de pose :
- .1 Type N, selon les spécifications de la norme CSA A179-014.
    - .1 Mortier à base de ciment hydraulique GU, de chaux hydratée de type S et de sable calibré.
    - .2 Le mélange est préparé sur mesure en usine avec colorants intégrés (couleur au choix de l'architecte).
    - .3 Produit accepté : **Bétomix plus** par **DAUBOIS** ou équivalent approuvé.

### 2.3 PRÉPARATION DES MORTIERS

- .1 Les proportions du mélange doivent être conformes aux recommandations du Manufacturier ou selon les proportions soumises par écrit et approuvées.
- .2 L'usage de tout adjuvant est interdit aux produits prémélangés. Les matériaux cimentaires, le sable et le colorant seront prémélangés en usine puis malaxés avec l'eau au chantier pour obtenir les propriétés décrites sur les fiches techniques du manufacturier pour chacun des types de mortier.

### 2.4 COULEUR ET TEXTURE DE MORTIER

- .1 Couleur telle que l'existant.

### 2.5 FAÇONNAGE DES JOINTS

- .1 Joints horizontaux et verticaux : Profil tel que l'existant soit des joints pressés et légèrement concaves.

## PARTIE 3 - EXÉCUTION

### 3.1 VÉRIFICATION DES CONDITIONS EXISTANTES

- .1 Faire une inspection visuelle afin de déceler les signes évidents de détérioration. Vérifier les joints qui ne paraissent pas détériorés.
- .2 Examiner les joints horizontaux et les joints verticaux et déterminer lesquels ont été réalisés en premier; vérifier également s'ils sont de même type et relever les aspects de la mise en œuvre caractéristiques de l'ouvrage d'origine.

### 3.2 PROTECTION DES OUVRAGES

- .1 Protéger les surfaces et ouvrages environnants, y compris la végétation et les véhicules, contre tout dommage pouvant résulter des travaux. Le cas échéant, réparer tout dommage sous approbation de l'Architecte.
- .2 Les ouvrages de la maçonnerie doivent être enveloppés à l'aide de bâches imperméables et qui ne tachent pas, recouvrant les murs et se prolongeant suffisamment de chaque côté pour les protéger contre la pluie poussée par le vent et par le soleil vif, tant qu'ils ne sont pas terminés ni protégés par des solins ou autres constructions permanentes.

- .3 Protéger les ouvrages de maçonnerie et les ouvrages adjacents contre les éraflures, les éclaboussures de mortier et tout autre dommage. Utiliser des panneaux isolants rigides et bâches qui ne tachent pas.
- .4 Au besoin, étayer la maçonnerie existante. Soumettre alors un plan d'étalement aux Professionnels, pour approbation.
- .5 Étayer provisoirement les ouvrages de maçonnerie jusqu'à ce que les ouvrages de soutien latéraux et permanents soient mis en place.
- .6 Étayer provisoirement tout ouvrage de maçonnerie en voie d'exécution afin de le prémunir contre tout dommage occasionné par le vent ou toute autre charge latérale, et ce, jusqu'à ce que l'ouvrage atteigne la solidité prévue.

### 3.3 DÉGARNISSAGE DES JOINTS

- .1 Utiliser un outil de dégarnissage manuel pour enlever le mortier détérioré et le mortier adhérent aux éléments de maçonnerie.
- .2 Évider le joint à réparer à l'aide d'un outil approprié (ciseau). Il est possible d'utiliser une meule rectifieuse (grinder) lorsque le mortier est très dur et qu'un ciseau conventionnel ne peut faire le travail. L'épaisseur de la lame doit être inférieure à la moitié de l'épaisseur du joint. Prendre les précautions nécessaires pour ne pas endommager les éléments de maçonnerie entourant le joint.
- .3 Lorsque les largeurs le permettent, enlever le mortier détérioré à l'aide d'un burin.
- .4 Des essais de dégarnissage des joints étroits seront effectués selon le suivant : utilisation de l'outil Master Cutter par FEIN, avec lames appropriées au carbure.
- .5 En dernier recours, des essais seront effectués avec utilisation de meules avec lames étroites au carbure.
- .6 L'architecte se réserve le droit de refuser les méthodes de procédé mentionnées ci-dessus et exiger le travail manuel non mécanisé.
- .7 La procédure d'évidage sera alors finalisée à la satisfaction de l'Architecte et du Maître de l'ouvrage.
- .8 Enlever le mortier détérioré et le mortier adhérent aux éléments de maçonnerie jusqu'au mortier sain et sur toute la profondeur de joint défectueux, en aucun cas inférieure à 25mm, de façon à réaliser un interstice à angles droits avec paroi de fond bien plane.
- .9 Nettoyer les vides et cavités rencontrés.
- .10 Éviter d'épaufrer, d'altérer ou d'endommager les éléments de maçonnerie au cours des opérations de dégarnissage des joints.
- .11 Nettoyer les surfaces des joints au moyen d'un jet d'air comprimé et au moyen d'une brosse non métallique ou par lavage à l'eau appliquée à moyenne pression, en prenant soin de ne pas altérer la texture des éléments de maçonnerie ou des joints apparents.
- .12 Rincer les vides et les joints dégarnis, les évider au moyen d'un jet d'eau à faible pression, et si l'eau ne s'écoule pas librement, utiliser un jet d'air comprimé pour les nettoyer à fond.
- .13 Éliminer toute accumulation d'eau.
- .14 Humidifier les joints avant la pose en évitant les accumulations d'eau.

### 3.4 REJOINTOIEMENT

- .1 Humecter les parois des joints ainsi que les éléments de maçonnerie s'il s'agit d'éléments poreux.
- .2 Maintenir la maçonnerie humide pendant toute la durée du rejointoiement.
- .3 Remplir complètement les joints de mortier.
- .4 Si les arêtes des éléments de maçonnerie sont usées et arrondies, refaire les joints en retrait de la surface de ceux-ci afin de conserver la même largeur de joint.
- .5 Prendre soin de ne pas amincir la couche de mortier aux arêtes.
- .6 Compacter ensuite solidement le mortier en éliminant les vides.
- .7 Refaire les joints par couches ne dépassant pas 12mm d'épaisseur. Laisser prendre chaque couche avant d'appliquer la suivante.
- .8 Veiller à ce que les joints aient une largeur uniforme sur toute leur profondeur.

### 3.5 FINITION

- .1 Afin d'améliorer leur apparence et de maximiser leur résistance aux intempéries, tous les joints doivent être finis avec les outils appropriés (métal, plexiglas, etc.).
- .2 La finition doit être faite dès que le mortier perd son élasticité, c'est-à-dire dès que l'empreinte du doigt y reste marquée. Il est impossible de fixer un temps précis pour la finition du joint, il faut se fier ici au jugement du maçon.
- .3 Ne pas trop lisser le joint.
- .4 Suite à la finition, recompresser fermement le mortier à l'aide d'une brosse à poils semi-rigides afin de réduire les microfissures de retrait (qui sont normales) et de donner un aspect rustique au mortier.
- .5 Façonner les joints de manière qu'ils s'harmonisent aux anciens et selon les directives de l'Architecte.
- .6 Façonner, compacter et finir les joints à l'aide d'un fer à joint et/ou lissoir.
- .7 Enlever les bavures de mortier de la surface des éléments de maçonnerie avant qu'elles ne sèchent.

### 3.6 PROTECTION DES OUVRAGES PENDANT LA PÉRIODE DE CURE

- .1 Référer aux exigences du Manufacturier en tout temps.
- .2 Cette étape est cruciale pour obtenir un mortier durable. Un séchage accéléré produira un mortier friable et favorisera la formation de fissures.
- .3 Le mortier doit être protégé du gel (température supérieure à 5°C) et de la pluie pendant les 72 heures suivant l'application. Par temps chaud, protéger du soleil et du vent afin d'éviter une déshydratation trop rapide du mortier.
- .4 Maintenir le joint humide durant les 72 premières heures. Lors de l'interruption des travaux (soirs/week-end), protéger avec un jute humide installé de façon à ne pas toucher le mortier. Recouvrir le jute avec une pellicule de plastique (polyéthylène).
- .5 Protéger et couvrir les lieux et objets environnants (fenêtres, ouvertures, solins métalliques, allèges, et autres produits sensibles aux produits alcalins).

### 3.7 NETTOYAGE

- .1 Nettoyer les équipements avec de l'eau pendant que le mélange n'est pas encore durci. Une fois le mélange durci, seul un nettoyage mécanique sera efficace.
- .2 Tout au long des travaux, enlever soigneusement les éclaboussures et taches de mortier à l'aide de jutes ou d'une brosse à poils raides appropriée (ne pas utiliser de brosse métallique).
- .3 Consulter un spécialiste en nettoyage lorsqu'un nettoyage plus approfondi est nécessaire. Il est important de s'assurer de préserver l'intégrité du mortier lors du nettoyage. Laisser le mortier durcir pendant un minimum de 28 jours avant d'effectuer une opération de lavage. Ce délai est nécessaire puisque la chaux hydraulique nécessite un temps de cure plus long.

### 3.8 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS

- .1 Protéger les surfaces finies adjacentes contre les dommages pouvant être causés par les travaux en cours.

**FIN**

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 INTÉGRATION

- .1 Les cahiers des Conditions générales et des Conditions générales supplémentaires s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### 1.2 PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 L'Entrepreneur doit réaliser, conformément aux documents, les ouvrages requis par le présent fascicule et indiqués aux plans d'architecture. De façon non limitative, les ouvrages sont les suivants :
  - .1 Fournir et installer les garde-corps des balcons.
  - .2 L'Entrepreneur doit fournir les matériaux, les échafaudages, l'outillage et la main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule.
  - .3 L'Entrepreneur doit exécuter les travaux de manière qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
  - .4 L'Entrepreneur doit exécuter les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

### 1.3 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 09 91 13 - Peinturage

### 1.4 RÉFÉRENCES

- .1 ASTM A53/A53M-99b, Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated Welded and Seamless.
- .2 ASTM A307-07b, Standard specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60,000 PSI Tensile Strength.
- .3 CAN/CSA-G40.20/G40.21-04, Acier de construction.
- .4 CSA-S16-09, Règles de calcul aux états limites des charpentes en acier (avec les mises à jour).

### 1.5 CRITÈRES DE CALCUL

- .1 Les garde-corps ainsi que toutes les pièces ou assemblages de pièces servant à les supporter, les retenir ou les fixer doivent être conçus pour résister aux surcharges verticales et horizontales, conformément aux exigences du Code de construction du Québec, chapitre 1, bâtiment.
- .2 Les calculs doivent être signés et scellés par un Ingénieur en structure compétent dans le domaine des charpentes du type prescrit, membre en règle de l'OIQ et pratiquant dans la province du Québec.
- .3 Les profilés et les dimensions des pièces en acier servant à façonner des bâtis, assemblages, structures, ossatures et autres sont décrits aux devis et/ou illustrés sur les dessins. Les dimensions et profilés, l'arrangement des assemblages font partie du design architectural et à ce titre, l'Ingénieur doit respecter ce fait, sauf absolue impossibilité, dans ses calculs. Pour réaliser les calculs, l'Ingénieur doit obtenir auprès de l'Architecte le type d'utilisation et les forces en découlant exercés sur les supports, les ancrages afin de déterminer les charges et résistances à prévoir selon l'usage qui pourra en être fait, conformément aux exigences du code en vigueur.

## 1.6 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les fiches techniques et les autres documents conformément aux exigences de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les dessins d'atelier indiquant les matériaux, les épaisseurs, les finis, les raccords, les joints, le mode et le nombre d'ancrages, les renforts, les appuis, les détails et les accessoires. Les dessins d'atelier doivent indiquer les détails de construction qui sont entre autres :
  - .1 Les profils, les dimensions, les calibres, les espacements et les méthodes d'assemblage des différents éléments en acier.
  - .2 Les types de vis et boulons d'ancrage, les soudures en points ou continues.
  - .3 La qualité des matériaux (norme, nuance, alliage, etc.), le type de finition de l'acier (préparation, apprêt, finition par la présente section ou par d'autres, selon les indications du devis), le profil en pointillé de tout matériau, matériel et équipement fournis et ou installés par d'autres.

## 1.7 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 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 Manufacturier.
- .2 Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec, bien aéré et à l'abri des intempéries conformément aux recommandations du Manufacturier. Maintenir ces conditions pendant toute la durée de l'entreposage.
- .3 Protéger les surfaces des éléments en acier préfinis au moyen d'un emballage protecteur. Ne pas utiliser de papiers adhésifs ni d'enduits à vaporiser très difficiles à enlever après une exposition au soleil ou aux intempéries.
- .4 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs et ce aux frais de l'entrepreneur.

## 1.8 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Assurer la gestion et l'élimination des déchets conformément aux exigences de la section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets.
- .2 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
- .3 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .4 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .5 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

## 1.9 GARANTIE

- .1 À la fin des travaux, l'Entrepreneur devra remettre au Maître de l'ouvrage la garantie en bonne et due forme couvrant tous les travaux de cette section incluant le matériel et la main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans, à partir de la date de l'achèvement substantiel de l'ouvrage.

