

DEVIS DESCRIPTIF POUR APPEL D'OFFRES

Architecture

VILLE DE MONTRÉAL

303, rue Notre-Dame est, 3e étage | Montréal (Québec) H2Y 3Y8

Édifice Louis-Charland

801, rue Brennan | Montréal (Québec) H3C 0G4

Numéro d'appel d'offres public : IMM-15844

Projet no. : IM-OE-21-0004

Cimaise : 21340-3

AMÉNAGER ENVIRONNEMENT COLLABORATIF –
PROJET PILOTE

The logo for Cimaise, featuring the word "Cimaise" in a bold, orange, sans-serif font.

19 août 2022

ARCHITECTURE

PROFESSIONNEL : CIMAISE
4000, rue St-Ambroise, bureau 395
Montréal (Québec) H4C 2C7

Je, Jean-François Brosseau, certifie que les documents suivants ont été préparés par moi ou sous ma supervision directe.

DIVISIONS : 00, 01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10 et 12

Préparé par :


Benjamin Rivard, Tech. Arch.

Vérfifié par :

Jean-François Brosseau, Architecte

		Nombre de pages
DIVISION 00		
00 01 07	Page des sceaux et des signatures.....	01
00 01 10	Table des matières.....	03
00 01 15	Liste des feuilles de dessins.....	01
00 91 13	Addendas (Si applicable, sera modifiée lors de l'émission du devis pour construction).....	01
DIVISION 01 – EXIGENCES GÉNÉRALES		
01 11 00	Sommaire des travaux.....	03
01 14 00	Particularités des travaux.....	02
01 19 00	Examen des lieux et des documents.....	02
01 19 13	Respect des plans et devis.....	02
01 19 19	Sélection des matériaux et des produits.....	02
01 25 00	Procédures de substitution.....	02
01 26 00	Procédures de modification au contrat.....	03
01 29 00	Procédures de paiement.....	02
01 31 00	Gestion et coordination du projet.....	06
01 31 19	Réunions de projet et visites de chantier.....	04
01 32 00	Documentation sur l'avancement du projet.....	02
01 32 16	Calendriers à soumettre.....	03
01 32 33	Photographies de la construction.....	02
01 33 00	Documents et échantillons à soumettre.....	04
01 35 21	Exigences LEED (et annexes).....	Voir devis de Vertima
01 35 29	Consignes de santé, de sécurité et d'interventions d'urgence.....	03
01 41 00	Permis et exigences réglementaires.....	02
01 42 00	Références.....	03
01 43 00	Assurance de la qualité (licences et qualifications).....	04
01 45 00	Contrôle de la qualité.....	04
01 52 00	Installations de chantier.....	03
01 54 00	Équipements de manutention et de construction.....	02
01 55 00	Accès et stationnements.....	02
01 56 00	Enceintes du chantier et protections temporaires.....	04
01 61 00	Exigences générales concernant les produits.....	03
01 73 00	Exécution.....	03
01 73 29	Percements et ragréages.....	04
01 74 11	Nettoyage.....	02
01 74 19	Gestion et élimination des déchets.....	Voir devis de Vertima
01 75 00	Mise en marche des équipements.....	01
01 78 00	Documents - Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.....	06

01 78 36	Garanties	02
01 78 39	Documents à conserver au dossier du projet	01
01 79 00	Démonstration et formation	01

DIVISION 02 – CONDITIONS EXISTANTES

02 41 20	Démolition et ragréage.....	06
----------	-----------------------------	----

DIVISION 03 – BÉTON

03 35 10	Préparation et finition des surfaces en béton	12
----------	---	----

DIVISION 05 – MÉTAUX

05 50 00	Ouvrages métalliques	08
----------	----------------------------	----

DIVISION 06 – BOIS, PLASTIQUES ET COMPOSITES

06 08 99	Charpenterie – travaux de petite envergure.....	05
06 40 00	Ébénisterie.....	15

DIVISION 07 – ISOLATION ET ÉTANCHÉITÉ

07 21 16	Isolation en matelas	03
07 62 00	Solins et accessoires en tôle	04
07 81 00	Revêtements ignifuges projetés	08
07 84 00	Protection coupe-feu et coupe-fumée.....	06
07 92 00	Produits d'étanchéité pour joints.....	06

DIVISION 08 – OUVERTURES

08 11 00	Portes et bâtis en métal	05
08 14 16	Portes en bois	05
08 31 16	Panneaux et trappes d'accès.....	03
08 71 00	Quincaillerie pour portes	17
08 80 00	Vitrage	06

DIVISION 09 – FINITIONS

09 21 16	Panneaux de gypse et accessoires	07
09 22 16	Ossatures et montants métalliques	06
09 30 13	Carrelages de céramique	07
09 58 23	Plafonds de carreaux acoustiques	08

09 65 13	Plinthes et accessoires souples.....	03
09 65 16	Revêtements de sol souples en feuilles	07
09 67 24	Revêtement de sol résine époxy.....	08
09 68 00	Revêtement de tapis	06
09 80 00	Traitement acoustique	06
09 91 23	Peinturage d'intérieur	10
09 91 25	Peinturage de surfaces en métal	04

DIVISION 10 – OUVRAGES SPÉCIAUX

10 10 00	Produits spéciaux et accessoires	04
10 21 15	Compartiments et isoloirs en stratifié massif	06
10 22 19	Cloisons démontables	08
10 22 43	Cloisons mobiles acoustiques.....	04
10 26 00	Protecteurs de mur et d'angle.....	02

DIVISION 12 – AMEUBLEMENT ET DÉCORATION

12 21 24	Toiles à enroulement.....	05
12 22 00	Rideaux.....	04

ANNEXES

A - Tableau de finis	02
----------------------------	----

FIN DE LA SECTION

Feuille no.	Titre de la feuille	Précision
A000	FRONTISPICE	
A051	PLANS DE MOBILISATION ET PHASAGE	
A052	PLANS DE TRAVAUX CONNEXES	NIVEAUX 1, 2 & 8
A103	PLAN DE DÉMOLITION	NIVEAU 3
A109	PLANS DE DÉMOLITION	NIVEAUX 9 & 1
A133	PLAN DE PLAFOND - DÉMOLITION	NIVEAU 3
A139	PLANS DE PLAFOND - DÉMOLITION	NIVEAUX 9 & 1
A203	PLAN DE CONSTRUCTION	NIVEAU 3
A209	PLANS DE CONSTRUCTION	NIVEAUX 9 & 1
A303	PLAN DE PLAFOND RÉFLÉCHI	NIVEAU 3
A309	PLANS DE PLAFOND RÉFLÉCHI	NIVEAUX 9 & 1
A353	PLAN DES FINIS	NIVEAU 3
A359	PLANS DES FINIS	NIVEAUX 9 & 1
A470	ÉLÉVATIONS INTÉRIEURES	
A701	MOBILIER INTÉGRÉ	
A702	MOBILIER INTÉGRÉ	
A801	TABLEAUX DES OUVERTURES	
A903	PLAN D'AMÉNAGEMENT	NIVEAU 3
A909	PLANS D'AMÉNAGEMENT	NIVEAUX 9 & 1

Total : 19 feuilles**FIN DE LA SECTION**

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Les addendas font partie intégrante des documents contractuels, en fonction desquels ils doivent être interprétés et avec lesquels ils doivent être coordonnés.
2. Les révisions mentionnées remplacent l'information contenue dans les plans et le devis, dans la mesure indiquée, et s'y incorporent. Les items de « Devis » sont intégrés dans les sections de devis concernés. Les items de « Plans » et croquis sont intégrés sur les plans concernés.
3. Les addendas d'architecture se retrouveront annexés à la présente section lors de l'émission des documents pour construction.

2. LISTE DES ADDENDAS D'ARCHITECTURE

1. Addendas	Date	Référence abrégée
1. À venir lors de l'émission pour construction.....	N/A.....	N/A.....

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. COORDONNÉES DU PROJET

1. Numéro de projet : IM-OE-21-004
2. Propriétaire : Ville de Montréal
**Dans le cadre du projet, le terme « Propriétaire » est utilisé à travers les plans et le devis descriptif d'Architecture pour identifier la Ville de Montréal. À noter que la Ville de Montréal est cependant locataire des espaces dans l'étendue des travaux à l'exception des zones identifiées « travaux connexes » appartenant à d'autres locataires dans le bâtiment.*
3. Nom de l'établissement : Édifice Louis-Charland
4. Titre du projet : Aménager environnement collaboratif – Projet pilote
5. Adresse des travaux : 801, rue Brennan, Montréal (Québec) H3C 0G4

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

1. Les travaux faisant l'objet du contrat comprennent, sans s'y limiter :
 1. Travaux de démolition des aménagements intérieurs dans les suites touchées par les travaux.
 2. Réaménagement d'espaces à bureaux, incluant entre autres, des aires ouvertes de travail collaboratif, des salles de réunion et de repos, des cuisinettes, des espaces bibliothèque, des locaux de reprographie et des aires de casier ;
 3. Fourniture et installation de cloisons vitrées, de cloisons acoustiques amovibles, mobilier intégré, casiers et îlots de récupération, dispositifs et plafonds acoustiques, systèmes mécanique (distribution), électrique (distribution, éclairage) et réseautique.
 4. Fourniture de produits et travaux de construction visant une certification LEED Argent.
 5. Les travaux connexes requis à l'intérieur incluant les travaux d'ouverture et de ragréage de plafonds pour accès à la structure et aux services électromécaniques et les travaux de ragréage.
2. Se référer aux plans et devis (toutes disciplines) pour connaître toute la portée des travaux.

3. TRAVAUX VISÉS PAR LES DOCUMENTS CONTRACTUELS

1. Sans s'y limiter, prévoir les étapes de planification et coordination ci-dessous :
 1. Mobilisation générale (clôtures et barrières, toilettes portatives, échelles, etc.);
 2. Installation des protections temporaires;
 3. Livraison des matériaux;
 4. Vérification et inventaire des matériaux livrés avant de commencer les travaux;
 5. Démolition nécessaire aux travaux et récupération de produits là où indiqué;
 6. Évacuation des débris de démolition;
 7. Nettoyage du substrat;
 8. Pose des nouveaux matériaux prescrits;
 9. Réalisation de tous les menus travaux requis;

10. Inspection de l'Entrepreneur et correction des déficiences apparentes avant de convoquer l'Architecte et le Propriétaire à la visite d'inspection en vue de la Réception provisoire des travaux;
11. Correction finale des déficiences notées par les professionnels et Propriétaire;
12. Évacuation des débris de construction et des matériaux en trop;
13. Nettoyage minutieux des surfaces touchées par les travaux (intérieur / extérieur);
14. Enlèvement des protections temporaires;
15. Démobilisation complète.

1. TRAVAUX RELEVANT DU PROPRIÉTAIRE

1. Sauf indications contraires, l'installation des matériaux et des produits notés ci-dessous sera effectuée par le Propriétaire d'après l'échéancier approuvé et conformément aux jalons du Calendrier contractuel.
2. L'Entrepreneur doit collaborer avec le Propriétaire et planifier, coordonner et réaliser ses travaux en regard de ceux du Propriétaire.
3. Travaux à exécuter par le Propriétaire, exclus du contrat de l'Entrepreneur :
 1. NÉANT.
4. Liste des matériaux et des produits relevant du Propriétaire :
 1. NÉANT.

2. TRAVAUX EXÉCUTÉS PAR DES TIERS

1. Sauf indications contraires, l'installation des matériaux et des produits notés ci-dessous sera effectuée par des tiers d'après l'échéancier approuvé, conformément aux jalons du Calendrier contractuel.
2. L'Entrepreneur doit collaborer avec les autres entrepreneurs et planifier, coordonner et réaliser ses travaux en regard de ceux exécutés par des tiers.
3. Travaux exclus exécutés par des tiers avant le début des travaux de l'Entrepreneur faisant l'objet du présent contrat :
 1. NÉANT.
4. Travaux exclus exécutés par des tiers pendant les travaux de l'Entrepreneur faisant l'objet du présent contrat:
 1. NÉANT.
5. Travaux exclus exécutés par des tiers après l'achèvement des travaux de l'Entrepreneur faisant l'objet du présent contrat :
 1. NÉANT.

3. TRAVAUX DIFFÉRÉS

1. Sauf indications contraires, l'installation des matériaux et des produits notés ci-dessous sera effectuée par l'Entrepreneur d'après l'échéancier approuvé et conformément aux jalons du Calendrier contractuel.
2. Livrer les matériaux et les produits en temps opportun pour réaliser les travaux de la présente section d'après l'échéancier approuvé et conformément aux jalons du Calendrier contractuel.

3. Poser les matériaux et les produits conformément aux prescriptions des sections techniques applicables du devis, détails aux plans et instructions des manufacturiers.
4. Travaux à venir ou travaux différés (inclus au contrat) à exécuter par l'Entrepreneur :
 1. NÉANT.