## PARTIE 2 - PRODUITS

### 2.1 MATÉRIAUX

- .1 Profilés et plaques d'acier galvanisé à chaud: conformes à la norme CSA G40.20/G40.21, de nuance 300W.
- .2 Tubes d'acier galvanisé à chaud: selon la norme CAN/CSA-G40.21, de nuance 300W, de forme indiquée, à paroi de 3mm d'épaisseur minimum, de dimensions et de grosseurs conformes aux indications.
- .3 Matériaux de soudage : conformes aux normes CSA W59.1 et W59.2.
- .4 Électrodes de soudage : conformes à la norme CSA W48.
- .5 Boulons et boulons d'ancrage : conformes à la norme ASTM A307.
- .6 Galvanisation: galvanisation par immersion à chaud, avec couche de zinc 600 g/m.ca. conforme à la norme CSA G164-M92 (R2003).
- .7 Peinture d'apprêt de galvanisation: riche en zinc, prête à l'emploi, conforme à la norme ONGP 1-GP-181M et au modificatif de mars 1978.
- .8 Peinture à la poudre de polyester appliquée en atelier : Voir la section 09 91 13 - Peinturage.

### 2.2 GARDE-CORPS :

- .1 Structure soudée et remplissage avec fixations.
- .2 Main-courante :
  - .1 Barre en acier galvanisé, dimensions : 50 mm X 10 mm d'épaisseur.
- .3 Poteaux et traverses horizontales :
  - .1 Tube d'acier galvanisé, dimensions : tel qu'indiqué aux plans.
- .4 Barrotins :
  - .1 Barre ou tube en acier galvanisé, dimensions : 12.7 mm X 12.7 mm.
- .5 Support :
  - .1 Plaque d'acier galvanisé de 100 mm X 50 mm X 10 mm d'épaisseur.
- .6 Réaliser les garde-corps selon l'agencement, les motifs et les dimensions tel qu'illustré aux dessins.

### 2.3 FAÇONNAGE

- .1 Les ouvrages doivent être droits, d'équerre, bien alignés et conformes aux dimensions prescrites; les joints doivent être serrés et correctement assujettis.
- .2 Les assemblages doivent autant que possible être soudés en atelier; sinon, ils doivent être boulonnés. Ajuster et assembler les ouvrages en atelier, prêts à monter, lorsque cela est possible.
- .3 Les boulons apparents doivent être noyés dans des trous fraisés, puis coupés d'affleurement avec les écrous.
- .4 Les pièces de fixations apparentes doivent être de même matériau, de même couleur et de même fini que le matériau des éléments à assembler.
- .5 Dans la mesure du possible, les ouvrages doivent être ajustés et assemblés en atelier, et livrés prêts à monter.

- .6 Les soudures apparentes, exposés à l'eau et/ou à l'humidité ou localisés dans des endroits non chauffés, doivent être continues sur toute la longueur du joint; elles doivent être limées ou meulées de manière à présenter une surface lisse et unie. Sceller les ouvrages extérieurs en acier afin de les protéger contre la corrosion conformément à la norme CAN/CSA-S16.1-05.
- .7 Lorsque des éléments en acier galvanisé doivent faire partie intégrante d'un assemblage final sur le chantier, aucune soudure ne devra être effectuée sur le chantier. Seul le boulonnage des différentes pièces pourra être fait sur le chantier. Tous les percées, soudures et pliages devront être effectués avant le traitement de galvanisation à chaud.

## 2.4 REVÊTEMENT D'ISOLATION CONTRE LA CORROSION

- .1 Toutes les surfaces nécessitant une protection contre la corrosion électrolytique, doivent être revêtues de peinture bitumineuse de manière à être isolées des matériaux suivants :
  - .1 Les métaux de nature différente, à l'exception de l'acier inoxydable, du zinc et du bronze blanc de superficie réduite.
  - .2 Le béton, le mortier et les autres matériaux de maçonnerie.
  - .3 Le bois.

## 2.5 FINITION APPLIQUÉE EN USINE

- .1 Les garde-corps en acier doivent être préalablement :
  - .1 Galvanisés par immersion à chaud, avec zingage de 600 g/m<sup>2</sup>, selon la norme CAN/CSA-G164. Les éléments assemblés par soudure en atelier seront galvanisés une fois l'assemblage complété.
  - .2 Nettoyés par procédé de grenailage selon : SSPC-SP16 - Nettoyage par grenailage de l'acier galvanisé avec ou sans revêtement, des aciers inoxydables et des métaux non ferreux.
- .2 Les garde-corps en acier doivent être revêtus d'une couche de peinture à la poudre de polyester appliquée en atelier : Voir la Section 09 91 13 - Peinturage.
- .3 Le fini devra être lisse, uniforme, sans bavures ni poussière.

# PARTIE 3 - EXÉCUTION

## 3.1 MONTAGE

- .1 Exécuter les travaux de soudage conformément à la norme CSA W59. Les soudures devront être continues et meulées pour un fini uniforme.
- .2 Monter les ouvrages métalliques d'équerre, d'aplomb, d'alignement, ajustés avec précision, à joints et à croisements serrés.
- .3 Fournir et installer des ancrages appropriés, approuvés par l'Architecte, tels des goujons, des agrafes, des barres, des boulons, des douilles à expansion et des ancrages à bascule.
- .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 Assembler les éléments sur place à l'aide de boulons à haute résistance selon la norme CAN/CSA-S16.1.
- .6 Remettre aux corps de métiers compétents les pièces à encastrier dans la maçonnerie avec les gabarits.

- .7 Une fois le montage terminé, retoucher avec une peinture pour couche d'impression les rivets, les boulons et les surfaces brûlées ou éraflées.
- .8 Fixer les poteaux des garde-corps dans la structure des balcons.

### **3.2 NETTOYAGE**

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

**FIN**

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 INTÉGRATION

- .1 Les cahiers des Conditions générales et des Conditions générales supplémentaires s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### 1.2 PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 L'Entrepreneur doit réaliser, conformément aux documents, les ouvrages requis par le présent fascicule et indiqués aux plans d'architecture. De façon non limitative, les ouvrages sont les suivants :
  - .1 Fournir et installer les montants de bois requis à la construction des emboitements décoratifs.
  - .2 L'Entrepreneur doit fournir les matériaux, les échafaudages, l'outillage et la main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule.
  - .3 L'Entrepreneur doit exécuter les travaux de manière qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
  - .4 L'Entrepreneur doit exécuter les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

### 1.3 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 06 20 00 - Menuiserie de finition

### 1.4 RÉFÉRENCES

- .1 Le bois doit porter l'estampille de classification d'un organisme reconnu par le Canadian Lumber Standards Accreditation.

### 1.5 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Sans objet.

### 1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Assurer la gestion et l'élimination des déchets conformément aux exigences de la section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets.
- .2 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
- .3 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .4 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .5 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

## PARTIE 2 - PRODUITS

### 2.1 MATÉRIAUX

- .1 Utiliser du bois de construction tendre, au fini S4S (blanchi sur quatre côtés), ayant un degré d'humidité ne dépassant pas 19% et conforme aux normes suivantes:

- .1 ACNOR 0141-05.
- .2 NLGA (Normes de classification pour le bois d'œuvre canadien), édition 2014.
- .3 Montants de bois : épinette, catégorie "STUD", S-DRY.
- .2 Grosse quincaillerie :
  - .1 Clous, vis, boulons, écrous, ancrages, rondelles, chevilles, agrafes en "H" et autres pièces de fixation, de grosseur requise, en acier galvanisé ou en acier inoxydable si elle doit joindre un élément de bois traité à un élément en acier.
  - .2 Les clous sont vrillés.
- .3 Produit de traitement du bois : Produit de préservation selon les recommandations du Manufacturier en fonction de l'état des surfaces.

### PARTIE 3 - EXÉCUTION

#### 3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Appliquer un produit de préservation sur les montants de bois avant de les installer.
- .2 Appliquer le produit de préservation par immersion ou au moyen d'un pinceau. Enduire les surfaces jusqu'à saturation et laisser le produit s'imprégner pendant au moins trois minutes.
- .3 Avant d'installer les montants de bois, appliquer généreusement au pinceau du produit de préservation sur toutes les surfaces mises à nu par les coupes, les dressages et les percements effectués sur place.

#### 3.2 MONTAGE

- .1 Monter les montants de bois d'aplomb et de niveau en utilisant des cales au besoin.
- .2 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les montants de bois de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.
- .3 Au besoin, fraiser les trous de manière que les têtes de boulon ne fassent pas saillie.

**FIN**

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 INTÉGRATION

- .1 Les cahiers des Conditions générales et des Conditions générales supplémentaires s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### 1.2 PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 L'Entrepreneur doit réaliser, conformément aux documents, les ouvrages requis par le présent fascicule et indiqués aux plans d'architecture. De façon non limitative, les ouvrages sont les suivants :
  - .1 Fournir et installer les pontages en planches de bois non emboutées.
  - .2 Fournir et installer des planches de bois emboutées de pontage.
  - .3 Fournir et installer les planches de bois des emboitements décoratifs.
  - .4 Fournir et installer les planches de bois verticales des portiques situées dans l'épaisseur de la structure des balcons.
  - .5 Restaurer les poutres de bois conservées.
  - .6 Démanteler, modifier le profil et réinstaller des mains courantes en bois ou fournir et installer des mains courantes en bois.
  - .7 Obturer les fissures dans des colonnes de bois au moyen d'une pâte de remplissage.
- .2 L'Entrepreneur doit fournir les matériaux, les échafaudages, l'outillage et la main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule.
- .3 L'Entrepreneur doit exécuter les travaux de manière qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
- .4 L'Entrepreneur doit exécuter les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

### 1.3 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 06 10 00 - Charpenterie
- .2 Section 09 91 13 - Peinturage

### 1.4 RÉFÉRENCES

- .1 AWMAC Quality Standards for Architectural Woodwork.
- .2 CSA B111-1974, Wire Nails, Spikes and Staples.
- .3 CSA O115-M1982, Hardwood and Decorative Plywood.
- .4 Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien, dernière version.

### 1.5 QUALIFICATION DE L'ENTREPRENEUR-MENUISIER (ARTISAN)

- .1 Afin de se qualifier minimalement pour la réalisation de ces travaux, l'Entrepreneur-menuisier doit avoir réalisé des projets similaires de restauration d'éléments en bois au cours des 10 dernières années.
- .2 L'information suivante doit être minimalement présentée par écrit à l'Entrepreneur, pour remise à l'Architecte au moment du démarrage du projet afin d'établir cette qualification.
- .3 Soumettre un descriptif pour 2 projets minimum, tels que ci-dessous:

- .1 Nom et adresse de l'édifice.
  - .2 Nom et coordonnées du propriétaire.
  - .3 Nom et coordonnées du gestionnaire du projet de restauration artisanale en bois.
  - .4 Année de réalisation, superficie et budget du projet TQC.
- .4 Ces informations doivent être vérifiables.
- .5 L'Architecte représentant le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de refuser la qualification d'un Entrepreneur-menuisier qui ne répond pas aux exigences minimales décrites et exiger son remplacement à l'Entrepreneur.

## 1.6 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les fiches techniques et les autres documents conformément aux exigences de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les dessins d'atelier devant montrer les détails de construction, de jointoiement et de fixation, les détails des profils et les autres détails connexes.
- .3 Prendre note que les dessins d'atelier doivent également devant montrer l'emplacement des ouvertures de 25mm de diamètre assurant la ventilation des cavités, en les mettant en relation (alignement, distance, etc.) avec d'autres composantes de bâtiment.
- .4 Soumettre des échantillons de chacun des éléments de menuiserie proposés.

## 1.7 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Les matériaux doivent être protégés contre l'humidité pendant et après leur livraison, et ce, jusqu'à leur installation.
- .2 Les matériaux doivent être entreposés dans des locaux propres, ventilés, à l'abri de l'humidité et des variations extrêmes de température et de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol. Maintenir ces conditions pendant toute la durée de l'entreposage.

## 1.8 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Assurer la gestion et l'élimination des déchets conformément aux exigences de la section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets.
- .2 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
- .3 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .4 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .5 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

## PARTIE 2 - PRODUITS

### 2.1 BOIS

- .1 **Pontages:**
  - .1 Bois dur : Conforme à la norme ACNOR O141 et aux exigences de la "National Lumber Grades Authority".

- .2 Dimensions :
  - .1 Planches de bois non emboutées : de 152 x 19 mm.
  - .2 Planches de bois emboutées : Tel que l'existant.
- .3 Essence : Pin blanc de l'est.
- .4 Catégorie : sélect, sans noeuds.
- .5 Humidité : taux maximal de 12% pour les ouvrages extérieurs.
- .6 Finition : peint, voir la section 09 91 13 - Peinturage.
- .2 **Planches de bois des emboitements décoratifs et planches de bois verticales des portiques**
  - .1 Bois tendre : Conforme à la norme ACNOR O141 et aux exigences de la "National Lumber Grades Authority".
  - .2 Essence : Pin blanc de l'est
  - .3 Catégorie : prestige, sans noeuds
  - .4 Humidité : taux maximal de 12% pour les ouvrages extérieurs.
  - .5 Finition : peint, voir la section 09 91 13 - Peinturage.
  - .6 Noter que l'intention est de reproduire autant que possible les éléments en bois d'origine. L'acceptation d'équivalences se fera dans ce sens, et toute fabrication artisanale jugée de qualité équivalente ou supérieure à celle spécifiée sera considérée pour approbation, mais après l'adjudication de contrat.
- .3 **Mains courantes**
  - .1 Démanteler, modifier le profil et réinstaller des mains courantes en bois ou fournir et installer des mains courantes en bois.
  - .2 Dimensions et profil : Tels que l'existant.
  - .3 Essence : Pin blanc de l'est.
  - .4 Catégorie : prestige, sans noeuds.
  - .5 Humidité : taux maximal de 12% pour les ouvrages extérieurs.
  - .6 Finition : peint, voir la section 09 91 13 - Peinturage.