4. PRIORITÉ DES DOCUMENTS

1. En cas de contradiction entre le cahier des charges et le devis technique, les exigences du cahier des charges ont priorité. De plus, les sections de la Division 01 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis de projet.
2. En cas de contradiction entre certaines exigences des normes et procédures et les clauses des plans et devis, les prescriptions les plus restrictives ont priorité et doivent s'appliquer.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Se conformer aux indications de la présente section et consulter les documents pour connaître toutes les particularités des travaux.

2. HORAIRE DE TRAVAIL

1. Le bâtiment sera en occupation pendant la période des travaux. L'Entrepreneur devra respecter l'horaire de travail défini par le Propriétaire dans le **Cahier des charges**.
2. Les travaux bruyants devront être réalisés en dehors des heures d'activités des locaux adjacents. Voici une liste sommaire des travaux à prohiber pendant les heures d'occupation. L'objectif est principalement de réduire les bruits d'impact :
 1. Démolition lourde et bruits d'impact;
 2. Visseuse et perçement à percussion;
 3. Sciage du béton;
 4. Marteau de démolition.

3. RESTRICTIONS D'ACCÈS À L'EMPLACEMENT

1. Accéder à la zone dédiée pour exécuter les travaux conformément aux indications sommaires notées aux dessins et selon les directives données sur place par le Propriétaire.
2. Ne pas circuler sans motif à l'intérieur ou autour du bâtiment. Utiliser les parcours autorisés.
3. Pendant le chantier, le Propriétaire pourrait se voir dans l'obligation d'interrompre momentanément les travaux pour les mesures d'urgence et sanitaires. Le cas échéant, l'entrepreneur devra immédiatement sécuriser le chantier et évacuer les lieux.
 1. Pour mitiger la situation, prévoir 5 journées tampons dans le **Calendrier des travaux**. Aucun frais pour la mobilisation ou les retards de chantier ne seront recevables pour les périodes d'interruption, jusqu'à concurrence de 5 jours.
 2. Pour compenser le temps des ouvriers qui auront à évacuer les lieux lors de l'interruption des travaux, les frais seront seulement recevables pour le quart de travail incomplet, jusqu'à concurrence d'une journée de 8 heures. Les frais seront comptabilisés en fonction du tableau des taux à temps régulier de l'association de la construction du Québec en vigueur.

4. COORDINATION AVEC LES OCCUPANTS

1. L'Entrepreneur doit coordonner ses travaux uniquement avec le représentant du Propriétaire (chargé de projet) et non pas les occupants du bâtiment.
2. Aucune communication écrite ou verbale entre l'Entrepreneur et les occupants / usagers du bâtiment ne sera considérée.
3. Pour toutes questions des occupants relatives au projet, les référer au Propriétaire.

5. OCCUPATION DES LIEUX PAR LE PROPRIÉTAIRE ET/OU LE PUBLIC

1. Aucune utilisation des lieux par le Propriétaire n'est prévue dans les zones dédiées aux travaux pour la période décrite au Calendrier contractuel.
2. Les occupants utiliseront les locaux adjacents. L'Entrepreneur devra alors se conformer aux exigences concernant l'horaire et le calendrier des travaux pour permettre au propriétaire de coordonner ses activités pour minimiser les dérangements.
3. L'Entrepreneur doit compléter ses travaux afin de libérer les lieux en regard des dates de prise de possession anticipée et de la date contractuelle de fin des travaux.
4. Le Propriétaire occupera les lieux immédiatement après les dates de prise de possession anticipée et de la date contractuelle de fin de travaux notée aux documents et poursuivra ses activités normales.
5. L'Entrepreneur doit établir un calendrier en vue de l'achèvement substantiel des travaux dans des secteurs désignés de manière à permettre la prise de possession partielle de l'ouvrage et l'occupation des locaux désignés par le Propriétaire avant l'achèvement substantiel de l'ensemble des travaux faisant l'objet du contrat.

6. SÉCURITÉ ET ÉVACUATION

1. Maintenir en tout temps l'accès aux fins de la lutte contre l'incendie.
2. Maintenir en fonction les moyens existants de lutte contre l'incendie.
3. Maintenir les parcours d'évacuation parfaitement libres et les portes issues du bâtiment fonctionnelles, sauf indication contraire.
4. Se conformer aux exigences du Service des incendies de la municipalité, du Propriétaire et autres autorités.

7. UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR

1. L'utilisation des lieux par l'Entrepreneur durant la période des travaux est restreinte aux zones dédiées et nécessaires à l'exécution des travaux, d'entreposage et d'accès afin de permettre :
 1. l'occupation des lieux par le Propriétaire (ailleurs dans le bâtiment);
 2. l'occupation partielle (prise de possession partielle de l'ouvrage) (si applicable);
 3. l'utilisation des lieux aux fins de la lutte contre l'incendie (en tout temps).
2. Coordonner l'utilisation des lieux, selon les directives du Propriétaire.
3. Trouver les zones de travail ou d'entreposage supplémentaires nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent contrat et en payer le coût.

8. PLANIFICATION ET ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

1. Les délais nécessaires pour coordonner les particularités des travaux ne constituent pas un motif valable pour retarder, dès l'octroi du contrat, la soumission des documents exigés aux fins d'approbation, pour retarder ou interrompre les travaux, ni pour repousser l'échéance d'un jalon contractuel ou la date prescrite de Fin des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. EXAMEN DES LIEUX ET DES DOCUMENTS PAR LE SOUMISSIONNAIRE

1. Le soumissionnaire est responsable de se familiariser avec les conditions des lieux. Celui-ci doit examiner tous les documents avant de présenter sa soumission et faire part de toutes erreurs ou omissions aux documents, **au moins 7 jours de calendrier** avant la fermeture des soumissions en s'adressant à la personne ressource identifiée à l'Avis d'appel d'offres.
2. Se référer à l'**Avis d'appel d'offres** pour les modalités relatives à la visite des lieux prévue. Aucune autre visite des lieux ne sera organisée avant l'octroi du contrat de construction. La méconnaissance des lieux et des documents ne donnera aucun droit au soumissionnaire. Les frais applicables à l'examen des lieux et des documents sont à la charge du soumissionnaire.

2. DEMANDES D'INTERPRÉTATION

1. L'Entrepreneur pourra soumettre ses demandes d'interprétation uniquement par écrit :
 1. EN SOUMISSION, en s'adressant à la personne identifiée à l'Avis d'appel d'offres.
 2. APRÈS L'OCTROI, en s'adressant au Professionnel concerné, copie conforme à l'Architecte et au Propriétaire.
2. L'Entrepreneur doit prendre acte de la réponse du Professionnel.

3. AVIS D'ÉCLAIRCISSEMENT

1. L'Entrepreneur pourra demander des éclaircissements uniquement par écrit :
 1. EN SOUMISSION, en s'adressant à la personne ressource identifiée à l'Avis d'appel d'offres.
 2. APRÈS L'OCTROI, en s'adressant au Professionnel concerné, copie conforme à l'Architecte et au Propriétaire.
2. L'Entrepreneur doit prendre acte de la réponse du Professionnel.

4. DESSINS ET DESSINS ADDITIONNELS

1. Aucune mesure prise à l'échelle sur les dessins ne devra servir à l'interprétation des dimensions de la construction.
2. EN SOUMISSION :
 1. Prendre et vérifier toutes les dimensions et tous les niveaux sur les lieux en soumission. Si des dessins additionnels sont émis, ils feront partie d'un addenda.

3. APRÈS L'OCTROI :

1. Les Professionnels pourront émettre en chantier des dessins additionnels pour clarifier certains détails, s'ils jugent cela pertinent à la bonne marche du projet. Le Propriétaire pourra émettre également, après l'octroi, des dessins additionnels datant de travaux antérieurs, s'il juge cela pertinent à la bonne marche du projet. Ces dessins additionnels ont la même signification et la même portée que s'ils étaient inclus dans les plans et les devis.
2. L'Entrepreneur aura charge de vérifier sur les lieux le contenu de ces dessins additionnels avant d'en faire l'usage. L'Entrepreneur doit informer immédiatement les Professionnels et le Propriétaire s'il détecte des erreurs ou omissions en regard avec les lieux et les travaux. La méconnaissance des dessins additionnels, des dimensions réelles et des niveaux ne donnera aucun droit à l'Entrepreneur. Les frais applicables à l'examen des dessins additionnels, la prise des mesures, des dimensions et des niveaux sur les lieux sont à la charge de l'Entrepreneur. Reprendre et vérifier toutes les dimensions et tous les niveaux sur les lieux, après l'octroi, et soumettre les dessins d'atelier en fonction des dimensions et niveaux réels confirmés.

5. PLANIFICATION ET ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

1. Les délais nécessaires pour l'examen des lieux et des documents ne constituent pas un motif valable pour retarder, dès l'octroi du contrat, la soumission des documents exigés aux fins d'approbation, pour retarder ou interrompre les travaux, ni pour repousser l'échéance d'un jalon contractuel ou la date prescrite de Fin des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. RESPECT DES PLANS ET DEVIS

1. Sans diminuer les exigences applicables des Instructions aux soumissionnaires et des **Conditions générales** du **Cahier des charges** :
 1. EN SOUMISSION :
 1. Tout changement aux prescriptions, sans « Addenda », est prohibé.
 2. Le Soumissionnaire doit établir sa soumission sur la base des prescriptions des plans et devis, et uniquement selon les matériaux spécifiés, les changements aux travaux confirmés par addenda et les produits de substitution acceptés par addenda.
 3. Tout changement aux prescriptions des travaux et/ou aux matériaux de la part du Soumissionnaire fait sans approbation écrite entraînera le rejet automatique de sa soumission.
 4. Toute soumission conditionnelle, incomplète ou non conforme sera rejetée.
 2. APRÈS L'OCTROI DU CONTRAT DE CONSTRUCTION :
 1. Tout changement aux prescriptions, sans « Directive de changement (exécutoire) » ou sans « Ordre de changement (avenant signé) », est prohibé.
 2. L'Entrepreneur doit planifier, coordonner et exécuter ses travaux sur la base des prescriptions des plans et devis, et uniquement selon les matériaux spécifiés, les changements aux travaux confirmés par addenda et les produits de substitution acceptés par addenda durant l'appel d'offres.
 3. Tout changement aux prescriptions des travaux et/ou aux matériaux de la part de l'Entrepreneur fait sans approbation écrite entraînera le rejet automatique des travaux.
 4. Tout travail incomplet, défectueux ou non conforme sera rejeté.

2. OBSERVANCE DES TRAVAUX, DES MATÉRIAUX PRESCRITS

1. L'Entrepreneur ne doit pas faire de changements aux travaux ni aux matériaux, de son propre chef. Il doit procéder au changement seulement lorsque :
 1. Une « Directive de changement (exécutoire) » est émise par le Professionnel, ou
 2. Un « Ordre de changement (avenant) » est signé.
2. Sur un avis du Professionnel, l'Entrepreneur a l'obligation d'enlever et d'évacuer, immédiatement et sans prolongation de délai, tous les travaux et matériaux incomplets, défectueux ou non conformes et de reprendre sans frais, ceux-ci pour approbation.
3. Cet avis du Professionnel de corriger ou reprendre certains travaux ne constitue pas un motif valable pour l'Entrepreneur pour retarder ou interrompre les travaux, ni une raison pour repousser l'échéance d'un jalon contractuel ou à la limite la date prescrite de Fin des travaux.
4. Déployer la main-d'œuvre nécessaire pour planifier correctement les travaux et pour qu'ils se fassent avec célérité, diligence, sans interruption quelle que soit la période de l'année, conformément au « Calendrier contractuel ».
5. L'Entrepreneur demeurera entièrement responsable des coûts et des délais causés par ses travaux incomplets, défectueux et non conformes qu'il a dû corriger et/ou refaire à neuf.

3. COMPLÉMENTARITÉ DES DOCUMENTS

1. Les travaux et matériaux requis aux tableaux des finis intérieurs et aux tableaux des portes, des cadres et de quincaillerie ne sont pas limitatifs. Ceux indiqués aux autres sections du devis ou aux dessins devront être considérés comme faisant partie des exigences du contrat, même si leurs exigences n'ont pas été reprises à ces tableaux précédemment mentionnés.
2. Tous les travaux ou matériaux indiqués aux dessins ou requis aux tableaux mentionnés au paragraphe précédent, comme se rapportant à une section spécifique du devis, devront être considérés comme faisant partie de cette section du devis. En conséquence, ils seront exécutés conformément aux exigences du contrat.
3. A moins d'exigences contraires, l'indication de matériaux aux détails en coupes verticales et/ou horizontales pour la construction des murs signifie la fourniture et la mise en œuvre d'une façon continue et intégrale de ces matériaux pour l'ensemble du mur, à l'exception des surfaces d'ouvertures dans ces murs qui seront construites selon les indications des plans, des élévations et des détails préparés à cette fin.
4. Les plans et devis ne montrent que le caractère et l'étendue des travaux, mais non toutes les méthodes de démolition et de construction.

4. RÉCLAMATION

1. Si l'Entrepreneur se croit lésé et qu'il souhaite faire une réclamation au Propriétaire, il devra suivre la procédure des **Conditions générales** du **Cahier des charges** à ce sujet.
2. En considération de la conservation de ces droits de contestation, l'Entrepreneur s'engage à ne pas interrompre, ni ralentir les travaux, quel que soit le désaccord ou le litige l'opposant au Propriétaire devant le tribunal compétent.

5. DÉFAUT DE L'ENTREPRENEUR

1. Lorsque l'Entrepreneur ne respecte pas l'une des obligations et ou l'une des conditions du contrat, le Propriétaire peut alors réclamer un dédommagement pour le préjudice subi.

6. RÉSILIATION DU CONTRAT

1. Dans la situation où l'Entrepreneur refuse d'obtempérer aux ordres du Professionnels, le Propriétaire pourra appliquer les clauses des **Conditions générales** relatives à la « Résiliation du contrat ».

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. SÉLECTION DES MATÉRIAUX ET DES PRODUITS

1. Sauf indications contraires aux plans et devis, seuls des matériaux « neufs » et de l'équipement « neuf » sans imperfection ou défaut, compatibles les uns avec les autres, de la qualité exigée portant les étiquettes d'approbation de l'ACNOR, ULC, FM Global, pourront être sélectionnés pour les travaux et soumis à l'approbation des Professionnels.
2. Si aux plans et devis, les matériaux et les produits manufacturiers sont prescrits par désignation « **produit spécifique** » d'une seule marque, retenir la marque désignée. Aux fins de compréhension du présent devis, l'expression « Produit spécifique » désigne un produit complet en état d'utilisation, suivant la description donnée par un nom de fabricant, un numéro de catalogue, une marque de commerce ou toute autre combinaison de ces éléments.
3. Si aux plans et devis, les matériaux et les produits manufacturiers sont prescrits par désignation « **produit de référence** », choisir l'une des marques désignées. Aux fins de compréhension du présent devis, l'expression « Produit de référence » désigne un produit complet en état d'utilisation, suivant la description donnée par un nom de fabricant, un numéro de catalogue, une marque de commerce ou toute autre combinaison de ces éléments. Les produits équivalents devront répondre aux exigences du produit cité en référence.
 1. Dans le cas des assemblages coupe-feu, l'entrepreneur a la responsabilité de sélectionner les produits listés à l'intérieur un système homologué ULC. La combinaison des produits pourrait avoir une influence sur la performance de l'assemblage et certains produits ne sont pas testés ensemble, même lorsqu'ils sont conformes en tant que matériaux.
4. Si aux plans et devis, les matériaux sont prescrits aux termes d'un « **devis de performance** », choisir tout matériau qui répond aux exigences des caractéristiques, catégories et niveaux de performance notés aux documents, ou qui les dépasse. Se procurer auprès du fabricant, le rapport d'un laboratoire d'essai indépendant certifiant que le matériau ou l'équipement répond aux exigences et qu'il est compatible avec les autres matériaux (sujet à approbation par l'Architecte).
5. Si les matériaux sont prescrits seulement par « **référence à une norme** », choisir tout matériau qui répond aux exigences de cette norme, ou qui les dépassent. Se procurer, auprès du fabricant, le rapport d'un laboratoire d'essai indépendant certifiant que le matériau ou l'équipement répond aux exigences et qu'il est compatible avec les autres matériaux (sujet à approbation par l'Architecte).
6. Si au devis, les matériaux doivent figurer obligatoirement sur la « **liste des produits homologués** » publiée par l'Office des normes générales du Canada, choisir l'un des fabricants qui y sont énumérés (sujet à approbation par l'Architecte).
7. Si aux plans et devis, des matériaux « **ne sont pas nommés ou décrits** » précisément, mais requis pour l'exécution des travaux, retenir des matériaux adéquats et appropriés pour l'ouvrage à exécuter et prévoir tous les coûts dans le montant de la soumission. Au besoin, en informer l'Architecte en période de soumissions en lui adressant les fiches techniques. Ces produits pourront être confirmés par Addenda. En aucun temps des coûts supplémentaires pourront être exigés par l'Entrepreneur pour les matériaux qui ne sont pas précisément nommés ou décrits aux documents, après l'octroi du contrat ou en chantier. Fournir les matériaux pour compléter l'ouvrage et exécuter les menus travaux comme s'ils étaient mentionnés.
8. Le fardeau de la preuve de la provenance et de la qualité des matériaux repose sur l'Entrepreneur et fait partie de ses responsabilités.
9. Les matériaux et les produits doivent être appropriés à l'usage auquel ils sont destinés aux fins du contrat et, à moins d'indication contraire sur les dessins ou dans le devis descriptif, doivent être de la meilleure qualité manufacturée dans leurs espèces respectives.

10. Les matériaux et les produits d'une même espèce doivent avoir les mêmes qualités et caractéristiques et doivent provenir d'un même fabricant. Chacun de leurs éléments doit être conforme aux spécifications de leur fabricant.

2. EXIGENCES LEED

1. Voir la **section 01 35 21** – Exigences LEED.

3. EXIGENCES GÉNÉRALES CONCERNANT LES PRODUITS

1. Voir la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits.

4. PLANIFICATION ET ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

1. Les délais nécessaires pour la sélection des matériaux et des produits ne constituent pas un motif valable pour retarder, dès l'octroi du contrat, la soumission des documents exigés aux fins d'approbation, pour retarder ou interrompre les travaux, ni pour repousser l'échéance d'un jalon contractuel ou la date prescrite de Fin des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. PROCÉDURES DE SUBSTITUTION

1. Toute demande de substitution de matériaux et de produits doit être soumise à l'approbation des Professionnels.
2. Le présent « **devis descriptif** » énumère les matériaux choisis par le Professionnel pour l'ouvrage à réaliser. Les détails de construction ont été conçus et élaborés d'après les caractéristiques physiques et l'apparence de ces matériaux. Toute demande de substitution pourra être refusée si le Professionnel juge que le produit soumis en substitution n'est pas recevable.
3. Avant de faire sa demande, le Soumissionnaire ou l'Entrepreneur doit valider que les produits proposés comme substituts ne retarderont pas l'ordonnancement des travaux, qu'ils seront disponibles au moment où ils doivent être posés en chantier et par conséquent, qu'ils ne modifieront pas les dates-jalons du Calendrier contractuel. De plus, les demandes doivent être accompagnées d'un état des coûts respectifs des articles prescrits dans les plans et devis et de ceux proposés comme substituts.
4. Pour toute demande d'équivalence, soumettre un tableau comparatif contenant, entre autres, les informations contenues au devis pour le produit en question.
5. Les produits présentés dans la procédure de substitution devront être conforme aux exigences de la **section 01 35 21 – Exigences LEED**.
6. EN SOUMISSION :
 1. Seuls les substituts acceptés seront confirmés par Addenda.
7. APRÈS L'OCTROI :
 1. Toute substitution acceptée par écrit par le Professionnel modifiant le coût du contrat doit faire l'objet d'un Ordre de changement dûment signé des Parties.
 2. Toute proposition de modification de l'Entrepreneur pour le choix des matériaux ou un changement aux travaux doit faire l'objet d'une étude de la part du (des) Professionnel(s) et des honoraires professionnels pourraient être chargés à l'Entrepreneur.
 3. Lorsqu'une telle demande est faite par l'Entrepreneur, c'est à lui qu'il incombe de faire preuve de l'équivalence et d'en défrayer tous les coûts.
 4. L'Entrepreneur doit soumettre la preuve d'équivalence pour approbation au Professionnel sous la forme d'un tableau comparatif des critères suivants, et fournir, s'il y a lieu, des échantillons. Sans s'y limiter :
 1. Composantes du produit et tout accessoire connexe;
 2. Dimensions du produit;
 3. Normes rencontrées;
 4. Provenance des matériaux;
 5. Particularités techniques;
 6. Finis disponibles;
 7. Tout autre élément pertinent permettant de comparer les produits.
 5. Il est donc recommandé que les propositions de substitution soient faites en période d'appel d'offres et transmises pour approbation à la personne responsable identifiée dans l'avis d'appel d'offres, et ce, au moins 10 jours de calendrier avant la date de fermeture des soumissions.

8. Le Professionnel ne prendra ces demandes de substitution en considération que si :
1. EN SOUMISSION :
 1. Le matériau proposé comme substitut est jugé acceptable par le Professionnel en référence au produit prescrit, (après analyse de la preuve de l'Entrepreneur sur les caractéristiques physiques et apparence du produit soumis, coûts et disponibilités, etc.), et le cas échéant que, le produit soumis est un produit du Québec offert en remplacement des produits prescrits fabriqués ailleurs.
 2. La substitution ne doit pas avoir pour effet de remplacer un produit du Québec par un produit hors Québec.
 2. APRÈS L'OCTROI :
 1. Les matériaux proposés comme substituts sont jugés acceptables par le Professionnel en référence aux produits prescrits (après analyse de la preuve de l'Entrepreneur sur les caractéristiques physiques et apparence du produit soumis, coûts et disponibilités etc.), et à la condition que :
 1. leur utilisation se traduit par une baisse raisonnable du prix du contrat, et que,
 2. l'Entrepreneur assume tous les frais d'honoraires professionnels pour l'étude de la demande et ceux pour payer le coût des modifications à apporter aux dessins à la suite de cette substitution, et que,
 3. l'Entrepreneur assume l'entière responsabilité et les frais que cette substitution pourrait entraîner sur les travaux.
 2. La date de livraison du matériau prescrit ou des matériaux acceptables notés au devis retarde indûment les travaux, et à la condition que, après analyse de la preuve de l'Entrepreneur, la commande du matériau soit faite avec diligence, dans les délais entendus.
 3. EN TOUT TEMPS, SI :
 1. Le « **produit de référence** » ou le « **matériau prescrit** » n'est plus fabriqué ou n'est pas disponible (après analyse de la preuve de l'Entrepreneur).

2. PLANIFICATION ET ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

1. Les délais nécessaires pour le traitement des demandes de substitution ne constituent pas un motif valable pour retarder, dès l'octroi du contrat, la soumission des documents exigés aux fins d'approbation, pour retarder ou interrompre les travaux, ni pour repousser l'échéance d'un jalon contractuel ou la date prescrite de Fin des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. MODIFICATIONS MINEURES AUX TRAVAUX

Sans diminuer les exigences applicables des **Conditions générales** et **Conditions particulières** du **Cahier des charges** :

1. Aucun changement aux exigences des documents ne doit être fait sans approbation écrite.
2. Par contre, les Professionnels pourront émettre des modifications mineures aux travaux, sans changement au coût et à l'échéance, après entente avec l'Entrepreneur et le Propriétaire. Ces modifications mineures doivent être notées au fur et à mesure par l'Entrepreneur aux dessins dits « Annotés par l'Entrepreneur », pour être remis au Propriétaire en fin de projet.

2. INSTRUCTION SUPPLÉMENTAIRE À L'ENTREPRENEUR / INSTRUCTION DE CHANTIER

1. L'« **Instruction supplémentaire à l'entrepreneur** » ou l'« **Instruction de chantier** » est un document servant à donner à l'Entrepreneur de l'information, des précisions, ou des mises en garde, et qui n'entraîne aucun changement de coût et/ou d'échéance, transmis directement à l'Entrepreneur par le Professionnel avec copies conformes au Propriétaire et aux autres Professionnels.
2. Les précisions décrites dans ces « Instructions supplémentaires » sont exécutoires.
3. L'Entrepreneur doit prendre note de l'Instruction supplémentaire sur réception, coordonner sans délai les travailleurs, sous-traitants et fournisseurs, comme si elle faisait déjà partie des documents contractuels.
4. L'Entrepreneur assume tous les frais relatifs à la gestion, la coordination et l'exécution des « Instructions supplémentaires ».
5. Procédures :
 1. Appliquer dès leur réception, les « Instructions supplémentaires » émises par le(s) Professionnel(s) puisqu'elles ne modifient en rien le coût du contrat ou le délai contractuel.
 2. Dans le cas contraire, en aviser immédiatement le(s) Professionnel(s) et le Propriétaire.
 3. Les transmettre sans délai aux employés, aux sous-traitants et aux fournisseurs concernés avec les recommandations utiles quant aux mesures à prendre.

3. DIRECTIVE DE CHANGEMENT / DIRECTIVE DE CHANTIER

1. La « **Directive de changement** » ou la « **Directive de chantier** » est un document servant à éliminer et/ou à modifier et/ou à ajouter des travaux qui pourrait entraîner des changements de coût et/ou d'échéance, transmis directement à l'Entrepreneur par le Professionnel sur demande du Propriétaire, avec copies conformes au Propriétaire et aux autres Professionnels.
2. Sauf indication contraire, les changements décrits dans ces « Directives de changements » sont exécutoires.
3. L'Entrepreneur doit prendre note de la directive de changement sur réception, coordonner sans délai les travailleurs, sous-traitants et fournisseurs, comme si elle faisait déjà partie des documents contractuels. Le rajustement du prix du contrat et le délai d'exécution du contrat seront établis conformément aux documents d'administration du marché (prix unitaires).
4. L'Entrepreneur assume tous les frais relatifs à la gestion et la coordination des « Directives de changements ».