## 2.2 RESTAURATION DES ÉLÉMENTS DE BOIS

- .1 **Poutre de bois**
  - .1 Restaurer les poutres selon le profil d'origine.
  - .2 Enlever les sections de bois pourries ou lâche et combler le vide avec de nouvelles sections de bois.
  - .3 Obturer toutes fissures à l'aide d'une pâte de remplissage.
  - .4 Préparer et peindre les poutres de bois selon la section 09 91 13 - Peinturage.
- .2 **Colonne de bois**
  - .1 Obturer toutes fissures à l'aide d'une pâte de remplissage.
  - .2 Préparer et peindre les colonnes de bois selon la section 09 91 13 - Peinturage.

## 2.3 ACCESSOIRES

- .1 Clous, vis et fixations : en acier inoxydable, de type et de grosseur convenant à l'usage.
- .2 Colle pour l'assemblage du bois : à l'épreuve de l'eau, à base de résine phénol et résorcinol pour séchage à la température ambiante, conforme à la norme ACNOR 0112.7.
- .3 Pâte de remplissage : à base de polymère de latex, couleur au choix de l'architecte.
  - .1 Produit accepté : **WOOD PRO de DAP**, ou équivalent approuvé par l'architecte.

## PARTIE 3 - EXÉCUTION

### 3.1 INSTALLATION GÉNÉRALE

- .1 Poser et assujettir solidement d'aplomb et de niveau, les matériaux et les composantes.
- .2 Prévoir et exécuter les ouvertures pour les pièces rapportées, accessoires et divers appareils.
- .3 Bien poncer les surfaces, poser les clous et vis, appliquer une pâte de remplissage uni aux dentelures et mettre en état d'être fini.
- .4 Choisir des dispositifs de fixation convenant aux dimensions et à la nature des éléments à assembler.
- .5 Noyer la tête des clous de finition en prévision du rebouchage des cavités. Lorsque des vis sont utilisées, pratiquer des fraisures nettes et y insérer des bouchons de bois assortis au matériau de l'élément fixé.
- .6 Remplacer les éléments de menuiserie dont la surface comporte des marques de coups de marteau ou d'autres dommages.

### 3.2 ASSEMBLAGE DES PONTAGES EN PLANCHES DE BOIS NON EMBOUVETÉES

- .1 La fixation de chaque planche doit tenir compte de l'influence de l'humidité sur l'assemblage, surtout si le bois sec n'a pas été acclimaté. Il faut laisser un jeu entre chaque planche, de l'ordre de 6 mm, pour qu'elle puisse gonfler et bouger.

### 3.3 RESTAURATION DES ÉLÉMENTS DE BOIS

- .1 Conserver en entier les éléments de bois sains et en bon état et les éléments caractéristiques lorsqu'on construit des ajouts. S'assurer que les nouveaux éléments sont compatibles physiquement et visuellement avec l'ouvrage existant et qu'ils s'y intègrent bien tout en s'en distinguant.
- .2 Lorsque des éléments caractéristiques sont trop détériorés pour être réparés et qu'il existe des preuves physiques suffisantes, les remplacer par de nouveaux éléments dont la forme, les matériaux et les détails reproduisent ceux des éléments existants.
- .3 Remplacer les éléments de bois manquants par de nouveaux éléments dont la forme, les matériaux et les détails sont fondés sur des éléments physiques existants. Utiliser des méthodes de conservation reconnues pour la restauration.
- .4 Assurer un entretien permanent des éléments de bois à conserver et restaurer.
- .5 Faire tout le ragréage nécessaire avec une pâte de remplissage.
- .6 Coller les pièces de coin avant leur installation.

- .7 Assurer une pente adéquate des surfaces vers l'extérieur du bâtiment ou des éléments de bois. Le cas échéant, la corriger en effectuant un chanfrein des éléments jusqu'à l'obtention d'une pente de 1%.

### 3.4 TRAVAUX DE FINITION

- .1 Préparer les surfaces apparentes ou semi-apparentes pour recevoir la pâte de remplissage et ou l'apprêt, selon les instructions des fournisseurs.

### 3.5 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.
  - .1 Nettoyer les surfaces des ouvrages de menuiserie et d'ébénisterie.
  - .2 Enlever tout excès de colle des surfaces.

### 3.6 PROTECTION

- .1 Protéger les ouvrages de menuiserie contre les dommages jusqu'à l'inspection finale.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des ouvrages d'ébénisterie, aux frais de l'Entrepreneur.

**FIN**

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 INTÉGRATION

- .1 Les cahiers des Conditions générales et des Conditions générales supplémentaires s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### 1.2 PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 L'Entrepreneur doit réaliser, conformément aux documents, les ouvrages requis par le présent fascicule et indiqués aux plans d'architecture. De façon non limitative, les ouvrages sont les suivants :
  - .1 Fournir et installer les platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique aux balcons.
  - .2 L'Entrepreneur doit fournir les matériaux, les échafaudages, l'outillage et la main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule.
  - .3 L'Entrepreneur doit exécuter les travaux de manière qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
  - .4 L'Entrepreneur doit exécuter les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

### 1.3 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 06 20 00 - Menuiserie de finition

### 1.4 RÉFÉRENCES

- .1 CSA O121-17, Contreplaqué en sapin de Douglas.

### 1.5 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les fiches techniques et les autres documents conformément aux exigences de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que la documentation du Manufacturier concernant les produits visés. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les contraintes et la finition.
- .3 Soumettre les dessins d'atelier de chaque platelage en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique.
- .4 Soumettre un (1) échantillon de 300mm x 300mm de chaque fini de platelage en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique.
- .5 Soumettre les instructions d'entretien et de nettoyage des platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique.

### 1.6 GARANTIE

- .1 Fabricant des platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique :
  - .1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du Maître de l'ouvrage garantissant que les platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique ne se détérioreront pas s'ils sont installés conformément à ses instructions.
  - .2 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du Maître de l'ouvrage garantissant les platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique

contre tout défaut de fabrication tel que les bulles d'air et les fissures et ce, pour une période de dix (10) ans à compter de la date de l'achèvement substantiel de l'ouvrage

## 1.7 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .2 Livrer, entreposer, manipuler et protéger les matériaux conformément aux instructions écrites du fabricant. Fournir des protections adaptées pour recouvrir les matériaux et prendre des précautions spéciales pour les coins.
- .3 Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur de manière qu'ils ne soient pas en contact avec le sol ou avec un mur extérieur. Entreposer dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
- .4 Entreposer les platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique ainsi que les supports de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
- .5 Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

## 1.8 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Assurer la gestion et l'élimination des déchets conformément aux exigences de la section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets.
- .2 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
- .3 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .4 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .5 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

## PARTIE 2 - PRODUITS

### 2.1 MATÉRIAUX

- .1 Panneaux de contreplaqué :
  - .1 Panneaux en sapin Douglas, à 6 ou 7 plis, des dimensions indiquées aux dessins et de 19 mm d'épaisseur.
- .2 Plastique composé de :
  - .1 Résine de polyester de type usage général, d'une épaisseur de 15 à 25 millièmes de pouce (0,38 à 0,64 mm) et colorée;
  - .2 Gel à base de résine de polyester avec inhibiteurs contre les rayons ultra-violets, antifongicides et pigments de couleur identique à la résine;
  - .3 Catalyseur.
- .3 Fibre de verre :
  - .1 Tissu de fibres de verre tressées de 450g/m<sup>2</sup> minimum pour la couche du dessus.

- .2 Tissu de fibres de verre tressées de 300 g/m<sup>2</sup> minimum pour la couche du dessous.
- .4 Dispositifs de fixation :
  - .1 Équerres en acier galvanisé, d'au moins 25mm de bride, de 45mm de largeur et de 2mm d'épaisseur.
  - .2 Vis pour fixation aux panneaux de contreplaqué : Vis à bois et en acier plaqué zinc ou en acier galvanisé.
  - .3 Vis pour fixation aux éléments de charpente en acier : Vis en acier, au fini anticorrosion, à pointe autoperceuse, à tête hexagonale et à tige de diamètre n°10.
- .5 Mastic de scellement : Voir la spécification à la feuille d'architecture A-201.

## 2.2 PLATELAGE

- .1 Platelage en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique d'une seule pièce, sans dossier intégré, avec une ceinture de 60mm de hauteur, de 23mm d'épaisseur, au fini grain de bois et de la couleur choisie par le professionnel parmi la gamme complète du fabricant.
- .2 Produit accepté: **Série Patrimoine de Les produits BalcoTech inc.** ou autre jugé équivalent par le professionnel.

## 2.3 FAÇONNAGE

- .1 Avant de fabriquer les ouvrages qui doivent s'agencer à des éléments structuraux, des appareils électriques, des pièces d'équipement ou d'autres appareils, il faut obtenir les dimensions réelles.
- .2 Fabriquer les platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique en fonction des divers éléments de bâtiment.
- .3 S'assurer que les couleurs et les motifs du laminé couvrant des surfaces adjacentes soient appareillés.

# PARTIE 3 - EXÉCUTION

## 3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Vérification des conditions : Avant de procéder à l'installation des platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique, s'assurer que l'état des surfaces et des supports préalablement mis en œuvre est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du Manufacturier.
  - .1 Informer immédiatement les Professionnels de toute condition inacceptable décelée.
  - .2 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

## 3.2 POSE

- .1 Installer les platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique selon les instructions du Manufacturier.
- .2 Poser les platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique d'aplomb, de niveau et d'équerre, et les ajuster aux surfaces adjacentes.
- .3 Fixer les platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique à :

- .1 Balcons 01, 02, 10 : Les charpente de bois.
- .2 Balcons 03 à 09 : Les charpentes en acier.
- .4 Fixer les platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique depuis le dessous, au moyen des dispositifs de fixation appropriés et selon les instructions du Manufacturier
- .5 Si la fixation depuis le dessous est impossible, fixer les platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique depuis le dessus, au moyen des dispositifs de fixation appropriés et selon les instructions du Manufacturier. Installer des goujons en fibre de verre de mêmes fini et couleur que les platelages.
- .6 Sceller les jonctions entre les sections des platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique.
- .7 Appliquer un cordon d'étanchéité à la jonction des platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique et l'immeuble : voir la feuille d'architecture A-201.

### **3.3 NETTOYAGE**

- .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Enlever toute trace de débordement de produit d'étanchéité.
- .3 Une fois les travaux de mise en œuvre terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

### **3.4 PROTECTION**

- .1 Recouvrir les surfaces des platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique d'un épais papier kraft.
- .2 Protéger les surfaces des platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique conformément aux recommandations du Manufacturier.
- .3 Enlever les protections seulement avant l'inspection finale.
- .4 Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.

Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des platelages en panneaux de contreplaqué recouverts de fibre de verre et plastique, des supports et des produits d'étanchéité.

**FIN**

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

### 1.1 INTÉGRATION

- .1 Les cahiers des Conditions générales et des Conditions générales supplémentaires s'appliquent à tous les travaux et font partie de cette section.

### 1.2 PORTÉE GÉNÉRALE

- .1 L'Entrepreneur doit réaliser, conformément aux documents, les ouvrages requis par le présent fascicule et indiqués aux plans d'architecture. De façon non limitative, les ouvrages sont les suivants :
  - .1 Préparer, fournir et appliquer la peinture selon les systèmes de peinture et les indications des dessins d'architecture.
  - .2 L'Entrepreneur doit fournir les matériaux, les échafaudages, l'outillage et la main-d'œuvre nécessaires pour réaliser tous les travaux de ce fascicule.
  - .3 L'Entrepreneur doit exécuter les travaux de manière qu'ils satisfassent parfaitement aux fins auxquelles ils sont destinés.
  - .4 L'Entrepreneur doit exécuter les menus ouvrages qui, bien que non décrits aux documents, sont nécessaires pour compléter les travaux décrits.

### 1.3 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 05 50 00 - Ouvrages métalliques
- .2 Section 06 20 00 - Menuiserie de finition

### 1.4 RÉFÉRENCES

- .1 CGSB 1-GP-12C, Parties I et III, Couleurs étalons des peintures.
- .2 CGSB 1-GP-71, Méthodes d'essai des peintures et pigments.
- .3 CGSB 1-GP-72, Guide pour le choix des normes de peintures, basé sur l'usage.
- .4 ASTM D 2369-98, Standard Test Method for Volatile Content of Coatings.
- .5 ASTM D 5326-94a, Standard Test Method for Color Development in Tinted Latex Paints.
- .6 SSPC-SP16 : Nettoyage par grenailage de l'acier galvanisé avec ou sans revêtement, des aciers inoxydables et des métaux non ferreux

### 1.5 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les fiches techniques et les autres documents conformément aux exigences de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les fiches techniques et les instructions du fabricant relativement à l'application ou à la mise en œuvre des peintures et des produits utilisés.
- .3 Soumettre un dossier complet pour tous les produits utilisés. Indiquer tous les produits dont se compose chaque système, en précisant les renseignements ci-après pour chacun d'eux :
  - .1 Le nom, le type et l'utilisation du produit.
  - .2 Le numéro de produit du fabricant.
  - .3 Les numéros des couleurs.

## 1.6 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Livrer et entreposer les produits de peinture et le matériel d'entretien/de rechange dans les contenants d'origine, scellés et munis d'étiquettes intactes.
- .2 Prévoir une aire d'entreposage sécuritaire, bien au sec et maintenue à une température contrôlée entre 10°C et 30°C, et l'entretenir correctement. S'assurer que la ventilation de la pièce est adéquate.
- .3 Entreposer les produits et le matériel à l'écart des sources de chaleur.