5. L'Architecte doit émettre un Ordre de changement (avenant au contrat) pour signature lorsque les quantités finales auront été comptabilisées et approuvées entre les parties ou tel que convenu entre l'Entrepreneur et le Propriétaire pour des fins de contrôle des coûts et paiement.
6. Procédures :
 1. Exécuter sur réception, les « Directives de changements » émises par le(s) Professionnel(s), puisqu'elles sont « notées exécutoires » et qu'elles sont basées sur les prix unitaires applicables, confirmés en période de soumission par l'Entrepreneur.
 2. Pour des fins de contrôle des coûts et de facturation, une (1) fois par mois ou périodiquement comme convenu entre l'Entrepreneur et le Propriétaire, compiler les quantités réelles approuvées par le Professionnel et appliquer les coûts unitaires applicables.
 3. Soumettre ces preuves à l'Architecte en vue de l'approbation du Propriétaire (Voir la procédure d'Ordre de changement).

4. DEMANDE DE CHANGEMENT / PROJET DE MODIFICATION

1. La « **Demande de changement** » ou le « **Projet de modification** » est un document servant à possiblement éliminer et/ou à modifier et/ou à ajouter des travaux qui pourrait entraîner des changements de coût et/ou d'échéance, transmis directement à l'Entrepreneur par le Professionnel sur demande du Propriétaire, avec copies conformes au Propriétaire et aux autres Professionnels.
2. Ce document constitue une demande de prix et délais uniquement, qui doivent demeurer valides pour une période de 45 jours et sans obligation du Propriétaire.
3. Les travaux décrits dans ces « Demandes de changements » NE SONT PAS exécutoires et devront avoir été autorisés par écrit par le Propriétaire avant d'être exécutés.
4. Sauf indication contraire sur le formulaire, l'Entrepreneur doit soumettre pour approbation son prix et l'impact sur le calendrier, **dans les 7 jours** suivant la réception de la directive.
5. L'Entrepreneur assume tous les frais relatifs à la gestion, la coordination et la préparation des soumissions à la suite de l'émission des « Demandes de changements ».
6. L'Architecte doit émettre un Ordre de changement (avenant) pour signature pour entériner le changement seulement après que le prix et le délai recommandés par le Professionnel aient été approuvés par l'Entrepreneur et le Propriétaire.
7. Procédure :
 1. Soumettre pour approbation seulement, les prix et ajustements de délai des « Demandes de changements », émises par le(s) Professionnel(s). Ventiler et détailler le prix par corps de métier.
 2. Dans le cas des « demandes de prix » concernant les demandes de changements, exiger des Entrepreneurs spécialisés que leurs prix soient suffisamment détaillés (prix et quantité de matériaux, tarif de la main-d'œuvre et heures estimées).
 3. Ne pas exécuter le changement avant l'approbation écrite du Propriétaire (Ordre de changement signé).

5. ORDRE DE CHANGEMENT / AVENANT AU CONTRAT

1. L'« **Ordre de changement** » ou l'« **Avenant au contrat** » est un document officiel émis par l'Architecte seulement, modifiant le coût du contrat et/ou le délai d'exécution, s'il y a lieu. Le formulaire d'ordre de

changement est un formulaire administratif, complémentaire aux directives de changements et aux demandes de changements.

2. Les modifications décrites dans des « Ordres de changements (Avenant au contrat) » sont exécutoires dès qu'elles sont acceptées et que le formulaire est signé de tous les intervenants.
3. L'Entrepreneur assume tous les frais relatifs à la gestion et la coordination des « Ordres de changements ».
4. Seul le document signé de TOUS les intervenants le rend valide.
5. L'Entrepreneur doit prendre acte de l'Ordre de changements approuvé sur réception, coordonner sans délai les travailleurs, sous-traitants et fournisseurs.
6. Le Propriétaire se réserve le droit de refuser ou d'annuler un Ordre de changement recommandé par le Professionnel.
7. Procédure :
 1. Examiner sur réception les « Ordres de changements » et leurs documents annexés, préparés par l'Architecte.
 2. Lorsque les conditions sont jugées acceptables par l'Entrepreneur, signer le document en bleu et le retourner à l'Architecte pour approbation finale.
 3. ATTENDRE l'autorisation écrite du Propriétaire avant d'exécuter l'Ordre de changement.
 4. Aucun changement ne doit être commencé sans que l'Ordre de changement ait été signé de tous les intervenants concernés.

6. PROCÉDURES

1. Examiner, sur réception, chaque demande écrite du (des) Professionnel(s) faite en chantier.
2. Aucun changement ne peut être demandé après la Réception provisoire de l'ouvrage.

7. FRAIS AFFÉRENTS

1. Se reporter aux procédures de modifications propres à chaque document.

8. PLANIFICATION ET ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

1. Les délais nécessaires pour le traitement des documents ne constituent pas un motif valable pour retarder, dès l'octroi du contrat, la soumission des documents exigés aux fins d'approbation, pour retarder ou interrompre les travaux, ni pour repousser l'échéance d'un jalon contractuel ou la date prescrite de Fin des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. VENTILATION DES COÛTS ET RÉVISIONS

1. La ventilation des coûts doit être conforme aux exigences du **Cahier des charges** et aux instructions ci-dessous.
2. L'Entrepreneur doit remettre avant sa première demande de paiement, aux fins d'examen des Professionnels, la ventilation des coûts des travaux inclus au contrat.
3. Cette ventilation détaillée peut être identique à celle fournie en appel d'offres en annexe du bordereau de soumission, mais sur demande des Professionnels ou du Propriétaire, elle pourrait faire l'objet de révisions après l'octroi du contrat de construction.
4. En effet, chacun des montants ventilés par l'Entrepreneur doit être représentatif du coût réel des travaux, tel qu'indiqué aux « Dénonciations de contrat », émises par les différentes entreprises intéressées durant le projet.
5. Actualiser mensuellement la ventilation des coûts en regard des dénonciations reçues. Coordonner avec la liste du Propriétaire et resoumettre.
6. Le montant total du contrat ne doit pas être modifié lors de ces révisions.

2. PROCÉDURES DE PAIEMENTS PROGRESSIFS DES TRAVAUX

1. Le Propriétaire appliquera la procédure décrite aux documents contractuels pour le paiement des travaux, dont celles prescrites à la présente section.
2. L'Entrepreneur doit appliquer ces clauses pour le paiement des travaux (matériaux et main d'œuvre) et doit s'y référer pour connaître les exigences applicables aux demandes de paiements progressives et finales.
3. Seuls les travaux débutés et réalisés en partie ou en totalité pourront être facturés en regard à leur valeur et leur avancement. Aucun montant ne sera autorisé pour des produits livrés au chantier, mais non installés. Aucune avance de fonds ne sera autorisée par le Propriétaire pour des travaux à venir.
4. Se rapporter au **Cahier des charges** pour connaître le pourcentage de retenue de paiement à appliquer sur les demandes de paiement progressifs. Sauf indication contraire, prévoir une retenue de 10% sur chacun des paiements qui sera libérée suivant l'émission du certificat de fin des travaux.
5. L'Entrepreneur doit payer la main-d'œuvre et les matériaux selon les conditions énumérées au contrat et doit fournir mensuellement au Professionnel et au Propriétaire (dès la 2^e demande de paiement) :
 1. Une déclaration solennelle assermentée attestant les paiements ;
 2. Toutes les preuves de paiements (quittances) aux entreprises ayant dénoncé leur contrat au sens légal ;
 3. Un échéancier actualisé et détaillé des travaux du mois à venir.
6. Le manque d'un ou de tous ces documents entraînera le gel des paiements progressifs par le Propriétaire jusqu'à la correction complète de la situation.

3. PROCÉDURES DE PAIEMENTS PROGRESSIFS DES CHANGEMENTS

1. La procédure de paiement des travaux décrite aux documents contractuels demeure la même pour le paiement des changements aux travaux approuvés par le Propriétaire.

2. L'Entrepreneur doit, **au moins 1 fois par mois**, actualiser le dossier administratif du projet et soumettre aux fins d'approbation du Professionnel, son rapport d'avancement en ventilant la demande de paiement, à l'aide des pourcentages et des montants, chacun des travaux modifiés par Ordres de changement.
3. Aucun changement effectué sans autorisation ne peut être facturé ni payé en partie ou en totalité. Tout changement de l'Entrepreneur effectué « sans autorisation » entraînera le gel des paiements progressifs par le Propriétaire jusqu'à la correction complète de la situation.
4. Les paiements progressifs seront affectés par la même retenue que celle définie dans la procédure de paiement progressif des travaux.

4. RÈGLEMENTS DE DIFFÉRENDS

1. Voir les clauses applicables des **Conditions générales** du **Cahier des charges**.

5. PLANIFICATION ET ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

1. Les délais nécessaires pour le traitement des demandes de paiements de l'Entrepreneur par le Propriétaire ne constituent pas un motif valable pour retarder ou interrompre les travaux, ni une raison pour repousser l'échéance d'un jalon contractuel ou à la limite la date prescrite de Fin des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. GÉNÉRALITÉS

1. Les exigences énoncées aux devis et aux dessins sont sous la responsabilité de l'Entrepreneur à qui incombe le mandat de la répartition en sous-traitance de certains travaux spécialisés et/ou spécifiques tels que décrits aux différentes sections des devis.
2. Il est rappelé à l'Entrepreneur qu'il est dans l'intention expresse des devis, des dessins et de tout autre document complémentaire à ceux-ci, d'exiger de lui un travail complet conforme aux exigences de tous ces documents.
3. Les dessins et devis descriptifs se complètent les uns les autres et les prescriptions indiquées sur les dessins seulement ou au devis descriptif seulement, obligent l'Entrepreneur aux mêmes obligations que si elles figuraient et aux dessins et aux devis descriptifs à la fois. Toute liste de travaux indiquée aux dessins et/ou aux devis descriptifs n'est pas limitative, telles les "notes" aux feuilles de dessin. Lorsqu'aux dessins d'architecture, il est référé à d'autres dessins spécialisés pour des informations complémentaires plus précises, telle référence n'exclut en rien à l'obligation de l'Entrepreneur d'exécuter les travaux requis, même si l'information plus précise n'apparaît pas sur les dessins spécialisés sans pour cela avoir pu empêcher l'établissement d'un prix au moment de l'appel d'offres.
4. L'Entrepreneur est la seule et unique personne responsable et autorisée à désigner le ou les corps de métier chargés de la fourniture et de l'installation des matériaux et articles requis.
5. L'Entrepreneur devra s'assurer que tout sous-entrepreneur dont il retiendra les services pour exécuter des travaux particuliers possède les qualifications requises au devis, notamment aux sections qui décrivent ces travaux spécialisés. Tout entrepreneur spécialisé ne rencontrant pas les exigences du devis devra être remplacé, sans charge supplémentaire pour le propriétaire.
6. L'Architecte, l'ingénieur ou tout autre professionnel responsable de la réalisation du projet n'auront en aucun temps à servir d'arbitre ou à régler des litiges provenant du fait que l'Entrepreneur se fait assister dans son travail par un entrepreneur spécialisé (sous-traitant).
7. Prévoir les travaux de raccordement, de percement ou de déplacement requis pour l'installation des différents appareils et leurs accessoires.
8. Prévoir les matériaux qui doivent être installés et scellés dans des ouvrages en béton, en maçonnerie ou autres; défrayer les coûts supplémentaires dus aux oublis.
9. Faire diligence pour que les travaux qui doivent être effectués en sous-contrat le soient suivant le rythme requis par le calendrier des travaux. Pour ce faire, les différents corps de métier maintiendront sur le chantier, un nombre suffisant d'ouvriers expérimentés pour poursuivre l'ouvrage avec diligence.
10. L'Entrepreneur pourra conclure avec d'autres entrepreneurs présents sur le chantier, des ententes pour l'usage commun de certaines installations ou de certains services du chantier.

2. GESTION ET COORDINATION DES CONTRATS

1. Dès l'octroi, immédiatement après avoir reçu le Bon de commande du Propriétaire et/ou Lettre d'intention du Propriétaire de signer un contrat avec l'Entrepreneur, effectuer toutes les « **Réunions préparatoires** » nécessaires et réunir la documentation, tel que noté, entre autres, à la **section 01 31 19** – Réunions de projet et visites de chantier.
2. Sans s'y limiter, examiner immédiatement l'ensemble des exigences et constituer une équipe complète de gestionnaires, travailleurs et sous-traitants expérimentés.

3. Réunir la documentation et confirmer TOUTES les ententes contractuelles des sous-traitants qui feront partie de l'ouvrage et leur donner toutes les instructions, documentations et précisions nécessaires au bon démarrage du projet.
4. Établir les priorités entre certains travaux et les inscrire au « Calendrier des travaux préliminaire ».
5. Rappeler les jalons et les délais contractuels pour éviter des retards dès les premiers instants du projet, telle l'importance de produire les dessins d'atelier rapidement en vue de passer les commandes à temps et de permettre les livraisons, l'installation et la réception de l'ouvrage, en conformité avec les jalons et délais contractuels.

3. GESTION ET COORDINATION INITIALE DU PROJET

1. Au début de projet, réaliser toutes les « **Réunions de coordination** » nécessaires et assurer un suivi serré tant au niveau administratif que technique de l'avancement du projet, tel que noté, entre autres, à la **section 01 31 19** – Réunions de projet et visites de chantier.

4. GESTION ET COORDINATION DES DOCUMENTS À SOUMETTRE

1. Coordonner avec les sous-traitants la production des documents exigés. Voir les **sections 01 32 16** – Calendrier des travaux et **01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. Produire et/ou revoir les dessins d'atelier, les descriptions de produits et les échantillons pour s'assurer qu'ils sont conformes aux documents contractuels et en vue de coordonner les travaux relevant des sections techniques et des dessins. L'Entrepreneur doit les examiner et les approuver avant de les remettre ensuite au Professionnel aux fins d'analyse. En début de projet, répéter les actions pour la mise à jour du Dossier de projet afin de livrer la documentation dans les meilleurs délais, de manière à ne pas compromettre l'échéancier.

5. GESTION ET COORDINATION DU DÉMARRAGE

1. Réunir les documents exigés en vue de la « **Réunion de démarrage de chantier** », tel que noté à la **section 01 31 19** – Réunions de projet et visites de chantier.
2. Déjà, tous les travaux doivent être bien coordonnés, pour rencontrer les exigences des documents (qualité des matériaux et de l'installation) et respecter les jalons du « **Calendrier contractuel** » des **Conditions particulières**.
3. À la suite de la réunion de démarrage de chantier, coordonner les derniers items relatifs à la signature du contrat de construction, si cela n'a pas été fait, et coordonner les préparatifs en vue de commencer les travaux sur le site.

6. GESTION ET COORDINATION DE LA MOBILISATION SUR LE SITE

1. Coordonner avec le Propriétaire tous les aspects nécessaires à une parfaite mobilisation. Liste des points potentiels à examiner, sans s'y limiter :
 1. Instructions du Propriétaire (chaîne de communication en cas d'urgence, etc.);
 2. Clés, codes des systèmes d'alarme;
 3. Bureau de chantier / Accès aux documents contractuels;
 4. Horaire de travail / Contrôle du bruit;
 5. Accès / Circulation sur le site / Contrôle des accès / Gardiennage;

6. Stationnement et aire d'entreposage;
7. Limite de la zone des travaux, clôtures et barrières;
8. Toilettes portatives;
9. Localisation du conteneur à déchets;
10. Protections temporaires (protection des occupants / protection des biens);
11. Protection incendie;
12. Procédure de santé et sécurité au travail (SST);
13. Procédure de travaux à Énergie zéro (le cas échéant);
14. Affichage extérieur / Signalisation, Etc.

7. GESTION ET COORDINATION DES SERVICES TEMPORAIRES À PRÉVOIR

1. Le Propriétaire peut fournir les services d'utilités suivants, pour la durée des travaux :
 1. Énergie électrique 110 volts;
 2. Alimentation en eau.
2. TOUS les services temporaires sont de la responsabilité et à la charge de l'Entrepreneur :

En exemple :

 1. Électricité de tension supérieure à 110 volts;
 2. Éclairage;
 3. Protection incendie;
 4. Mazout;
 5. Chauffage, refroidissement et ventilation mécanique;
 6. Gaz naturel ou propane;
 7. Télécommunications;
 8. Égout sanitaire et égout pluvial;
 9. Eau;
 10. Connection internet (WiFi ou autres), etc.
3. Tous les raccordements et les réseaux temporaires ainsi que tout l'outillage pour réaliser les raccordements et les réseaux temporaires sont à la charge de l'Entrepreneur.
4. Examiner dès l'octroi, les lieux, l'emplacement des services disponibles et les documents et coordonner tous les services temporaires à prévoir pour l'exécution des travaux.
5. Le fait que le Propriétaire fournisse certains services temporaires ne dégage aucunement l'Entrepreneur de ses responsabilités et obligations en vertu des présentes conditions. Ainsi :
 1. L'Entrepreneur n'aura droit à aucune compensation basée sur un manquement quelconque du Propriétaire à fournir et à maintenir lesdits services temporaires;
 2. Par conséquent, si une coupure de courant volontaire (pour effectuer divers travaux) ou involontaire survenait, l'Entrepreneur serait responsable de fournir (en exemple) sa propre énergie électrique à l'aide de génératrices. Il en va de même pour l'alimentation en eau.

8. GESTION ET COORDINATION DES COUPURES DE SERVICES

1. Coordonner **au moins 2 semaines à l'avance** tous les travaux demandant une coupure de services. Planifier les interruptions de façon à minimiser la durée de la panne et l'impact sur les occupants.
2. Inscrire au « **Calendrier des travaux** » et soumettre aux fins d'approbation, chaque proposition de coupures de services et la durée probable de la panne.
3. Aucune interruption des services utilisés par le Propriétaire ne sera permise pendant les périodes où les locaux sont occupés, sans autorisation préalable du Propriétaire et après coordination avec ce dernier.
4. ATTENDRE l'autorisation du Professionnel et du Propriétaire avant de procéder à des dérivations ou interruptions de services.
5. Le Propriétaire se réserve le droit d'exiger que les coupures de services soient effectuées en dehors des heures courantes d'occupation du bâtiment par les usagers et les occupants. Aucune réclamation de coûts additionnels ne pourra être consentie à l'Entrepreneur à ce sujet, sans motif valable ou entente préalable entre l'Entrepreneur et le Propriétaire.
6. Confirmer chaque coupure de services **48 heures** avant de procéder. Remettre en service le réseau selon l'horaire préétabli ou avant.

9. GESTION ET COORDINATION EN COURS DES TRAVAUX

1. En cours des travaux, superviser et coordonner les travailleurs et les sous-traitants dans le but de conserver le rythme convenu au départ. Réaliser les « **Réunions de coordination** » avec les ouvriers, sous-traitants et fournisseurs, tel que noté, entre autres, à la **section 01 31 19** – Réunions de projet et visites de chantier. Lorsqu'applicable, l'Entrepreneur devra tenir compte de certaines contraintes dans l'ordonnancement des travaux de façon à ne pas nuire aux opérations et à la continuité des activités du propriétaire. Obtenir du Propriétaire ses instructions supplémentaires.

10. GESTION ET COORDINATION ADMINISTRATIVE

1. Actualiser **au moins 1 fois par mois** en vue de la prochaine « **Réunion administrative** », les documents de l'Entrepreneur, tel que noté, entre autres, à la **section 01 31 19** – Réunions de projet et visites de chantier.
2. Produire les rapports d'avancement des travaux (% temps et % coûts) pour examen.
3. Détailler **au moins 1 fois par mois** juste avant la « **Réunion administrative** » le « **Calendrier des travaux** » déjà approuvé en précisant chaque séquence, en lien les unes avec les autres, et ce, pour chaque corps de métier.
 1. L'action de préciser le « **Calendrier des travaux** » mensuellement ne permet pas à l'Entrepreneur de modifier et repousser les jalons et délais contractuels du contrat. Cette procédure permet seulement d'examiner plus en détail les travaux déjà planifiés, pour les **4 semaines** qui viennent.
4. Après la rencontre, actualiser sur demande les documents selon les commentaires émis et produire sans délai la demande de paiement mensuelle pour approbation. Joindre le calendrier révisé.

11. GESTION ET COORDINATION TECHNIQUE

1. Transmettre **au moins 1 fois par semaine** en vue de la prochaine « **Visite de chantier** », la liste des points à examiner sur place, tel que noté, entre autres, à la **section 01 31 19** – Réunions de projet et visites de chantier.

12. GESTION ET COORDINATION SPÉCIALE

1. Voir les instructions de la **section 01 31 19** – Réunions de projet et visites de chantier.

13. QUESTION ET RÉPONSE TECHNIQUE (QRT)

1. La « Question et Réponse Technique » (QRT) est un document fourni par l'Entrepreneur demandant de l'information, des précisions, ou des mises en garde, et qui n'entraîne aucun changement de coût et/ou d'échéance, transmis directement au Professionnel spécifique par l'Entrepreneur avec copies conformes au Propriétaire et aux autres Professionnels.
2. Si la QRT engendre une modification au contrat, suivre la procédure de la **section 01 26 00**. Sinon, les précisions décrites dans ces « QRT » sont considérées comme exécutoires.
3. L'Entrepreneur doit prendre note de la réponse à la « QRT » par le Professionnel sur réception, coordonner sans délai les travailleurs, sous-traitants et fournisseurs, comme si elle faisait déjà partie des documents contractuels.
4. L'Entrepreneur assume tous les frais relatifs à la gestion, la coordination et l'exécution des « QRT ».
5. Procédures :
 1. Émettre et transmettre au Professionnel concerné les « QRT » sous forme de formulaire ayant les informations d'identification de projet (Similaire à une instruction supplémentaire) et un numéro d'identification unique pour le suivi ainsi qu'une case de « Question », complété par l'Entrepreneur, et une case de « Réponse », vide pour le Professionnel, à compléter.
 2. Appliquer dès leur réception, les « QRT » répondues par le(s) Professionnel(s) puisqu'elles ne modifient en rien le coût du contrat ou le délai contractuel.
 3. Dans le cas contraire, en aviser immédiatement le(s) Professionnel(s) et le Propriétaire.
 4. Les transmettre sans délai aux employés, aux sous-traitants et aux fournisseurs concernés avec les recommandations utiles quant aux mesures à prendre.
 5. Colliger, dans un registre (tableau), le statut de traitement des « QRT ».

14. SYMÉTRIE DES ÉQUIPEMENTS INTÉGRÉS

1. L'Entrepreneur aura à assumer la responsabilité de la coordination des travaux pour le respect de la symétrie des équipements intégrés aux différents plafonds et à certains endroits dans les murs.
2. Ainsi donc, tous les équipements de mécanique et d'électricité (notamment les appareils d'éclairage, les sorties de ventilation, les gicleurs, les accessoires de contrôle et autres accessoires) seront installés symétriquement dans l'ensemble des plafonds et dans chacun des éléments de ces derniers, tels les panneaux insonorisants et autres matériaux semblables. Afin de bien satisfaire l'exigence du présent article et qu'elles que soient les indications schématiques des plans préparés par les ingénieurs, soumettre à la décision de l'Architecte et/ou de l'ingénieur concerné, tout cas litigieux avant d'entreprendre des différents travaux connexes à ceux des plafonds.
3. Tous les équipements qui ne sont pas illustrés aux plans d'architecture devront être coordonnés avec l'Architecte sur place.
4. L'Entrepreneur doit présenter un plan d'installation en dessin d'atelier pour approbation par l'Architecte.
5. Corriger sans frais pour le propriétaire et sans délais supplémentaires pour l'échéancier l'emplacement des équipements qui ne satisferont pas la présente exigence et réparer sans frais les travaux connexes affectés par ces correctifs.

15. EMPLACEMENT DES APPAREILS FIXES

1. L'emplacement des appareils fixes, appareils, prises de courant, etc., indiqué ou spécifié doit être considéré comme étant provisoire. L'emplacement réel doit être conforme aux instructions et aux exigences pour répondre aux conditions au moment de l'installation.
2. Avant l'installation, consulter l'Architecte et/ou l'ingénieur pour déterminer l'emplacement réel.

16. DISSIMULATION

1. Sauf indications contraires, dissimuler tous les tuyaux, les conduits et l'ensemble des fils dans le parquet, les murs et les plafonds des aires finies.

17. PROTOCOLE DE COMMUNICATION ÉLECTRONIQUE

1. Tout « **Objet** » de communication écrite électronique (courriel) doit commencer par le **Numéro de projet** et le **Titre du projet**. Se référer à la **section 01 11 00** – Sommaire des travaux.

18. PLANIFICATION ET ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

1. Les délais nécessaires pour la gestion et la coordination du projet ne constituent pas un motif valable pour retarder, dès l'octroi du contrat, la soumission des documents exigés aux fins d'approbation, pour retarder ou interrompre les travaux, ni pour repousser l'échéance d'un jalon contractuel ou la date prescrite de Fin des travaux.

19. VISITES D'INSPECTION SUPPLÉMENTAIRES

1. En cas de prolongation supérieure à 20% de la durée des travaux prévue au marché et imputable à l'Entrepreneur, l'Architecte aura droit à des honoraires supplémentaires qui lui seront versés selon le tarif horaire reconnu par l'O.A.Q.
2. Si, à la réception avec réserve des travaux, l'Architecte, à cause de la négligence de l'Entrepreneur est obligé de faire plus de visites d'inspection que le nombre prévu au marché, soit 1 visite à la réception avec réserve et 1 visite à la réception sans réserve, il aura droit à des honoraires supplémentaires qui lui seront versés selon le tarif horaire reconnu par l'O.A.Q.
3. Aux fins des deux dispositions précédentes, le Propriétaire pourra alors retenir à l'Entrepreneur le montant d'honoraires payable à l'Architecte pour des visites supplémentaires d'inspection.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. RÉUNIONS PRÉPARATOIRES (ENTREPRENEUR ET SON ÉQUIPE)

1. Effectuer à l'interne toutes les réunions préparatoires nécessaires pour lancer le projet et être prêt pour la réunion de démarrage de chantier. Ces rencontres ont pour objectifs de :
 1. Accuser réception du Bon de commande émis par le Propriétaire;
 2. Établir l'équipe (représentants de l'Entrepreneur dédié au projet);
 3. Réunir la documentation en vue de la signature du contrat de construction;
 4. Attribuer les sous-contrats et transmettre les instructions au bon démarrage;
 5. Réunir la documentation en vue de la signature de la réunion de démarrage.
2. Documentation : Voir la **section 01 32 00** – Documentation sur l'avancement du projet.