## 1.7 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Assurer la gestion et l'élimination des déchets conformément aux exigences de la section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets.
- .2 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
- .3 Placer les matériaux et les matériels désignés dangereux ou toxiques, y compris les tubes et les contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité, dans les zones ou les conteneurs destinés à recevoir les déchets dangereux.
- .4 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .5 Maintenir le chantier propre et prévenir l'éparpillement et l'accumulation des déchets.

## 1.8 CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

- .1 Chauffage, ventilation et éclairage :
  - .1 Avant de commencer les travaux de peinture, vérifier si des installations de chauffage appropriées permettent de porter les températures de l'air ambiant et du subjectile à plus de 10 degrés Celsius au moins 24 heures avant le début des travaux et de maintenir ces températures pendant leur exécution et durant le même nombre d'heures, après leur achèvement.
  - .2 Fournir et installer temporairement les appareils de chauffage et de ventilation nécessaires.
- .2 Température ambiante, humidité relative et teneur en humidité du subjectile :
  - .1 Ne pas procéder aux travaux de peinture en présence des conditions suivantes :
    - .1 Les températures de l'air ambiant et du subjectile sont inférieures à 10 degrés Celsius.
    - .2 La température du subjectile est supérieure à 30 degrés Celsius, à moins que la formule de la peinture à appliquer n'exige une température élevée pendant la mise en œuvre.
    - .3 Les températures de l'air ambiant et du subjectile devraient baisser sous les valeurs de la plage recommandée par MPI ou par le fabricant de la peinture.
    - .4 L'humidité relative est supérieure à 85 % ou le point de rosée correspond à un écart de moins de 3 degrés Celsius entre la température de l'air et celle du subjectile.
    - .5 De la neige ou de la pluie sont prévues avant que la peinture n'ait eu le temps de durcir complètement; des conditions de brouillard, de bruine, de pluie ou de neige sont relevées sur le chantier.

- .2 Ne pas procéder aux travaux de peinture si la teneur maximale en humidité du subjectile est supérieure aux valeurs suivantes :
  - .1 12 % pour le bois;
  - .2 À l'aide d'un humidimètre électronique correctement étalonné, effectuer les essais visant à déterminer la teneur en humidité des subjectiles.
- .3 État des surfaces et conditions de mise en œuvre :
  - .1 Procéder aux travaux de peinture seulement dans les zones où l'air ambiant est exempt de poussières en suspension générées par les travaux de construction ou encore de poussières soufflées par le vent ou le système de ventilation et, de ce fait, susceptibles d'altérer les surfaces finies.
  - .2 Procéder aux travaux de peinture uniquement sur les surfaces correctement préparées et dont la teneur en humidité se situe à l'intérieur de la plage spécifiée dans la présente section.
  - .3 Appliquer la peinture seulement lorsque la couche précédente est sèche ou suffisamment durcie.
- .4 Appliquer les produits de peinture seulement lorsque les conditions météorologiques prévues durant la totalité de la période d'application sont conformes aux recommandations du fabricant des produits mis en œuvre.
- .5 Ne pas appliquer de peinture en présence des conditions suivantes :
  - .1 On prévoit une baisse de la température ambiante au-dessous de 10°C avant le durcissement complet de la peinture;
  - .2 On prévoit une baisse des températures de l'air ambiant et du subjectile sous la limite recommandée par le MPI ou le fabricant de la peinture;
  - .3 Les surfaces à peindre sont humides, mouillées ou givrées.
- .6 Fournir un abri lorsque la peinture est appliquée par temps froid ou humide, et l'entretenir comme il se doit. Chauffer les subjectiles et l'air ambiant afin de respecter les conditions de température et d'humidité recommandées par le fabricant. Protéger les surfaces jusqu'à ce que la peinture soit sèche ou que les conditions météorologiques soient adéquates.
- .7 Organiser les travaux de manière que le peinturage des surfaces exposées à la lumière directe du soleil soit terminé tôt le matin.
- .8 Enlever la peinture des aires qui ont été exposées au gel, à une humidité excessive, à la pluie, à la neige ou à la condensation. Préparer ces surfaces à nouveau et reprendre les travaux de peinture.

## 1.9 MESURES DE SÉCURITÉ

- .1 Prendre toutes les mesures nécessaires afin de ne pas surcharger toute partie des planchers ou tout autre élément de l'ouvrage historique.

## PARTIE 2 - PRODUITS

### 2.1 GÉNÉRALE

- .1 Les produits de peinture figurant sur la dernière édition de la Liste des produits approuvés du MPI, excluant les produits de peinture en poudre pour thermolaquage, peuvent être utilisés dans le cadre des présents travaux.

- .2 Tous les produits composant le système de peinture mis en œuvre doivent provenir d'un seul et même fabricant.
- .3 Les autres produits de peinture tels que l'huile de lin et la peinture en poudre pour thermolaquage doivent être compatibles avec les autres produits de revêtement utilisés, selon les besoins, et de très grande qualité.

## 2.2 MATÉRIAUX

- .1 Apprêt antitache à base d'huile pour nœuds.
- .2 Apprêt acrylique à base d'eau.
- .3 Teinture opaque à base alkyde et huile de lin.
- .4 Peinture antirouille acrylique.
- .5 Revêtement époxy à base d'eau, à deux composants, sans COV et à très faible odeur.
- .6 Revêtement en poudre à base de polyester.

## 2.3 COULEURS

- .1 Les couleurs seront choisies parmi la gamme complète de couleurs et de teintes offerte par le fabricant.
- .2 Le choix de couleur est fourni à titre indicatif seulement et demeure à confirmer. Valider les couleurs avec l'Architecte avant de procéder. Les couleurs de référence sont les suivantes :

TYPE	ÉLÉMENTS	SURFACES	COULEUR	FINI
P1	Perrons - Pontage, incluant les marches	Bois	Gris-vert	Velours
P2	Perrons - Mains courantes	Bois	Noir	Velours
P3	Perrons - Garde-corps	Métal	Noir	Semi-lustré
P4	Perrons - Escalier	Béton	Gris-vert	Satiné
P5	Balcon - Colonnes, poutres de bois et planches de bois	Bois	Blanc cassé	Velours
P6	Balcon - Composantes structurales en acier	Métal	Blanc cassé	Semi-lustré
P7	Balcon - Garde-corps (électrostatique)	Métal	Noir	Semi-lustré
P8	Plafond intérieur	Gypse	-	Mat

## 2.4 SYSTÈMES DE PEINTURE

- .1 Système pour surfaces de bois extérieures - Types P1, P2 et P5
  - .1 Une (1) couche d'apprêt antitache à base d'huile pour nœuds.
    - .1 Produit accepté : **Zinsser Cover Stain, par Rust-Oleum** ou équivalent approuvé.
  - .2 Deux (2) couches de teinture opaque à base d'alkyde et d'huile de lin, fini velours.
    - .1 Produit accepté: **Woodmate 1060 par Peintures MF** ou équivalent approuvé.
- .2 Système pour surfaces métalliques extérieures - Types P3 et P6
  - .1 Une (1) couche d'apprêt :

- .1 Produit accepté: **Acrylique Universel 278808 de Rustoleum** ou équivalent approuvé.
- .2 Deux (2) couches de peinture antirouille acrylique :
  - .1 Produit accepté: **Métal Plus H2O 4700 de MF** ou équivalent.
- .3 Système pour surfaces de béton extérieures - Type P4
  - .1 Trois (3) couches de revêtement époxy à base d'eau, sans COV et à très faible odeur.
  - .2 Produit accepté : **S60 Sierra Performance par Rustoleum**, ou équivalent approuvé
- .4 Système pour surfaces métalliques extérieures - Type P7
  - .1 Nettoyer préalablement les surfaces en acier galvanisé par méthode de grenailage : Voir la section 05 50 00 - Ouvrages métalliques
  - .2 Système de peinture de poudre de polyester, selon les instructions du Manufacturier :
    - .1 Produit accepté : **AG-KOTE par Protech** ou équivalent approuvé.
- .5 Système pour surfaces de gypse intérieures - Type P8
  - .1 Une (1) couche d'apprêt-scelleur au latex à faible teneur en COV.
    - .1 Produit accepté : **Ecosource 850-130 par Sico** ou équivalent approuvé.
  - .2 Deux (2) couches de finition au latex à faible teneur en COV.
    - .1 Produit accepté : **Ecosource 851-116 par Sico** ou équivalent approuvé.

## PARTIE 3 - EXÉCUTION

### 3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 À moins d'indications contraires, préparer les surfaces et effectuer les travaux de peinture conformément aux recommandations et instructions écrites des Manufacturiers des systèmes décrits dans cette section, y compris les bulletins et les fiches techniques traitant des produits ainsi que les instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en œuvre des produits.

### 3.2 PROTECTION DES SURFACES ADJACENTES

- .1 Protéger adéquatement tous les surfaces et accessoires ayant une finition permanente à l'aide de bâches, de ruban-cache ou d'autres moyens appropriés.

### 3.3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Inspecter les subjectiles 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. Ne pas commencer les travaux avant que l'état des subjectiles soit acceptable, selon les recommandations du fabricant.
- .2 Degré d'humidité maximum admissible
  - .1 Bois : 12%.
- .3 Nettoyer et préparer les surfaces conformément aux exigences énoncées dans le MPI Architectural Painting Specification Manual. Se reporter à ce document au sujet des exigences particulières qui s'ajouteront aux instructions ci-après :

- .1 Enlever la poussière, la saleté et les autres matières étrangères en essuyant les surfaces avec des chiffons propres et secs.
  - .2 Laver les surfaces avec un détergent biodégradable et de l'eau chaude propre, au moyen d'une brosse à poils raides pour débarrasser les surfaces de la saleté, de l'huile et des autres contaminants.
  - .3 Après avoir bien brossé les surfaces, les rincer à l'eau propre jusqu'à ce qu'il ne reste plus de matières étrangères.
  - .4 Laisser les surfaces s'égoutter complètement et sécher en profondeur.
  - .5 Pour préparer les surfaces destinées à recevoir une peinture à base d'eau, il est recommandé d'utiliser des produits de nettoyage à l'eau plutôt que des solvants organiques.
  - .6 Munir les tuyaux d'arrosage de pulvérisateurs à gâchette.
  - .7 Une fois sèches, de nombreuses peintures à base d'eau ne peuvent être enlevées avec de l'eau. Réduire au maximum l'utilisation d'essences minérales ou de solvants organiques pour le nettoyage de ces peintures.
- .4 Les nœuds qui ont causé de la décoloration doivent être poncés jusqu'au bois nu et recouvert d'un bouche-pore du genre verni d'obturation vinylique pour bois.
  - .5 Retirer les plaques-couvercles des appareils électriques, les appareils d'éclairage, la quincaillerie posée en applique ainsi que les fixations et les raccords montés en surface avant de commencer les travaux de revêtement. Identifier tous les articles déposés et les ranger dans un endroit sûr; les reposer une fois le revêtement de peinture achevé.
  - .6 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.
  - .7 Retoucher les surfaces revêtues d'un produit d'impression appliqué en usine avec le produit d'impression approprié, selon les instructions du fournisseur.

### 3.4 APPLICATION POUR TRAVAUX À NEUF

- .1 Appliquer chaque couche de peinture de manière à obtenir un film continu, d'une épaisseur uniforme. Reprendre les surfaces dénudées ou recouvertes d'un film trop mince avant d'appliquer la couche suivante.
- .2 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.
- .3 Laisser les surfaces sécher et durcir adéquatement après le nettoyage et entre chaque couche successive, en attendant le temps minimum recommandé par le fabricant.
- .4 Poncer et dépolir entre chaque couche afin d'éliminer les défauts apparents.
- .5 Peindre l'acier galvanisé, à moins d'indications contraires. La galvanisation insatisfaisante ou altérée au cours des travaux par une mauvaise protection ou autre sera corrigée ou peinte à la satisfaction de l'Architecte.
- .6 Éviter de peindre les mastics d'étanchéité faisant partie des systèmes coupe-feu/pare-fumée.

- .7 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, placer des affiches «PEINTURE FRAICHE» dans les zones de circulation des piétons et des véhicules, à la satisfaction du Maître de l'ouvrage.

### 3.5 RAVALEMENT DU BOIS

- .1 Surfaces de bois sain, en bon état et n'ayant jamais été peintes :
  - .1 Nettoyer et préparer les surfaces conformément aux exigences énoncées dans le MPI Architectural Painting Specification Manual. Se reporter à ce document au sujet des exigences particulières qui s'ajouteront aux instructions ci-après :
    - .1 Gratter et poncer les endroits rugueux les nœuds et ceux recouverts de gomme ou de résine. Enlever toute trace de poussière, saleté, graisse et d'huile à l'aide de grattoir, de brosse et de chiffon propre. Traiter avec un solvant approprié les endroits tachés d'huile ou de graisse.
    - .2 Rincer à l'eau propre jusqu'à ce qu'il ne reste plus de matières étrangères.
    - .3 Laisser les surfaces s'égoutter complètement et sécher en profondeur.
    - .4 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.
    - .5 Sceller les endroits résineux et les nœuds avec un vernis d'obturation.
    - .6 Obturer les petites fissures, trous, défauts de surface et les trous de clous à l'aide d'un bouche-pores.
    - .7 Teindre le bouche-pores avant son application sur des ouvrages en bois teint.
  - .2 Application : selon les prescriptions d'application pour travaux à neuf.
- .2 Surfaces de bois existantes peintes à repeindre :
  - .1 Laver à fond les surfaces à l'aide d'une brosse ou d'une éponge avec une solution détergente chaude (exemple : solution 10% de phosphate trisodique). Rincer à grande eau et laisser sécher complètement.
  - .2 Enlever toute peinture non adhérente à l'aide d'un grattoir ou d'une brosse. Ensuite, poncer les contours de la peinture intacte pour la rendre uniforme. Nettoyer à fond la surface avec un chiffon propre.
  - .3 Enlever les surépaisseurs et égaliser les surfaces en sablant en profondeur les couches de peinture. Combler les inégalités et aspérités dans les surfaces avec un composé époxyde ou au latex, à faire approuver.