2. RÉUNIONS DE COORDINATION (ENTREPRENEUR / EMPLOYÉS / SOUS-TRAITANTS / FOURNISSEURS)

1. Les réunions de coordination entre l'Entrepreneur et ses collaborateurs sont effectuées à la convenance de l'Entrepreneur, sans la présence du Propriétaire et des Professionnels. Ces rencontres ont pour objectifs de :
 1. Coordonner les travaux à faire et convenir d'un ordonnancement précis;
 2. Soulever les travaux non conformes ou défectueux à remplacer ou à corriger;
 3. Répondre aux interrogations des employés, sous-traitants, fournisseurs et autres intervenants.
2. Organiser et diriger les réunions nécessaires avec les employés, les sous-traitants et les fournisseurs et toutes autres parties concernées en vue de planifier, coordonner les travaux, d'établir et de maintenir des calendriers et de résoudre les questions litigieuses. Rédiger et distribuer les comptes rendus de réunions aux entreprises concernées.
3. Examiner au fur et à mesure les demandes des employés, des sous-traitants et des fournisseurs. Vérifier si elles sont conformes aux documents contractuels et compatibles avec les travaux et ouvrages relevant d'autres sections.
4. Examiner les plans et devis et leur donner des réponses directes et claires en regard des exigences. Dans le doute, consulter les Professionnels et valider les réponses avec ceux-ci avant de répondre au demandeur (employés / sous-traitants / fournisseurs).
5. Éviter de retransmettre leurs demandes systématiquement aux Professionnels sans formuler de réponses. L'étude de cas par les professionnels pourrait être faite aux frais de l'Entrepreneur.
6. Au besoin, faire rapport par écrit au Professionnel sur les changements éventuels à apporter à la séquence des travaux et aux calendriers pour des raisons de coordination. Justifier chaque proposition de changement pour approbation. N'entreprendre aucun changement sans autorisation écrite du Propriétaire.
7. Fréquence des réunions de coordination : à déterminer par l'Entrepreneur

3. RÉUNION DE DÉMARRAGE DE CHANTIER (PROFESSIONNELS, ENTREPRENEUR ET PROPRIÉTAIRE)

1. La réunion de démarrage sera convoquée par l'Architecte normalement dans les **10 jours** suivant l'émission du Bon de commande du Propriétaire ou sa Lettre d'intention de signer un contrat avec l'Entrepreneur. La présence de tous les intervenants est requise. Cette rencontre a pour objectifs de :
 1. Présenter les intervenants et les représentants de l'Entrepreneur ;
 2. Coordonner les exigences contractuelles;
 3. Rappeler les particularités;
 4. Examiner le calendrier des travaux préliminaire de l'Entrepreneur et d'en rappeler les particularités;
 5. Revoir la liste des documents à recevoir de l'Entrepreneur;
 6. Revoir la liste des documents à recevoir du Propriétaire;
 7. Visiter les lieux;
 8. Répondre aux interrogations de l'Entrepreneur en vue de la mobilisation sur le site.
2. Documentation : Voir la **section 01 32 00** – Documentation sur l'avancement du projet.

4. RÉUNIONS DE CHANTIER ADMINISTRATIVES (PROFESSIONNELS, ENTREPRENEUR ET PROPRIÉTAIRE)

1. Les réunions de chantier subséquentes à la réunion de démarrage seront convoquées par l'Architecte. Tout l'aspect technique sera évacué des réunions administratives et réglé directement sur les lieux par les Professionnels (voir « **Visites de chantier** »). Ces rencontres ont pour objectifs de :
 1. Visiter le chantier;
 2. Examiner le rapport d'avancement des travaux de l'Entrepreneur (pourcentage de temps);
 3. Préciser le calendrier des travaux pour le mois qui vient;
 4. Examiner le rapport d'avancement des travaux de l'Entrepreneur (pourcentage de coûts);
 5. Préciser les coûts des travaux réalisés (contrat et modifications) pour le paiement;
 6. Actualiser le tableau des modifications qui demeurent à traiter.
2. Le Propriétaire, les Ingénieurs-conseils et les représentants de l'Entrepreneur (le Directeur des travaux, le Coordonnateur des travaux et le Surintendant) doivent être présents à chacune des réunions administratives convoquées par l'Architecte. Les employés, ouvriers, sous-traitants et fournisseurs ne seront pas admis aux réunions, sauf sur entente préalable avec le Propriétaire.
3. L'Architecte rédigera les rapports de réunion et en fera la distribution aux intervenants principaux normalement dans les **7 jours de calendrier** suivant la rencontre.
4. Fréquence des réunions administratives : Prévoir **2 réunions par mois**, jusqu'à la date prévue de fin des travaux. L'horaire sera défini par les intervenants lors de la réunion de démarrage.

5. VISITES DE CHANTIER

1. Les Professionnels visitent le chantier occasionnellement à leur guise selon l'avancement des travaux, les points de contrôle et leurs inspections qu'ils ont planifiées en regard du « **Calendrier des travaux approuvé** ». Les visites ont pour objectifs de :
 1. Vérifier la conformité des matériaux et des travaux réalisés et/ou en cours.

2. Examiner sur place les questions de l'Entrepreneur (liste des points techniques).
2. Il importe pour l'Entrepreneur de respecter la planification préétablie et de suivre toutes les séquences (ordonnancement des travaux) du « **Calendrier des travaux approuvé** » pour éviter tout déplacement inutile du Professionnel au chantier et les frais afférents applicables.
3. Chaque Professionnel ira au chantier selon un but bien précis. Ils doivent recevoir du Surintendant pour ces visites, la liste des questions techniques de l'Entrepreneur. Le Surintendant et le Professionnel visiteront le chantier ensemble pour examiner chacun des points et pour statuer immédiatement, autant que possible.
4. Sauf indication contraire, prévoir un délai d'environ **72 heures** pour recevoir les notes de visites, les réponses, les instructions ou les directives des Professionnels à la suite de leur visite. Le suivi des points techniques à traiter demeure de la responsabilité de l'Entrepreneur.
5. Pour les visites supplémentaires de professionnels demandées expressément par l'Entrepreneur, prévoir un délai d'environ **72 heures** entre la convocation et la visite du professionnel au chantier. Des frais d'honoraires pourraient être chargés à l'Entrepreneur spécifiquement pour les visites supplémentaires, si des motifs le justifient.
6. Fréquence des visites de chantier des Professionnels : Prévoir **2 visites de chantier en moyenne par mois**, jusqu'à la date de Fin des travaux prescrite. L'horaire sera défini par les intervenants lors de la réunion de démarrage.
7. Points de contrôle : Lorsqu'un point de contrôle doit être inspecté par l'Architecte, l'Entrepreneur doit coordonner la visite de chantier de l'Architecte pour qu'il puisse combiner la visite avec l'inspection des points de contrôle exigés sans engendrer de visites supplémentaires. Voir la **section 01 45 00** – Contrôle de la qualité.
8. Documentation : Voir la **section 01 32 00** – Documentation sur l'avancement du projet.

6. RÉUNIONS SPÉCIALES (ENTREPRENEUR – SOUS-TRAITANTS – PROFESSIONNELS)

1. Si l'Entrepreneur désire rencontrer le Professionnel, en présence de l'un ou l'autre des sous-traitants, il doit en faire la demande au moins **72 heures** à l'avance. Ces réunions devront combiner la visite de chantier prévue par les professionnels. Évaluer l'urgence de convoquer une telle réunion, pour éviter des frais d'honoraires. Les réunions spéciales doivent avoir pour objectif de :
 1. Régler un point technique qui ne peut attendre la prochaine visite de chantier, OU
 2. Régler un litige de coûts, Etc.
2. Si le Professionnel désire rencontrer l'Entrepreneur avec l'un ou l'autre des sous-traitants, il en avertira l'Entrepreneur qui les convoquera à une « **Réunion spéciale** ».
3. Un rapport ou une correspondance écrite pourrait suivre la rencontre de la part du Professionnel pour statuer sur les items discutés.

7. VISITES D'INSPECTIONS DES MANUFACTURIERS

1. Toutes les visites du site par les manufacturiers pendant la période des travaux doivent être effectuées en présence de l'Entrepreneur. Tous les rapports découlant de ces visites doivent être dirigés immédiatement au Professionnel. Ces visites sont effectuées sans frais additionnel pour le Propriétaire.
2. Les recommandations des manufacturiers pour la manutention, l'installation, l'exploitation et l'entretien des produits « mentionnées sur place » par le fabricant doivent être soumises par écrit au Professionnel concerné « aux fins d'approbation » avant d'être exécutées par l'Entrepreneur. Il se pourrait qu'elles soient différentes des prescriptions des plans et devis et que le Professionnel les refuse.

8. VISITES SPÉCIALES (AUTRES)

1. Toute autre visite spéciale du site pendant la période des travaux par le Propriétaire en présence d'usagers, d'occupants, d'organismes, de dignitaires et autres doit être coordonnée à l'avance avec l'Entrepreneur pour assurer la sécurité des gens.
2. Toute autre visite spéciale du site pendant la période des travaux par un organisme de contrôle, inspecteur (permis et inspections), inspecteur (service des incendies) et/ou pompiers municipaux, inspecteur CNESST, inspecteur RBQ, doit être effectuées en présence de l'Entrepreneur. Tous les rapports découlant de ces visites doivent être dirigées immédiatement au Professionnel et au Propriétaire.
3. Toutes autres personnes externes au projet souhaitant visiter les lieux des travaux et avoir des renseignements sur le projet doivent être référées directement au Propriétaire. L'Entrepreneur doit observer la confidentialité des données et documents. Par conséquent, limiter les accès à la zone des travaux au personnel du chantier, Professionnels, Propriétaire et organismes autorisées.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. DOCUMENTS | CONTRAT

1. Sans s'y limiter, le Propriétaire s'engage à soumettre les documents suivants à l'Entrepreneur :
 1. Bon de commande et/ou Lettre d'intention de signer un contrat avec l'Entrepreneur;
 2. Copie de la résolution du Conseil autorisant la signature du contrat avec l'Entrepreneur;
 3. Coordonnées des personnes responsables représentant le Propriétaire pour le projet;
 4. Chaîne de communication et en cas d'urgence;
 5. Dessins et devis émis pour construction (1 copie papier + le fichier PDF reproductible);
 6. Dessins additionnels disponibles datant de travaux antérieurs (pour information);
 7. Clés et codes des systèmes d'alarme intrusion (si requis);
 8. Permis de construction (voir la **section 01 41 00**, article 3);
 9. Autres précisions utiles au projet.

2. DOCUMENTS | DÉMARRAGE

1. Sans s'y limiter, l'Entrepreneur s'engage à soumettre les documents au Propriétaire avant la réunion de démarrage du projet :
 1. Accusé réception du Bon de commande émis par le Propriétaire;
 2. Garantie d'exécution et des obligations pour gages, matériaux et services;
 3. Police d'assurance et formules annexes exigées;
 4. Autorisation de signature (résolution);
 5. Liste des intervenants (membres de l'équipe de l'Entrepreneur dédiés au projet);
 6. Liste des sous-traitants, des fournisseurs et principaux fabricants et leurs coordonnées;
 7. Licences d'Entrepreneur exigées;
 8. Programme de santé et sécurité au travail;
 9. Programme de sécurité incendie;
 10. Documents de conformité et d'ouverture de chantier à la CNESST;
 11. Déclaration des travaux faite à la Régie du Bâtiment du Québec;
 12. Copie des permis spéciaux accordés à l'Entrepreneur par les autorités;
 13. Calendrier de soumissions des documents (voir la **section 01 32 16**);
 14. Calendrier des travaux (préliminaire) pour approbation (voir la **section 01 32 16**);
 15. Confirmation au calendrier des coupures de services (voir la **section 01 32 16**);
 16. Plans de circulation sur le site (sur demande);
 17. Plans des installations temporaires (sur demande);
 18. Plans des raccordements aux services d'utilités et réseaux (sur demande);

19. Formulaires de l'Entrepreneur qu'il souhaite utiliser (sur demande);
20. Deux (2) copies des clés de chaque barillet temporaire et cadenas qui seront posés au chantier pour la durée de la construction.