### 3.6 PROTECTION DES OUVRAGES TERMINÉS

- .1 Protéger les endroits où les travaux de peinture sont terminés, contre les dangers de contamination susceptible d'être causée par les conditions locales, et contre toute détérioration due au passage des piétons, des visiteurs ou d'autres corps de métier.

### 3.7 NETTOYAGE

- .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Une fois les travaux de mise en œuvre terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

**FIN**

Le mardi 3 mai 2022

Coopérative d'habitation Le Chatelet

À l'attention de Ronan Bartholo et Sasha Marie  
 Levay  
 5300-5308, avenue du Parc  
 Montréal QC H2V 4G7

(ci-après le « **Client** »)

Rapport sur la présence d'amiante dans des matériaux ciblés	
Date de visite	<b>2022-04-29</b>
Cadre du mandat	<b>Travaux</b>
Prélèvement fait par	<b>Client</b>
Rapport rédigé le	<b>2022-05-03</b>
Numéro de dossier	<b>AM22-6176</b>
Votre référence	<b>Non applicable</b>

### Synthèse des résultats

Nous vous soumettons notre rapport d'analyse selon la méthode analytique 244 de l'IRSST. Il s'agit de déterminer s'il y a des fibres d'amiante dans les échantillons prélevés par le Client.

Le présent rapport n'est pas une caractérisation d'amiante de l'ensemble d'un bâtiment, mais bien un rapport d'analyse visant des MSCA que vous nous avez fournis. Tous les échantillons ont été analysés, excepté dans le cas où plus d'un échantillon a été prélevé dans une même ZPSO; notre mandat consiste alors d'arrêter au premier résultat positif pour cette ZPSO.

Vous nous avez fait parvenir 15 échantillon(s) (voir annexe A). **L'échantillonnage n'a donc pas été fait par Multitest.**

Vous nous avez fourni la localisation des prélèvements.

Voici un résumé des résultats d'analyse :

Matériaux prélevés contenant de l'amiante				
# Échantillon	Description	Étage	Pièce	Localisation
Z1-1	Plâtre/ciment gris sur lattes	1er	Corridor	plafond
Z2-1	Plâtre/ciment sur lattes	2e	App #A	Mur
Z3-1	Plâtre/ciment beige	2 <sup>e</sup>	App#01	Mur

Matériaux prélevés contenant de l'amiante				
Z5-1	Gypse et composé à joint	RDC	Escalier	Mur
Z6-1	Plâtre/ciment sur lattes	RDC	Vestibules	Mur
Z7-1	Gypse sur plâtre/ciment beige	RDC	Apt #00	Mur
Z8-1	Plâtre/ciment gris	3e	Apt #F	Mur
Z9-1	Plâtre/ciment gris sur lattes	4e	Appt #K	Mur
Z11-1	Matériau cimentaire blanc sur gris	3e	Escalier	Plafond
Z12-1	Plâtre-ciment sur lattes	RDC	App#P	mur
Z14-1	Plâtre/ciment	3e	App#S	Mur
Z15-1	Plâtre/ciment sur lattes	2e	Escalier	Mur

Matériaux prélevés ne contenant pas d'amiante				
# Échantillon	Description	Étage	Pièce	Localisation
4	Gypse blanc	RDC	Escalier	Plafond
10	Gypse blanc	3e	Appt #N	Mur
Z13-1	Plâtre/ciment sur lattes	2e	App #R	Mur

## Table des matières

I. Mandat de Multitest .....	1
II. Un nombre suffisant d'échantillons selon la CNESST .....	1
III. Résultats d'analyses.....	2

### **Annexes**

Annexe A	Relevé de prélèvement d'échantillons
Annexe B	Certificat d'analyse du laboratoire
Annexe C	Limitations
Annexe D	Notions de base et législation sur l'amiante
Annexe E	Références bibliographiques

## I. Mandat de Multitest

Le mandat confié à Multitest a pour objet de faire analyser les échantillons de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (« **MSCA** ») prélevés par le Client, selon la méthode analytique 244 de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (« **IRSST** »).

Vous nous avez fait parvenir 15 échantillon(s). **L'échantillonnage n'a donc pas été fait par Multitest.**

Vous trouverez ci-joint le rapport de prélèvement (annexe A), le certificat du laboratoire (annexe B) déterminant la présence ou non d'amiante (type de fibre et pourcentage) dans les échantillons analysés.

Veillez prendre connaissance des limitations contenues à l'annexe C. Les références bibliographiques de tous les guides, lois, règlements et autres documents similaires sont contenues à l'annexe E.

## II. Un nombre suffisant d'échantillons selon la CNESST

Au Québec, l'article 3.23.0.1 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (« **CSTC** »), et l'article 69.2 du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (« **RSST** ») stipulent que tout matériau ayant une concentration en amiante d'au moins 0,1 % est considéré comme un matériau contenant de l'amiante (« **MCA** »).

Le nombre suffisant d'échantillons représentatifs permettant de révéler la présence d'amiante dans un matériau susceptible d'en contenir dépend du type de matériau concerné.

Le *Guide explicatif sur les nouvelles dispositions réglementaires - Gestion sécuritaire de l'amiante* (« **Guide amiante** ») rédigé par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité au travail (« **CNESST** ») en mai 2013 s'inspire et réfère au document EPA 560/5.85-0.30b (« **Norme EPA** ») produit par l'agence de protection de l'environnement des États-Unis.

De plus, selon le RSST, tout MSCA est présumé en contenir (pour voir une liste non-exhaustive de ces matériaux, consulter le Guide amiante), sous réserve d'une démonstration du contraire par l'un des moyens suivants :

- ✓ une information documentaire vérifiable, telle une fiche technique ou une fiche signalétique qui établit la composition du matériau ou la date de son installation ; ou
- ✓ un rapport d'échantillonnage comportant les résultats d'une analyse effectuée sur un nombre suffisant d'échantillons représentatifs pour permettre de révéler la présence d'amiante dans un matériau susceptible d'en contenir.

En résumé, pour des matériaux mélangés sur place comme des murs de plâtre/ciment, du composé à joints, du crépi de ciment ou du mortier à brique, la CNESST requiert neuf (9) échantillons négatifs prélevés dans une même zone présentant des similitudes d'ouvrages (« **ZPSO** ») afin de pouvoir conclure que tout tel matériau ne contient pas d'amiante et que des travaux pouvant émettre des poussières n'ont donc pas à être effectués en condition de désamiantage. Toutefois, la Norme EPA prévoit que pour des raisons de coût ou de surfaces plus petites à échantillonner (par exemple une garde-robe) la quantité d'échantillon peut être réduite.

Dans le cas de matériaux manufacturés, comme des revêtements de sol souples (par exemple, des tuiles de vinyle), des panneaux acoustiques (plafond suspendu) ou des bardeaux de toiture, il est recommandé de prélever un échantillon de chaque modèle et de chaque marque en fonction de l'étendue du matériau.

Pour plus de détails, d'autres lectures sont recommandées telles que le *Guide de prévention amiante* produit par l'ASP construction en ce qui concerne la protection des travailleurs compte tenu du risque (faible, modéré ou élevé) associé aux travaux d'enlèvement des matériaux contenant de l'amiante, aussi appelés travaux de désamiantage. En tout temps, lors de travaux, vous référez au CSTC en vigueur.

### III. Résultats d'analyses

Veillez noter que peu importe le type et le pourcentage d'amiante mentionnés dans le certificat d'analyse du laboratoire, le cas échéant, lorsque la présence de fibres d'amiante est détectée, la quantité d'amiante est supérieure à la norme québécoise mentionnée ci-dessus (0,1 %), ce qui confirme que le matériau d'où provient l'échantillon contient de l'amiante.

Voir les tableaux ci-dessous pour un résumé des résultats d'analyse confirmant si les échantillons analysés contiennent ou non de l'amiante. Pour plus de détails, notamment quant au type et au pourcentage d'amiante contenus dans les échantillons, voir le certificat d'analyse du laboratoire ci-joint (annexe B).

Vous nous avez fourni la localisation des prélèvements.

<b>Matériaux prélevés contenant de l'amiante</b>				
<b># Échantillon</b>	<b>Description</b>	<b>Étage</b>	<b>Pièce</b>	<b>Localisation</b>
Z1-1	Plâtre/ciment gris sur lattes	1er	Corridor	plafond
Z2-1	Plâtre/ciment sur lattes	2e	App #A	Mur
Z3-1	Plâtre/ciment beige	2 <sup>e</sup>	App#01	Mur
Z5-1	Gypse et composé à joint	RDC	Escalier	Mur
Z6-1	Plâtre/ciment sur lattes	RDC	Vestibules	Mur
Z7-1	Gypse sur plâtre/ciment beige	RDC	Apt #00	Mur
Z8-1	Plâtre/ciment gris	3e	Apt #F	Mur
Z9-1	Plâtre/ciment gris sur lattes	4e	Appt #K	Mur
Z11-1	Matériau cimentaire blanc sur gris	3e	Escalier	Plafond
Z12-1	Plâtre-ciment sur lattes	RDC	App#P	mur
Z14-1	Plâtre/ciment	3e	App#S	Mur
Z15-1	Plâtre/ciment sur lattes	2e	Escalier	Mur

<b>Matériaux prélevés ne contenant pas d'amiante</b>				
<b># Échantillon</b>	<b>Description</b>	<b>Étage</b>	<b>Pièce</b>	<b>Localisation</b>
4	Gypse blanc	RDC	Escalier	Plafond
10	Gypse blanc	3e	Appt #N	Mur
Z13-1	Plâtre/ciment sur lattes	2e	App #R	Mur

Tel que mentionné ci-dessus et tel que discuté lors de l'annonce des résultats d'analyse, nous vous rappelons que pour des matériaux mélangés sur place comme des murs de plâtre/ciment, du composé

à joints, du crépi de ciment ou du mortier à brique, la CNESST exige neuf échantillons négatifs prélevés dans une même ZPSO afin de pouvoir conclure que tout tel matériau ne contient pas d'amiante et que des travaux pouvant émettre des poussières n'ont donc pas à être effectués selon les mesures prévus au CSTC.

Tous les matériaux du même type que tout échantillon testé positivement à l'amiante qui font partie du Bâtiment doivent être considérés comme contenant de l'amiante.

Pour votre information, aucune loi ne rend obligatoire l'enlèvement d'un MCA; cependant, des précautions doivent être prises si des travaux impliquant ce matériau sont effectués.

Si vous prévoyez faire des travaux de désamiantage, confiez le retrait de tout MSCA et MCA à des spécialistes formés et reconnus à cet égard puisque la réglementation québécoise exige différentes mesures de protection en fonction des travaux à effectuer et qu'un travail mal fait est susceptible de contaminer le Bâtiment, en tout ou en partie.

Multitest ne fait pas de travaux de désamiantage, mais nous pouvons vérifier pour vous la qualité de l'air après l'exécution de tels travaux pour s'assurer que la qualité de l'air respecte les normes applicables en matière d'amiante. Si vous décidez de procéder à de tels travaux, nous pourrions, si vous le désirez, vous recommander quelques entreprises spécialisées dans ce domaine.

Pour l'analyse de matériaux manufacturés, en supposant que la répartition des prélèvements respecte les recommandations du Guide amiante, il est important de rappeler que les résultats ne sont valables que pour les matériaux manufacturés du même modèle et de la même marque que ceux analysés.

Par mesure de prudence, nous vous suggérons de considérer que tous les MSCA, autres que ceux visés au présent mandat, contiennent de l'amiante, à défaut d'avoir une preuve documentaire vérifiable ou des résultats d'analyses prouvant le contraire.

Les échantillons prélevés seront détruits par le laboratoire deux mois suivant la date du certificat d'analyse, à moins d'avis écrit (lettre ou courriel) contraire de votre part.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez témoignée en nous confiant le présent mandat.