3. DOCUMENTS | RÉUNIONS ADMINISTRATIVES

1. Sans s'y limiter, l'Entrepreneur s'engage à soumettre les documents au Propriétaire avant chacune des réunions administratives :
 1. Rapport d'avancement des travaux (pourcentage des coûts) = Demande de paiement préliminaire;
 2. Rapport d'avancement (pourcentage) = Calendrier annoté des % des travaux exécutés;
 3. Nouveau calendrier des travaux (révisé en regard des changements acceptés) précisant l'ordonnancement des travaux pour les 4 semaines suivant la réunion;
 4. Prix et délais relatifs aux demandes de changement qui demeurent à traiter;
 5. Justifications par écrit;
 6. Registre des QRT à jour (Voir **section 01 31 00** – Gestion et coordination du projet).

4. DOCUMENTS | VISITES DE CHANTIER

1. Sans s'y limiter, l'Entrepreneur s'engage à soumettre les documents au Propriétaire avant chacune des visites de chantier :
 1. Liste actualisée des questions de l'Entrepreneur et/ou des points d'ordre technique à examiner sur place avec chaque Professionnel.

5. PHOTOGRAPHIES DE LA CONSTRUCTION

1. Voir la **section 01 32 33** – Photographies de la construction

6. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE PAR L'ENTREPRENEUR

1. Voir la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre

7. EXIGENCES LEED

1. Voir la **section 01 35 21** – Exigences LEED.

8. DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

1. Voir la **section 01 78 00** – Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CALENDRIER CONTRACTUEL

1. Se conformer aux prescriptions des **Conditions particulières** du **Cahier des charges**.
2. Le calendrier doit également être établi en fonction des exigences particulières et aux prescriptions de la **section 01 14 00** - Particularités des travaux.
3. Une prise de possession anticipée est à prévoir pour chaque phase de travaux.

2. PLANIFICATION ET MÉTHODES DE RÉALISATION DES TRAVAUX

1. L'Architecte n'a pas la maîtrise, la charge ou la responsabilité des moyens, méthodes, techniques, séquences et procédés de construction, ni des mesures ou programmes de sécurité se rapportant aux travaux; il ne peut non plus être tenu responsable des actes ou omissions de l'Entrepreneur, des sous-traitants ou de toute autre personne participant aux travaux, ou être tenu responsable de l'incapacité de tout intervenant à exécuter les travaux en conformité avec les documents du marché. Seul l'Entrepreneur est responsable des délais de livraison de l'ouvrage.
2. Si le progrès des travaux indique un retard sur la programmation proposée par l'Entrepreneur, l'Architecte pourra cependant exiger que celui-ci accélère les travaux sans frais additionnel pour le Propriétaire. Si l'Entrepreneur ne répond pas aux demandes du Propriétaire ou de ses représentants, les recommandations de paiement seront alors suspendues par l'Architecte jusqu'à ce que celui-ci soit satisfait du rythme d'exécution des travaux. À défaut de l'Entrepreneur de se conformer à ces exigences, le Propriétaire pourra résilier le contrat de plein droit, prendre possession des lieux et des matériaux, outils et dispositifs qui s'y trouvent et achever les travaux de la façon appropriée aux frais de l'Entrepreneur ou de sa caution.
3. Si les frais pour terminer les travaux, y compris les frais d'Architecte et autres professionnels sont inférieurs à la somme résiduelle non payée du contrat, l'Entrepreneur aura droit à la différence; si les frais d'exécution des travaux par le Propriétaire excèdent le reliquat non payé, l'excédent en sera défrayé par l'Entrepreneur.

3. POSSIBILITÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

1. Si, en suivant les méthodes de travail spécifiées, l'Entrepreneur juge qu'il est impossible d'obtenir un ouvrage de première qualité ou s'il y a doute quant à l'interprétation des dessins et devis descriptifs, la méthode la plus dispendieuse d'effectuer le travail sera considérée comme celle qui aura été prévue par la soumission, à moins qu'il n'ait été prévu autrement sur un addenda avant la présentation de la soumission.

4. CALENDRIER D'APPROVISIONNEMENT (SOUMISSION DES DOCUMENTS)

1. Indiquer les dates de début et de fin de chaque activité.
2. Indiquer les périodes d'approbation des documents.
3. Indiquer la date critique pour recevoir l'approbation des documents.
4. Indiquer le délai de fabrication des produits.
5. Séparer les tâches d'approvisionnement des tâches d'exécution des travaux en les regroupant dans une même catégorie.

5. CALENDRIER DES TRAVAUX

1. Indiquer les dates de début et de fin de chaque activité, en précisant les périodes pour la mobilisation, les travaux de démolition et de construction, les points de contrôle (échantillons d'ouvrage), les délais des coupures de services, dates d'inspection et de corrections, etc.
2. Préparer un calendrier présenté sous forme de « **Cheminement critique** »
 1. Assigner une barre à chaque opération et les liens avec les autres corps de métiers;
 2. Représenter le temps sur une échelle linéaire horizontale identifiant le premier jour ouvrable de chaque semaine de travail;
 3. Assigner un code pour les travaux à réaliser en dehors des heures d'occupation et pour ceux à réaliser les samedis et dimanches.

6. SOUMISSION DES CALENDRIERS

1. Présenter aux intervenants le calendrier préliminaire pour approbation avant la « **Réunion de démarrage de chantier** ».
2. Les professionnels vérifieront les calendriers proposés et retourneront leurs commentaires ou leur approbation dans les **5 jours de calendrier** qui suivront sa réception. Soumettre le cas échéant une version définitive du calendrier dans les **5 jours de calendrier** qui suivent la réception de l'exemplaire commenté et/ou annoté. Planifier regrouper les documents à soumettre pour minimiser le temps d'analyse et d'approbation.
3. L'acceptation par l'Architecte, l'Ingénieur et/ou le Propriétaire des informations prescrites dans la présente section ne relève en rien l'Entrepreneur des fonctions et des responsabilités qui lui sont convenues en vertu du présent contrat.

7. RÉVISION DU CALENDRIER DE SOUMISSION DES DOCUMENTS

1. Présenter **1 fois par mois** pour approbation à la « **Réunion de chantier administrative** », l'état d'avancement de production des documents devant être approuvés et ce, jusqu'à temps que ceux-ci aient été approuvés pour permettre de commander les matériaux.
2. Il est de la responsabilité de l'Entrepreneur de soumettre dès que possible l'ensemble des documents pour approbation, et de prévoir les délais d'analyse et possiblement de révisions des documents.

8. RAPPORT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX (POURCENTAGE (%) DE TEMPS)

1. Présenter **1 fois par mois** pour approbation à la « **Réunion de chantier administrative** », l'état d'avancement des activités de construction. L'Entrepreneur doit utiliser le « Calendrier des travaux planifié » approuvé (dernière édition en vigueur) et l'annoter selon le pourcentage (%) de « l'Avancement réel » effectué.
2. La valeur indiquée doit référer au « temps d'exécution » et non au coût des travaux.

9. RÉVISION DU CALENDRIER DES TRAVAUX

1. Présenter **1 fois par mois** pour approbation avec la demande de paiement progressif ou si une situation urgente l'impose, une révision du calendrier des travaux. Indiquer les changements survenus, tels les changements aux travaux exigés par les Professionnels ainsi que les activités modifiées. Faire un rapport détaillé sur les cas problèmes et leur incidence sur le calendrier.

2. Dans l'attente d'une approbation, le calendrier initial demeure valide et l'Entrepreneur ne doit jamais interrompre ou modifier l'ordonnancement des travaux.

10. PLANIFICATION ET ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

1. Les délais nécessaires de coordination de toutes les Exigences générales (Division 00) ne constituent pas un motif valable pour retarder, dès l'octroi du contrat, la soumission des documents exigés aux fins d'approbation, pour retarder ou interrompre les travaux, ni pour repousser l'échéance d'un jalon contractuel ou la date prescrite de Fin des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Prise de photos – état des lieux avant les travaux
2. Prise de photos – preuves de conformité des travaux dissimulés ou recouverts
3. Prise de photos – état des lieux (rapport d'avancement)
4. Prise de photos – état des lieux (réception provisoire de l'ouvrage)
5. Classement, identification et transmission des fichiers, sur support informatique.

2. PHOTOGRAPHE

1. Les photographies peuvent être réalisées par le Surintendant de l'Entrepreneur soit par un autre membre de son équipe, ou un photographe retenu et engagé par l'Entrepreneur.

3. APPAREIL

1. Modèle numérique au choix de l'Entrepreneur, de qualité suffisante pour l'ouvrage.

4. PROGRAMMATION / FORMAT

1. Programmer l'appareil pour y inscrire automatiquement sur chaque cliché au moins la date et si possible l'heure de la vue.
 1. Prendre uniquement des photos en **couleur** ;
 2. La taille de l'image doit dépasser **8 Mégapixels** (2448 x 3264 pixels) ;
 3. Obtenir une résolution d'au moins **72 ppp** ;
 4. Format : **IMAGE JPEG**.

5. DÉTAILS DES VUES ET NOMBRES DE PHOTOS

1. À chaque étape, des prises de vues générales doivent être accompagnées de vues rapprochées de façon à bien démontrer la construction, et ce dans divers angles.
 1. Régler l'éclairage du lieu en construction pour faciliter la prise de photo adéquate. Les prises de vues surexposées ou trop sombres sont à proscrire. Examiner au fur et à mesure les photos pour éliminer celles mal cadrées, trop floues ou illisibles. Refaire les photos le cas échéant.
 2. Quantités requises : les photos doivent permettre de suivre les travaux et de refléter l'état des composantes et systèmes dissimulés.
 3. L'Entrepreneur doit documenter le Dossier du projet pour joindre toutes les photographies nécessaires à la bonne compréhension de chaque étape de construction.
2. Prise de photos – état des lieux avant de débiter des travaux
 1. Prendre en cliché, l'état des lieux, les secteurs dédiés aux travaux et les surfaces intérieures et extérieures qui seront touchées par les travaux, celles à conserver et à protéger.

2. Répertorier les principales déficiences (en exemple, les fissures, marques, etc.) afin qu'elles ne soient pas attribuées au final aux activités de l'entrepreneur.
3. Prise de photos – preuves de conformité des travaux dissimulés ou recouverts
 1. Prendre également en cliché, toutes les vues nécessaires pour démontrer la conformité des travaux, dont certains matériaux doivent être dissimulés ou recouverts par d'autres. Photographier toutes les étapes de pose, les modes de fixation, les joints, les recouvrements, les matériaux qui y sont intégrés.
4. Prise de photos – état des lieux (rapport d'avancement périodique)
 1. Prendre en cliché, toutes les vues nécessaires pour démontrer l'avancement général des travaux à une date donnée (en exemple, au dépôt de chaque demande de paiement des travaux réalisés)
5. Prise de photos – état des lieux (réception provisoire de l'ouvrage)
 1. Prendre en cliché, toutes les vues nécessaires pour démontrer l'achèvement substantiel de l'ouvrage et pour identifier les secteurs qui demeurent à terminer, à faire ou à corriger.

6. CLASSEMENT

1. Créer les répertoires nécessaires et classer les photos par dates qu'elles ont été prises.
2. Nommer les répertoires en débutant par le numéro de projet du client et les dater.
Exemple : NoProjet-Date-Numéro

7. TRANSMISSION

1. Regrouper sur un support informatique (e.g. Clé USB) OU dans un dossier infonuagique sécurisé (e.g. WeTranfert) tous les fichiers classés.
2. Transmettre une copie à chaque Professionnel et une copie au Propriétaire, après chaque étape et au moins 1 fois par mois.
3. Considérant le volume probable des documents, ne pas transmettre par courriel.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. TÂCHES ADMINISTRATIVES

1. Les travaux visés par les documents ou les échantillons à soumettre, ne doivent pas être entrepris avant que ces documents et échantillons aient tous été vérifiés et approuvés par les Professionnels.

2. DOCUMENTS DE COORDINATION

1. Préparer les dessins de coordination de l'installation en vue d'assurer une utilisation efficace de l'espace disponible ainsi qu'une séquence convenable des travaux, et pour résoudre les conflits.
2. Préparer un plan directeur en vue d'y consigner, pour chaque section des divisions des devis, les responsabilités d'interventions directement reliées aux travaux. Tenir les documents à jour pendant toute la durée des travaux, en indiquant les divers changements apportés.
3. Après l'acceptation des documents initiaux et révisés, en faire des copies et les distribuer aux parties concernées.

3. GÉNÉRALITÉS

1. Soumettre dès que possible pour approbation, toute la documentation nécessaire au projet par courriel, une copie directement à l'Architecte et au Propriétaire, pour ne pas compromettre l'exécution des travaux selon le Calendrier approuvé.
 1. Type de fichier : PDF | Format : LETTRE (8 ½" x 11") ou TABLOÏDE (11" x 17")
 2. Nomenclature des fichiers : XX_000000-YYY_Générique_Complément
 1. XX : Type de document
 1. FT : Fiche Technique
 2. DA : Dessin d'Atelier
 3. EP : Échantillon de Produit
 4. EO : Échantillon d'Ouvrage
 2. 000000 : Numéro de section de devis
 3. YYY : Référence à la partie et à l'article de devis; ou au numéro de dessin aux plans
 4. Générique : Aux plans et devis; nom du matériau, élément à fabriquer, identifiant d'échantillon ou autre.
 5. Complément : Information d'identification complémentaire, nom de produit de référence, etc.
2. Indiquer le **numéro de projet du client**, le nom du sous-traitant et ses coordonnées, le nombre de pages et leur numérotation.
3. Décrire toute abréviation ou symbole.
4. Laisser un espace libre de 50 mm x 75 mm pour estampe du Professionnel.
5. Laisser au moins 10 jours ouvrables au consultant pour examiner chaque lot de documents soumis.