Sincères salutations,



Mélanie Mathieu, géo. stag. M. Sc.  
Chargée de projet

# Annexe A

## Rapport de prélèvement

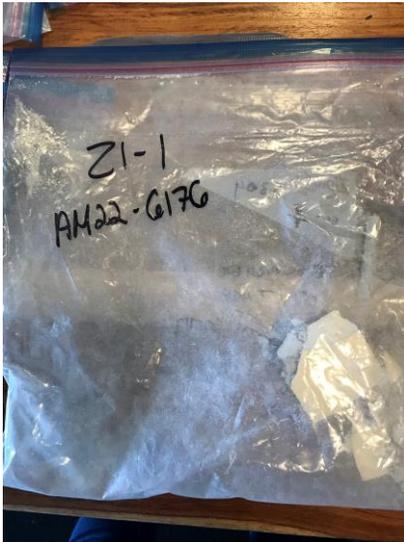


Photo 1 : Échantillon Z1-1 prélevé par Client



Photo 2 : Échantillon Z2-1 prélevé par Client



Photo 1 : Échantillon Z3-1 prélevé par Client

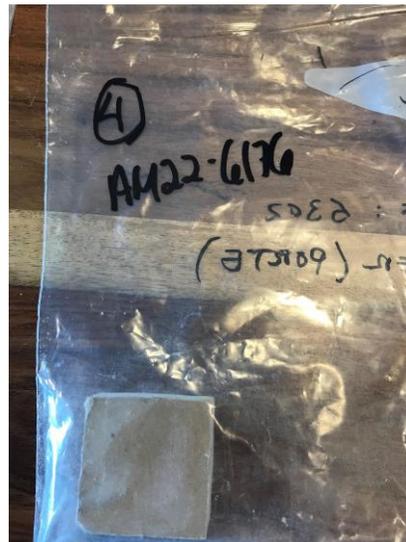


Photo 2 : Échantillon 4 prélevé par Client

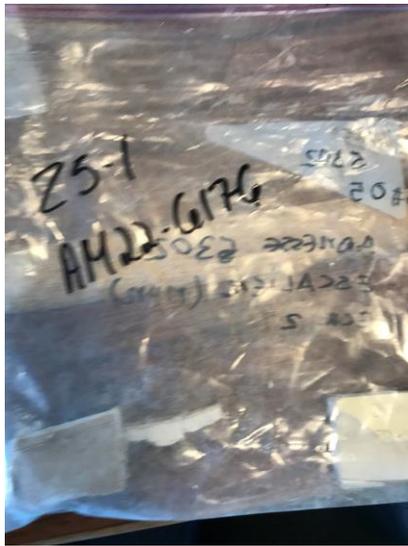


Photo 1 : Échantillon Z5-1prélevé par Client

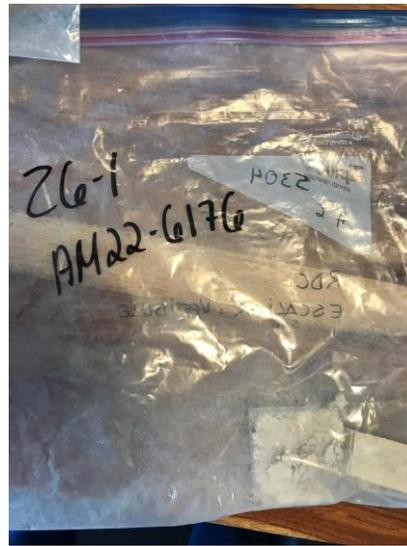


Photo 2 : Échantillon Z6-1 prélevé par Client



Photo 1 : Échantillon Z7-1 prélevé par Client

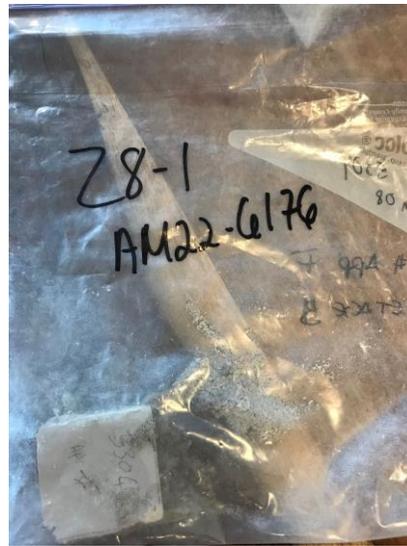


Photo 2 : Échantillon Z8-1 prélevé par Client

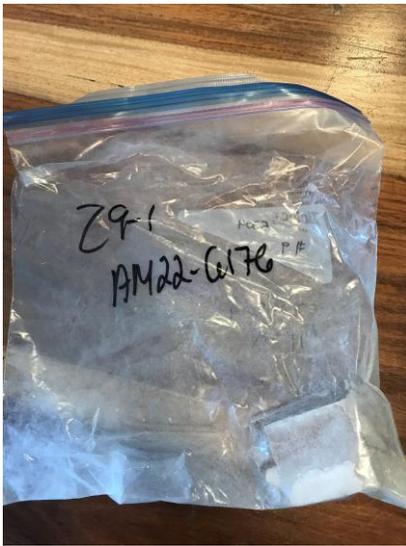


Photo 1 : Échantillon Z9-1 prélevé par Client

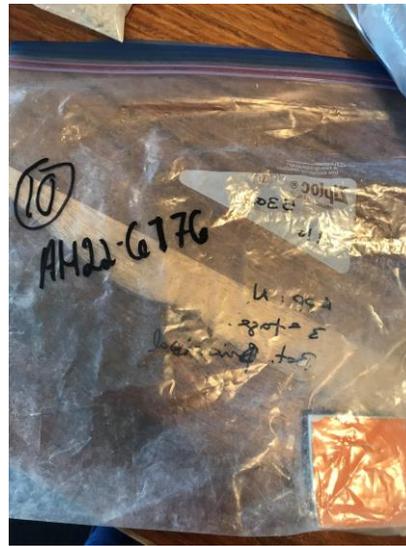


Photo 2 : Échantillon 10 prélevé par Client

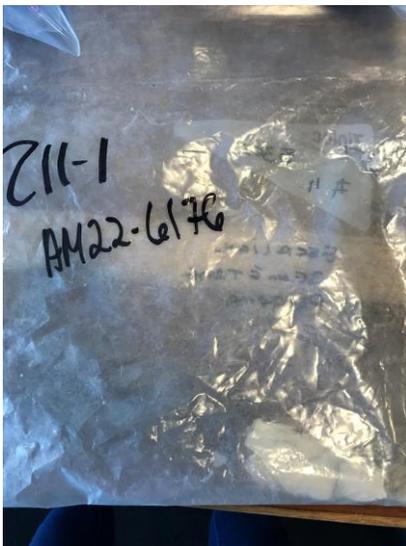


Photo 1 : Échantillon Z11-1 prélevé par Client

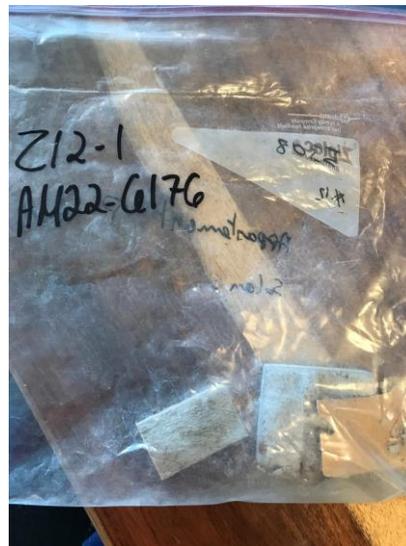


Photo 2 : Échantillon Z12-1 prélevé par Client

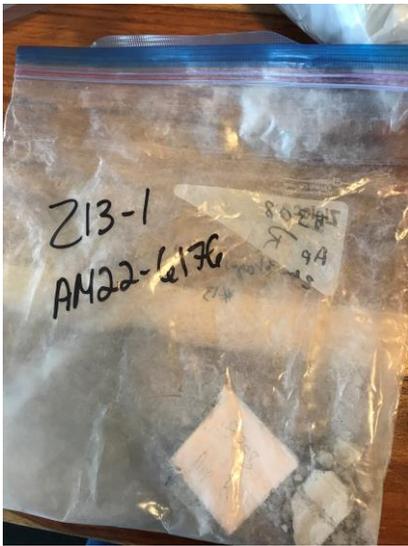


Photo 1 : Échantillon Z13-1 prélevé par Client

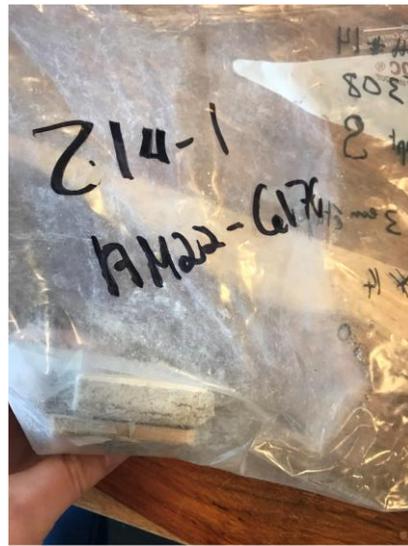


Photo 2 : Échantillon Z14-1 prélevé par Client

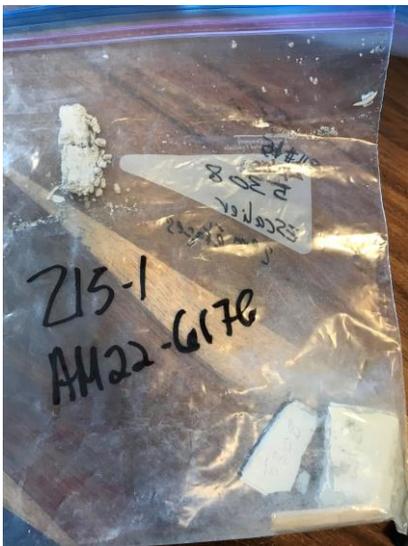


Photo 1 : Échantillon Z15-1 prélevé par Client

# Annexe B

## Certificat d'analyse du laboratoire

## CERTIFICAT D'ANALYSE

<b>Client :</b>	Multitest	<b>Date de réception :</b>	2 mai 2022
<b>Notre Dossier :</b>	22-05-MUL	<b>Date d'analyse :</b>	3 mai 2022
<b>Votre Dossier :</b>	AM22-6176	<b>Nombre éch. reçu(s) :</b>	15
<b># Commande :</b>	Non disponible	<b>Nombre éch. analysé(s) :</b>	15
<b># Certificat :</b>	LS22-0382	<b># Version :</b>	1

### ANALYSE ET APPLICATION

**Méthode Analytique IRSST 244 (MOD.)** – *Caractérisation des fibres dans les poussières déposées ou les matériaux en vrac.*

**Contrôle Qualité Interlaboratoire** – *Laboratoire Silica inc. participe au programme BAPAT de l'AIHA.*

**Certificat d'Analyse** – Ce certificat ne se rapporte qu'aux échantillons analysés et ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans autorisation.

**Conservation des Échantillons** – Les échantillons seront conservés pour une période de 60 jours sauf avis contraire du client soumis par écrit.

**Responsabilité** – Laboratoire Silica inc. ne peut être tenu responsable d'un résultat rapporté sur un échantillon non-conforme ou non-représentatif.

**Limite d'Applicabilité** – Le domaine d'application de la méthode varie de < 1 % à 100 % (v/v) et est déterminé de façon semi-quantitative. Il est possible que l'analyse par MLP ne puisse détecter l'amiante dans certains échantillons. Ainsi, l'IRSST suggère que certains échantillons portant la mention « Non détectées » ou « Traces » soient analysés par MET (Réf. : IRSST 244, Sect. 1.6).

Veuillez adresser toute question concernant le certificat à : [info@laboratoiresilica.com](mailto:info@laboratoiresilica.com), (514) 321-1295.

### RÉSULTATS

AM22-6176 – Z1-1		
Ciment beige, plâtre blanc et beige et composé à joints beige, présence de bois		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<i>Couche 1 : Ciment</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYOTILE</b>	<b>5 – 10 %</b>
<i>Couche 2 : Plâtre</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYOTILE</b>	<b>1 – 5 %</b>
<i>Couche 3 : Composé à joints</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>

AM22-6176 – Z2-1		
Ciment beige, ciment brun et plâtre blanc, présence de bois		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<i>Couche 1 : Ciment beige</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYOTILE</b>	<b>1 – 5 %</b>
<i>Couche 2 : Ciment brun</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>
<i>Couche 3 : Plâtre</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>

AM22-6176 – Z3-1		
Matériau cimentaire brun et beige et composé à joints blanc, présence de bois		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<i>Couche 1 : Matériau cimentaire</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>15 – 20 %</b>
<i>Couche 2 : Composé à joints</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>

AM22-6176 – 4		
Gypse beige et doré, présence de carton		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>

AM22-6176 – Z5-1		
Gypse beige et doré et composé à joints blanc, présence de carton		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<i>Couche 1 : Gypse</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>
<i>Couche 2 : Composé à joints</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>&lt; 1 % *</b>

\* Le résultat démontre une concentration de fibres d'amiante supérieure à 0,1 %. (Réf. : IRSST 244, Sect. 7.4.1)

AM22-6176 – Z6-1		
Ciment beige et plâtre blanc et beige, présence de bois		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<i>Couche 1 : Ciment</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>5 – 10 %</b>
<i>Couche 2 : Plâtre</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>1 – 5 %</b>

AM22-6176 – Z7-1		
Gypse beige et doré, matériau cimentaire brun et beige et plâtre blanc, présence de bois et de carton		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<i>Couche 1 : Gypse</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>
<i>Couche 2 : Matériau cimentaire</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>15 – 20 %</b>
<i>Couche 3 : Plâtre</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>

AM22-6176 – Z8-1		
Ciment beige et plâtre blanc et beige, présence de bois		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<i>Couche 1 : Ciment</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>10 – 15 %</b>
<i>Couche 2 : Plâtre</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>1 – 5 %</b>

<b>AM22-6176 – Z9-1</b>		
Ciment beige et plâtre blanc et beige, présence de bois		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<i>Couche 1 : Ciment</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>10 – 15 %</b>
<i>Couche 2 : Plâtre</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>1 – 5 %</b>

<b>AM22-6176 – 10</b>		
Gypse beige et doré, présence de bois et de carton		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>

<b>AM22-6176 – Z11-1</b>		
Ciment beige et plâtre blanc et beige, présence de bois et d'un treillis métallique		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<i>Couche 1 : Ciment</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>10 – 15 %</b>
<i>Couche 2 : Plâtre</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>1 – 5 %</b>

<b>AM22-6176 – Z12-1</b>		
Ciment beige et plâtre blanc, présence de bois		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<i>Couche 1 : Ciment</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>1 – 5 %</b>
<i>Couche 2 : Plâtre</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>

<b>AM22-6176 – Z13-1</b>		
Ciment gris et plâtre blanc, présence de bois et de carton		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<i>Couche 1 : Ciment</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>
<i>Couche 2 : Plâtre</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>

<b>AM22-6176 – Z14-1</b>		
Ciment beige et plâtre blanc		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<i>Couche 1 : Ciment</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>1 – 5 %</b>
<i>Couche 2 : Plâtre</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>

<b>AM22-6176 – Z15-1</b>		
Ciment beige et plâtre blanc, présence de bois		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<i>Couche 1 : Ciment</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>CHRYSOTILE</b>	<b>1 – 5 %</b>
<i>Couche 2 : Plâtre</i>		
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>

### Résultats Contrôle Qualité

Le contrôle qualité consiste à la reprise de 10% des échantillons analysés. Une différence en terme des pourcentages est possible puisqu'il s'agit d'une analyse visuelle semi-quantitative.

<b>Reprise Contrôle Qualité – AM22-6176 – 10</b>		
Gypse beige et doré, présence de bois et de carton		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>S/O</b>	<b>Non détectées</b>

Analysé et vérifié par :   
 Sabrina Ait Slimane, Coordonnatrice

# Annexe C

## LIMITATIONS

Multitest a accompli son mandat en se basant sur les normes, les lois et les règlements applicables au Québec au moment où il a été réalisé. L'entente conclue avec le Client ainsi que la transmission au Client de rapports ou de résultats verbaux ou écrits excluent toute garantie, expresse ou implicite. Le Client reconnaît que les parties inaccessibles ou non visibles (par exemple, l'intérieur des murs) des bâtiments inspectés dans le cadre du présent mandat peuvent contenir des matériaux pouvant être différents de ceux observés lors de nos visites. En effet, l'inspection de Multitest dans le cadre de ce rapport consiste à inspecter les différentes composantes visuelles; ce rapport a donc une portée limitée dû à certains obstacles visuels (faux-plancher, cloisons, objets, équipements, installations mécaniques, etc.).

Contrairement aux matériaux manufacturés, les fibres d'amiante étant réparties de manière aléatoire dans les matériaux mélangés sur place, il est impossible de garantir l'absence d'amiante dans un tel matériau même lorsque l'amiante n'est pas détecté dans neuf (9) échantillons analysés.

Ce rapport et l'information qu'il contient sont confidentiels et sont destinés à l'usage exclusif du Client. Multitest ne fournira ni ne divulguera aucune information ou résultat à quelque partie que ce soit sauf si elle y est obligée légalement ou si autorisée par le Client.

Dans le cas où une tierce partie utiliserait ou se fierait à ce rapport (ou à tout autre document produit par Multitest) afin notamment de prendre des décisions, elle le fera à son entière responsabilité. Multitest ne peut en aucun cas être tenue responsable des dommages subis par une tierce partie à la suite de décisions qu'elle aurait prises ou d'actions qu'elle aurait menées en se basant sur ce rapport ou sur tout autre document produit par Multitest.

Multitest ne fait aucune représentation, de quelque nature que ce soit, notamment quant à la portée juridique des résultats de ce rapport ou à d'autres questions de droit y mentionnées, ce qui comprend notamment la propriété de tout immeuble ou l'application de toute législation aux éléments exposés dans ce rapport. En ce qui concerne les questions de conformités aux lois et règlements, veuillez noter que ces derniers sont sujets à changement et à interprétation (notamment quant aux exigences pouvant varier entre différents inspecteurs de la CNESST; par exemple le nombre minimum d'échantillons représentatifs). Multitest décline toute responsabilité quant à des conséquences financières relativement à des transactions ou à la valeur de tout bâtiment visé par ce rapport, ou quant aux exigences relatives à de potentiels travaux correctifs ou aux coûts de ces derniers.

# Annexe D

## Notion de base et législation sur l'amiante

### Notions de base sur l'amiante

L'amiante constitue un matériau ayant des propriétés chimiques et physiques très intéressantes. En effet, l'amiante est, entre autres, incombustible, un bon isolant thermique/électrique/acoustique, résistant à la traction, résistant à l'action corrosive des produits chimiques, résistant aux micro-organismes, etc.

L'utilisation intensive de l'amiante a débuté vers 1930. À partir de ce moment, des milliers de tonnes d'amiante ont été posées. Cependant, avec les années, il est apparu que l'amiante pouvait causer de graves problèmes de santé. C'est pourquoi, depuis les années 1970, son utilisation a beaucoup diminué.

Aujourd'hui, les applications de l'amiante sont devenues beaucoup plus restreintes. Cependant, il reste encore de grandes quantités d'amiante dans les bâtiments (murs, isolants, gaines isolantes sur conduits, revêtements de sol, tuiles acoustiques pour plafonds, composé à joints, etc.).

### Risques pour la santé

L'amiante présente un risque pour la santé des individus lorsque les fibres se détachent des matériaux et se propagent dans l'air ambiant (on dit alors que les fibres d'amiante sont aéroportées). Il y a alors danger que les fibres soient inhalées, pénètrent dans le système respiratoire et causent, après plusieurs années, de graves problèmes de santé (amiantose, cancer du poumon, mésothéliome, etc.). En effet, les fibres d'amiante aéroportées, invisibles à l'œil nu, sont 400 à 2 000 fois plus petites qu'un cheveu humain.

Les MCA risquent d'avoir des conséquences sur la santé si leur condition ou si des travaux (entretien, réparation, rénovation, démolition, etc.) sont susceptibles d'émettre des poussières de ces matériaux, par une action directe ou indirecte. Ainsi, s'ils sont en bon état et que de tels travaux ne sont pas envisagés, des MCA ne présentent pas, à priori, de risque important pour la santé; c'est ce que Santé Canada mentionne sur son site web.

### Réglementation concernant l'amiante

Au Québec, la gestion des matériaux contenant de l'amiante est encadrée par la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (ci-après « **LSST** »), le RSST et le CSTC.

Au Québec, le CSTC (art. 3.23.0.1) et le RSST (art. 69.2) stipulent que tout matériau ayant une concentration en amiante d'au moins 0,1 % est considéré comme un MCA.

Avant le 30 mars 2019, il n'était pas interdit d'utiliser de l'amiante au Québec, excepté l'amosite, la crocidolite et les produits en contenant, et ce, depuis le 15 février 1990. À compter du 30 mars 2019, le *Règlement interdisant l'amiante et les produits contenant de l'amiante* interdit, sauf quelques rares exceptions, de fabriquer, d'importer, de vendre et d'utiliser de l'amiante et des MCA.

Aucune loi québécoise ne rend obligatoire l'enlèvement de matériaux contenant de l'amiante tant qu'ils sont en bon état. Cependant, des précautions doivent être prises si des travaux pouvant émettre de la poussière sont effectués sur ces matériaux ou si ces derniers sont endommagés au point de pouvoir émettre des fibres d'amiante dans l'air.

Le 6 juin 2013, le RSST a été modifié pour ajouter la section IX.I sur la gestion sécuritaire de l'amiante, soit les articles 69.1 à 69.17. Cette section traite de l'obligation légale d'établir ou non un registre pour les flocages et les calorifuges.

L'article 69.1 du RSST définit comme suit les calorifuges et flocages :

- ✓ « calorifuge » : un matériau isolant qui recouvre une installation ou un équipement afin d'empêcher une déperdition de la chaleur.
- ✓ « flocage » : un mélange de matériaux friables appliqués par projection pour couvrir une surface.

L'article 69.3 du RSST précise que « tout bâtiment construit avant le 15 février 1990 doit être inspecté afin de localiser les flocages contenant de l'amiante. Tout bâtiment construit avant le 20 mai 1999 doit être inspecté afin de localiser les calorifuges contenant de l'amiante. La responsabilité de localiser les flocages et les calorifuges incombe à l'employeur à l'égard de tout bâtiment sous son autorité. »

Cette obligation incombe à tout employeur (à l'égard de l'ensemble du bâtiment s'il en est propriétaire et s'il ne l'est pas, à l'égard des matériaux, produits et équipements qui sont sous son autorité) et à tout propriétaire quant aux espaces qui ne sont pas sous l'autorité d'un employeur (LSST, art. 56) pour tout bâtiment lui appartenant et abritant des travailleurs.

Il est important de noter que les bâtiments construits jusqu'aux environs des années 1990 sont plus susceptibles de contenir des MCA (murs et plafonds de plâtre/ciment, isolants, gaines de tuyaux, revêtements de sol et tuiles acoustiques/de plafond, composés à joints, etc.). Lorsque, compte tenu de son état ou de travaux, un MSCA (incluant tout flocage ou calorifuge) est susceptible d'émettre des poussières, l'employeur (ou le propriétaire du bâtiment, le cas échéant) doit vérifier la présence d'amiante dans tout tel matériau et le réparer (ou l'enlever) en prenant les précautions nécessaires (RSST, art. 69.9, 69.11 et 69.13). Une fois cette vérification effectuée, tout tel MSCA (si la vérification s'avère négative) ou MCA (si la vérification s'avère positive) devrait être inscrit dans le registre.

### **Méthodologie d'analyse**

La méthodologie d'analyse employée pour les matériaux en vrac est celle prescrite par l'IRSST soit la méthode 244. Celle-ci doit être complétée par la méthodologie ELAP 198.4 - MET pour l'analyse des revêtements de sol souples (par exemple les tuiles de plancher), si ce matériau ne contient pas d'amiante avec la méthode 244 (voir le diagramme décisionnel à la page 2 de la méthode 244).

Nous vous suggérons de vous référer au site de l'IRRST dans la section méthode de laboratoire pour plus de détails. (<https://www.irsst.qc.ca/laboratoires/outils-references/methodes-laboratoire>).

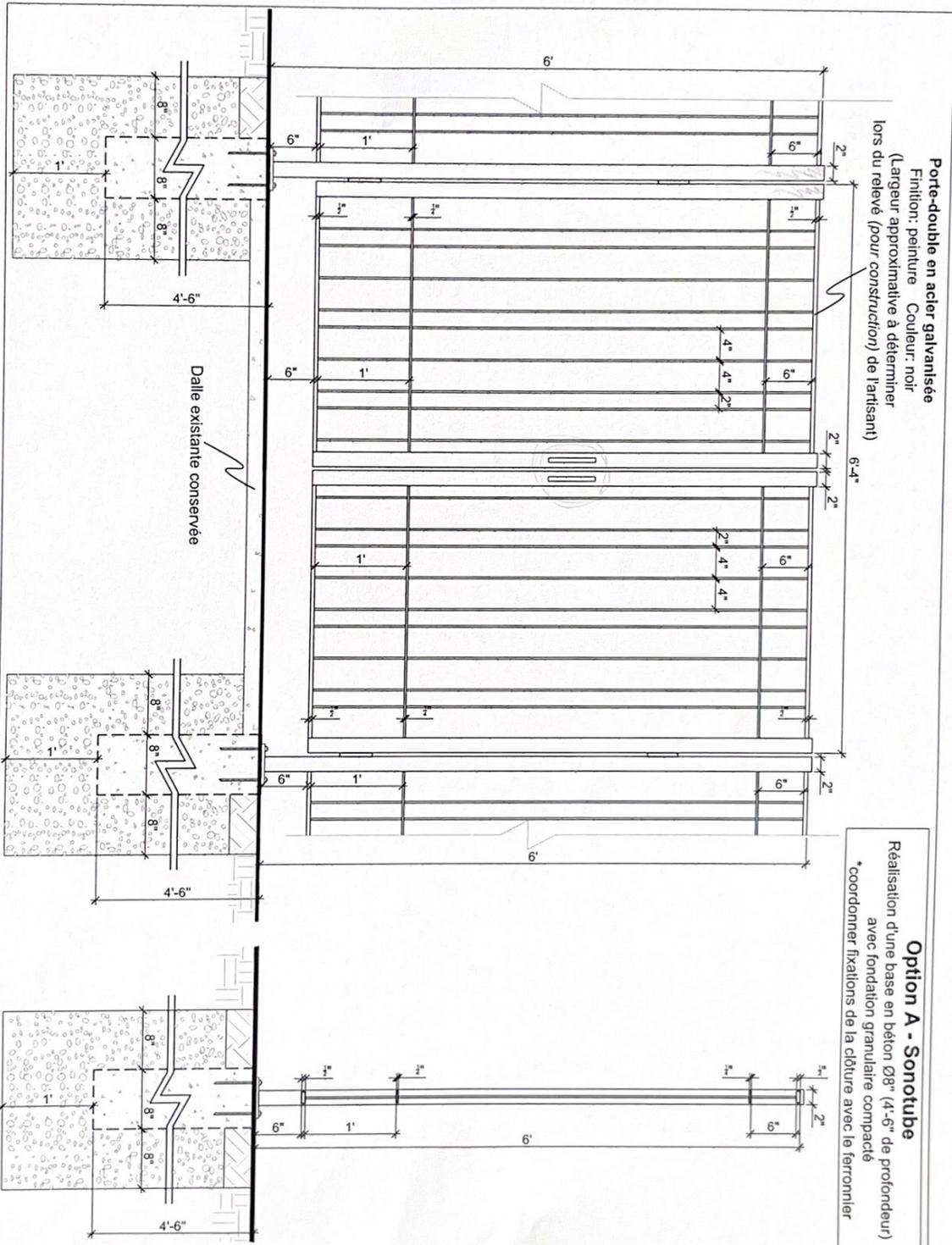
### **Laboratoire d'analyse**

Tel que prévu à l'article 69.5 du RSST, le laboratoire ayant produit le certificat d'analyse joint au présent rapport participe à un programme de contrôle de qualité interlaboratoire.

# Annexe E

## Références bibliographiques

- ✓ *Code de sécurité pour les travaux de construction*, chapitre S-2.1, r.4
- ✓ ELAP 198.4 - Méthode par microscope électronique à transmission pour l'identification et la quantification de l'amiante dans les échantillons en vrac non friables liés par des matériaux organiques
- ✓ Guide explicatif sur les nouvelles dispositions réglementaires - Gestion sécuritaire de l'amiante – Prévenir l'exposition des travailleurs à l'amiante, Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité au travail, mai 2013
- ✓ Guide de prévention amiante, ASP construction, 2016
- ✓ *Loi sur la santé et la sécurité du travail*, chapitre S-2.1
- ✓ Méthodes de laboratoire, Caractérisation des fibres dans les poussières déposées ou dans les matériaux, Méthode analytique 244, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, février 2015
- ✓ *Règlement interdisant l'amiante et les produits contenant de l'amiante* (DORS/2018-196)
- ✓ *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*, chapitre S-2.1, r.13
- ✓ United States Environmental Protection Agency (USEPA). Statistical support document for asbestos in buildings: simplified sampling scheme for friable surfacing materials, EPA 560/5.85-0.30b, décembre 1985



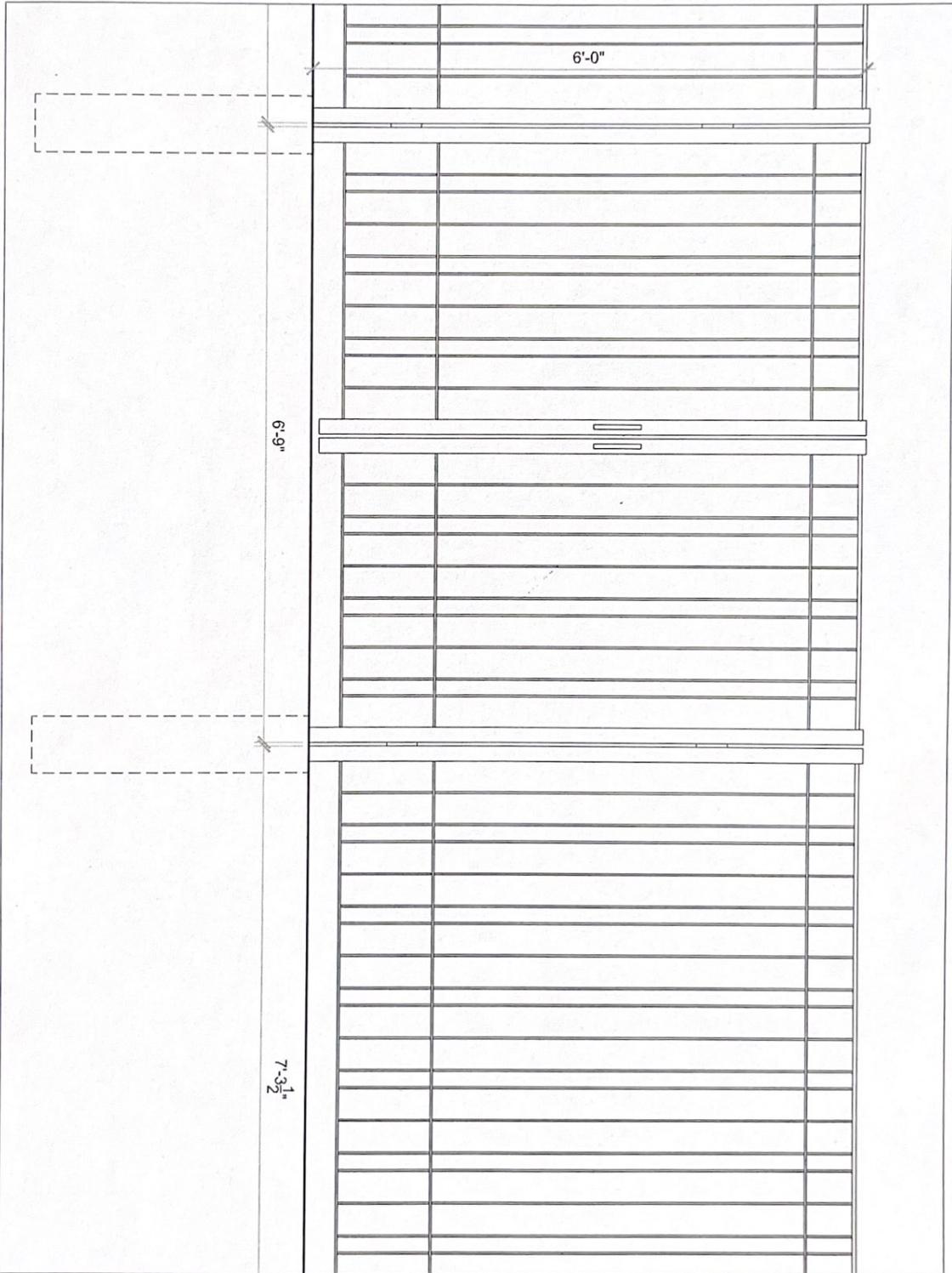
NOTE: L'entrepreneur doit vérifier toutes les cotes et dimensions. Toutes les erreurs et omissions devront être signalées à l'architecte. Les dimensions ne doivent pas être mesurées directement sur ce dessin. Ce dessin ne pourra être utilisé pour la construction qu'après avoir été émis pour construction.

ICI ET LÀ, COOP DE PAYSAGE  
 Marie-Simone Proulx  
 C.A.L. 314-882-4338  
 Tél. 314-739-6739  
 2281 rue Appelle  
 Montréal, Q.C. H1W 3C7

Nom du projet:  
 COOP du Châtelet

Titre du dessin:  
 Élévation type - porte d'entrée  
 Option A

No. de projet:	Date:	Dessiné par:	Approuvé par:	Échelle:	No. de feuille:
104	10 Juin 2013	Scottley D. Demers	Marie-Simone Proulx	1" = 1'	25



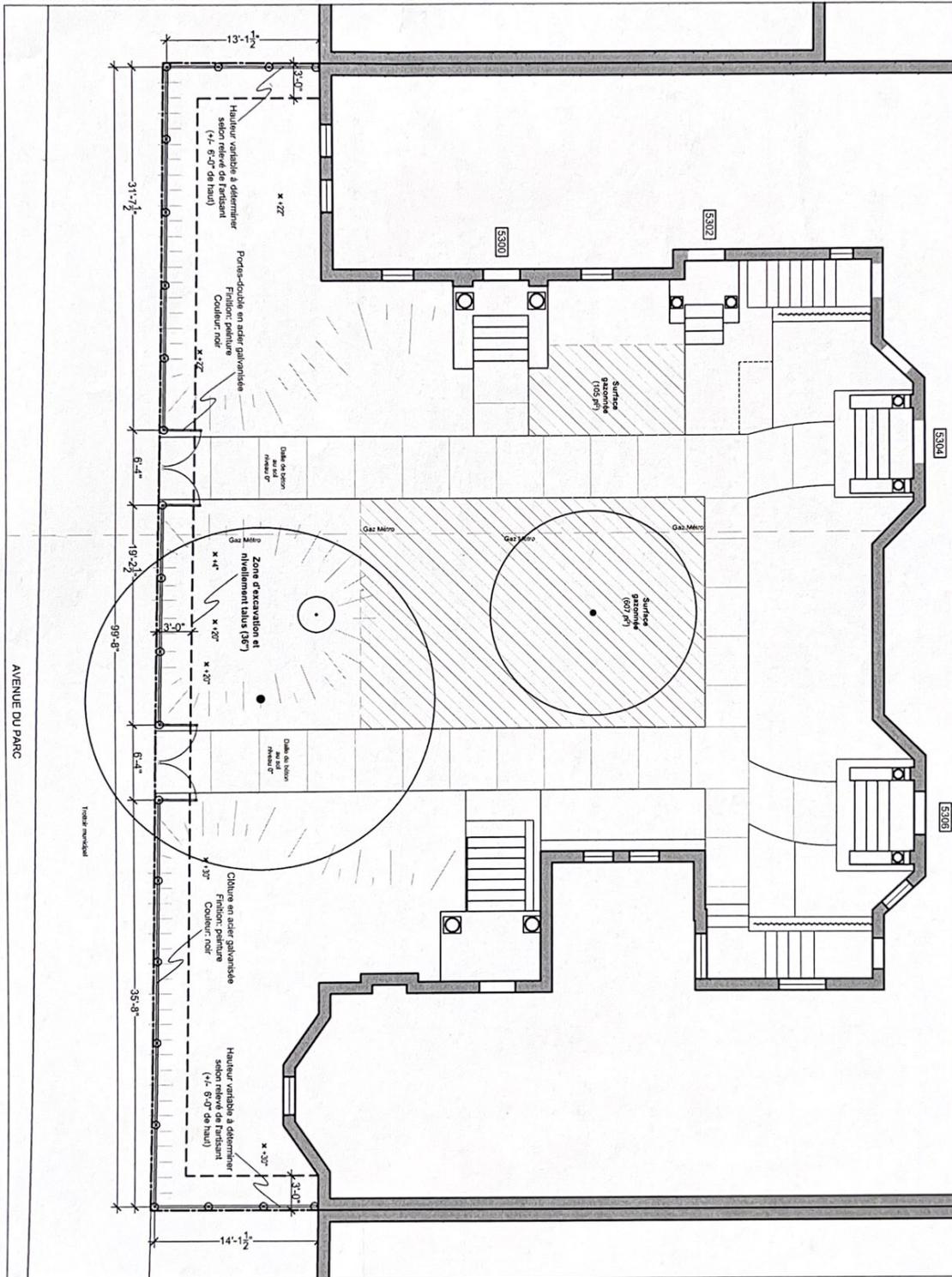
NOTE: L'entrepreneur doit vérifier toutes les cotes et dimensions. Toutes les erreurs et omissions devront être signalées à l'architecte. Les dimensions ne doivent pas être mesurées directement sur ce dessin. Ce dessin ne pourra être utilisé pour la construction qu'après avoir été émis pour construction.

KI ET LA COOP DE PAYSAGE  
 Math-Bertrand Frenette  
 C.M.E. 514-802-8328  
 Tél. 514-738-8729  
 2231 rue Agincourt  
 Montréal, Qc H1Y 3C7

Nom du projet  
 COOP du Châtelet

Titre du dessin  
 Clôture proposée - Esquisse

No. de projet	Date	Dessiné par	Approuvé par	Échelle	No. de feuille
832	14 Juin 2010	Mathieu D. Desrochers	Math-Bertrand Frenette	1" = 1'	1/1



ICI ET LÀ, COOP DE PAYSAGE  
Marie-Dominique Pascale  
C.M. 514-482-4200  
Tel. 514-738-4738  
2291 rue Appelle  
Montréal, Qc. H1W 2C7

Nom du projet:  
COOP du Châtelet

Titre du dessin:  
Implantation clôture et plan gazonnement

No. de projet: 100	Date: 15 juillet 2011	Dessiné par: Mathieu D. Demeroutie	Approuvé par: Marie-Dominique Pascale	Echelle: 1/8" = 1'	No. de feuille: 1/3
--------------------	-----------------------	------------------------------------	---------------------------------------	--------------------	---------------------

Projet:

Coopérative d'habitation le Chatelet  
Sacha 5308 avenue du Parc - Montréal

14 juillet 2011

**FERRONNERIE**

Item	Description	\$ Unitaire	\$ Total installé
0.	<b>VÉRIFIER LE POSITIONNEMENT DES FONDATIONS</b> Avant de commencer la production, il est nécessaire de vérifier la localisation exacte des fondations afin d'obtenir les mesures finales des sections de clôture et la largeur des 2 portails.		
1.	<b>PORTAIL</b> <i>Voir le plan ci-joint pour le modèle souhaité</i> <i>Les dimensions présentées peuvent varier selon les recommandations du ferronnier.</i> <u>Installer 2 portes par portail (4 portes en tout) :</u> Cadre d'ouverture total d'un portail : environ 6'4" Chaque porte mesure environ 3' de largeur  - Matériaux : Acier de première qualité, neuf, galvanisé - Finition : Peinture - Couleur : Noir		\$.....
2.	<b>CLÔTURE EN FAÇADE</b> <i>Voir le plan ci-joint pour le modèle souhaité</i> <i>Les dimensions présentées peuvent varier selon les recommandations du ferronnier.</i> <u>Installer 3 sections de clôture le long du trottoir</u> La section sud mesure environ 32' La section centrale mesure environ 19' La section nord mesure environ 36'  - Matériaux : Acier de première qualité, neuf, galvanisé - Finition : Peinture - Couleur : Noir		\$.....

Projet:

Coopérative d'habitation le Chatelet  
Sacha 5308 avenue du Parc - Montréal

14 juillet 2011

3. CLÔTURE LATÉRALE

\$.....

Hauteur variable selon la pente du terrain

La hauteur totale doit accoter la hauteur de la clôture en façade

Voir le plan ci-joint pour le modèle souhaité

Les dimensions présentées peuvent varier selon les recommandations du ferronnier.

Installer 2 sections de clôture entre les limites de propriété

La section sud mesure environ 13'

La section nord mesure environ 14'

- Matériaux : Acier de première qualité, neuf, galvanisé

- Finition : Peinture

- Couleur : Noir

*peu de qualité sinon nécessairement 1 cut.  
mat*

**Livraison et Installation compris dans le prix**

SOUS - TOTAL

\$.....

TPS @ %

\$.....

TVQ @ %

\$.....

COÛT TOTAL

\$.....