4. FICHES TECHNIQUES

1. Surligner, encadrer et préciser le choix du produit retenu et la conformité aux normes exigées.
2. Éliminer/biffer les renseignements qui ne concernent pas le projet.
3. Ajouter aux renseignements standards les renseignements supplémentaires qui s'appliquent aux présents travaux ainsi que les couleurs et finis des produits visés.

5. DESSINS D'ATELIER ET BORDEREAUX

1. L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, brochures et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
2. Relever toutes les dimensions et tous les niveaux sur le chantier avant de soumettre les dessins d'atelier et s'assurer que les travaux concernant des ouvrages adjacents et faisant l'objet d'une approbation sont coordonnés.
3. Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser et les méthodes de construction et de fixation ou d'ancrage à employer et ils doivent contenir les schémas de montage, des notes explicatives ainsi que tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux.
4. Lorsque des éléments ou des ouvrages adjacents ou connexes à l'ouvrage considéré sont prescrits, s'assurer qu'ils sont bien coordonnés dans le devis, peu importe la section aux termes de laquelle les ouvrages adjacents seront fournis et installés.
5. Les dessins d'atelier doivent être au préalable examinés, signés et datés de l'Entrepreneur général qui aura fait, au préalable, un contrôle sur l'exactitude, la conformité et la pertinence de l'information. Dans le cas où les dessins d'atelier ne répondent pas à ces critères, l'Entrepreneur général demandera à son sous-traitant de resoumettre une version conforme des dessins d'atelier avant de les acheminer aux Professionnels.
6. Aucun fichier source RVT ou DWG ne sera fourni par l'Architecte à l'Entrepreneur pour la préparation des dessins d'atelier.
7. Lorsque exigé au devis, les dessins d'atelier doivent être signés et scellés par un ingénieur membre de l'O.I.Q.
8. Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Professionnel, ne sont pas censées faire varier le prix du contrat. Si elles influent sur le coût des travaux, en aviser le Professionnel, par écrit avant d'entreprendre les travaux.
9. Faire les changements aux dessins d'atelier qui sont exigés par le Professionnel, en conformité avec les exigences des documents contractuels.
10. Au moment de les soumettre de nouveau, aviser le Professionnel, par écrit des changements apportés, autres que ceux exigés.
11. Lorsque les dessins d'atelier auront été vérifiés par le Professionnel et qu'aucune erreur ou omission n'aura été décelée ou qu'il n'y aura que des corrections mineures, les copies seront retournées et les travaux de façonnage et d'installation pourront alors être entrepris.
12. Si les dessins d'atelier sont rejetés, une seule copie annotée refusée sera retournée et de nouveaux dessins d'atelier corrigés devront être soumis selon les indications mentionnées précédemment, avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.
13. L'Entrepreneur doit conserver une copie complète sur le chantier et faire les autres copies de tous les « documents vus et examinés » pour consultation et afin de les insérer dans les manuels d'exploitation et d'entretien.

6. ÉCHANTILLONS DE PRODUITS

1. Soumettre 2 exemplaires de chaque échantillon de matériaux aux fins de vérification, conformément aux exigences des diverses sections du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et l'usage qu'on se propose d'en faire dans l'exécution des travaux.
2. Aviser le Professionnel, par écrit des écarts qu'il y a dans les échantillons par rapport aux exigences des documents contractuels.
3. Les modifications apportées aux échantillons par le Professionnel, ne sont pas censées faire varier le prix du contrat. Si elles influent sur le coût des travaux, en aviser le Professionnel, par écrit avant d'entreprendre les travaux.
4. Faire les changements aux échantillons qui peuvent être exigés par le Professionnel, en conformité avec les exigences des documents contractuels.

7. ÉCHANTILLONS D'OUVRAGES

1. L'échantillons d'ouvrage doit illustrer le montage de l'exécution au chantier d'un assemblage complet de matériaux permettant de visualiser le résultat final. Soumettre les échantillons de l'ouvrage prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables du consultant.
2. Réaliser les échantillons d'ouvrages requis conformément à la **section 01 45 00** – Contrôle de la qualité.

8. CERTIFICATS

1. Sur demande, remettre une copie des certificats exigés dans les différentes sections du devis technique ou les originaux si une telle demande est faite.

9. RAPPORTS D'ESSAI AU CHANTIER

1. Sur demande, remettre une copie des rapports d'essai effectués au chantier exigés dans les différentes sections du devis technique.

10. RAPPORTS DE CONTRÔLE DE QUALITÉ À LA SOURCE

1. Sur demande, remettre une copie des rapports de contrôle de qualité à la source effectués en usine, exigés dans les différentes sections du devis technique.

11. RAPPORTS DE CONCEPTION DURABLE

1. Se référer à la section 01 35 21_Exigences LEED.

12. DONNÉES D'ARPENTAGE ET D'IMPLANTATION

1. Non applicable

13. DOCUMENTATION DES EXIGENCES LEED

1. Voir la **section 01 35 21** – Exigences LEED.

14. DOCUMENTATION SUR L'AVANCEMENT DU PROJET

1. Voir la **section 01 32 00** – Documentation sur l'avancement du projet.

15. DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

1. Voir la **section 01 78 00** – Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. SANTÉ ET SÉCURITÉ SUR LE CHANTIER

1. Observer et faire respecter les exigences en matière de santé, de sécurité et d'interventions d'urgence énoncées, entre autres, à la **section 01 41 00** – Permis et exigences réglementaires et à la section **01 42 00** - Références, dont :
 1. Exigences de la Ville (Permis de construction);
 2. Exigences des Assureurs;
 3. Exigences du Propriétaire;
 4. Partie 8 du Code de construction du Québec (R.R.Q., chapitre B-1.1, r.2);
 5. Code de sécurité pour les travaux de construction (chapitre S-2.1, r.4);
 6. Autres lois et règlements prévus par le gouvernement provincial, l'organisme chargé de la réglementation sur les accidents du travail ou les autorités municipales, relativement aux travaux de construction, les exigences les plus strictes devant prévaloir en cas de contradiction ou de divergence entre les exigences des codes et celles des organismes susmentionnés.
2. Avant de commencer les travaux et avant de toucher le paiement à la fin des travaux, l'Entrepreneur doit fournir la preuve qu'il s'est conformé à toutes les prescriptions en ce qui concerne la Loi sur la santé et la sécurité du travail, y compris les paiements afférents.
3. En tout temps, pendant la durée du marché, l'Entrepreneur devra fournir aux Professionnels, sur demande, la preuve que lui-même et tous ses sous-traitants ont observé les prescriptions de la Loi sur la santé et la sécurité du travail.
4. L'Entrepreneur agira à titre de maître d'œuvre au sens de la Loi sur la santé et la sécurité du travail du Québec.
5. L'Entrepreneur est responsable de tout arrêt éventuel de chantier qui suit une ordonnance d'un inspecteur de la CNESST. Il devra rembourser au Propriétaire toute amende que celui-ci se verrait attribuer à la suite du manquement de l'Entrepreneur à se conformer aux prescriptions de la Loi. Tous les travaux du projet seront exécutés suivant les directives des autorités ayant juridiction et après avoir obtenu et payé les permis qui pourraient être requis pour ces travaux.

2. PROGRAMME DE PRÉVENTION

1. Élaborer un programme de prévention. Transmettre, le cas échéant, le programme de prévention aux personnes ou aux unités désignées par la Loi sur la santé et la sécurité du travail et ses règlements;
2. Transmettre l'avis d'ouverture et de fermeture de chantier à la CNESST dans les délais et modalités prescrits;
3. Faire en sorte que le programme de prévention soit appliqué;
4. S'assurer du respect du programme de prévention de chaque employeur (engagement écrit);
5. Recevoir les ordonnances de l'inspecteur.
6. Lorsque les règles de la CNESST exigent la présence d'un agent de sécurité sur le chantier, celui-ci sera sous la responsabilité de l'entrepreneur. L'application des règles de sécurité de la CNESST par l'agent devra être respectée et assumée par l'entrepreneur.

3. ÉQUIPEMENTS

1. Premiers soins : L'entrepreneur devra avoir sur le chantier une trousse de premiers soins qui contiendra tous les articles nécessaires pour donner, comme il se doit, les premiers soins aux blessés.
2. Casques de sécurité : L'entrepreneur doit mettre à la disposition des représentants du propriétaire 3 casques de sécurité et 3 dossards qu'il conservera sur les lieux du chantier.

4. SURCHARGES

1. S'assurer qu'aucune partie de l'ouvrage n'est soumise à une charge susceptible de compromettre sa solidité, son intégrité ou de lui causer une déformation permanente.

5. PROTECTION INCENDIE

1. Observer les mesures de sécurité incendie exigées par la réglementation applicable. Il est strictement défendu de fumer à l'intérieur de l'édifice.
2. Fournir et maintenir pendant toute la durée des travaux des extincteurs de classification ABC (type 6A-80BC) avec une contenance de 9 kg.
3. Au moins un extincteur pour chaque 280 m² ca de superficie couverte par les travaux.
4. Les déchets combustibles, bois, sciure, papiers, récipients de peinture ou d'huile, etc. doivent être enlevés du chantier chaque jour après les travaux. Il est défendu de brûler les déchets au chantier ou près de ce dernier.
5. Veiller à ce que l'accès aux issues et au matériel d'extinction d'incendie du bâtiment ne soit en aucun temps encombré.
6. L'Entrepreneur, autant que possible, doit restreindre l'utilisation d'équipement fonctionnant par moteur à essence. Ne remiser sous aucun prétexte les contenants d'essence à l'intérieur de l'édifice. Tout équipement fonctionnant par moteur à essence ne peut pas être utilisé à l'intérieur du bâtiment.

6. MATIÈRES INFLAMMABLES

1. Toute matière facilement inflammable sera l'objet d'attentions particulières concernant sa conservation et son emploi. Se conformer aux réglementations en vigueur relativement aux dépôts de ces matières ou produits.
2. Mousse de polystyrène : en fonction de la rapide combustibilité des isolants de mousse de polystyrène, suivre intégralement les directives pour la prévention des incendies relatives à l'usage de cet isolant et publiées par le Comité de Mousse Polystyrène de la Société des Industries du Plastique du Canada.

7. PRODUITS DANGEREUX

1. Pour tout objet présentant des arêtes ou des saillies dangereuses, toute matière brûlante, toxique, caustique, corrosive, explosive ainsi que tout produit chimique dangereux, tels que substances inflammables susceptibles de provoquer un incendie ou une explosion ne pourront être entreposés sur les propriétés appartenant au propriétaire. Tout autre matériel entreposé sur les propriétés devra être protégé contre l'accès.

8. FILS ÉLECTRIQUES

1. Tout appareil électrique ainsi que tout fil électrique devront être hors de portée en tout temps et utilisés conformément aux normes du code canadien de l'électricité, version Province de Québec.

9. CONSIGNES PARTICULIÈRES

1. Appliquer les consignes de la Ville inscrites au « Permis de construction ».
2. Appliquer les consignes particulières des assureurs. Voir le **Cahier des charges**.
3. Suivre les consignes particulières de sécurité émises par le Propriétaire.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CODES

1. L'Entrepreneur doit respecter et faire respecter les codes applicables touchant la construction, la main-d'œuvre, la santé et la sécurité, et fournir, sur demande de l'Architecte, la preuve de leur observance.
2. L'Entrepreneur a la responsabilité complète des travaux. Il doit non seulement respecter les plans et devis, mais voir à ce que les travaux exécutés en vertu des plans et devis soient conformes au Code de la construction. Il doit exécuter des travaux complets et conformes de façon à obtenir un fonctionnement parfait selon les performances et le rendement exigés par les documents, ainsi qu'à la satisfaction de l'Architecte, le tout prêt pour occupation. Liste non limitative :
 1. Code de construction du Québec (R.R.Q., chapitre B-1.1, r.2), dernière édition en vigueur
 2. Code de sécurité pour les travaux de construction (chapitre S-2.1, r.4), dernière édition en vigueur
 3. Code national de prévention des incendies – Canada (CNPI), dernière édition en vigueur
 4. Code de la sécurité routière du Québec (chapitre C-24.2), dernière édition en vigueur

2. LOIS, RÈGLEMENTS, ORDONNANCES, DÉCRETS ET CONVENTIONS COLLECTIVES

1. L'Entrepreneur doit respecter et faire respecter les lois, règlements fédéraux, provinciaux et municipaux, ordonnances, décrets et conventions collectives applicables touchant la construction, la main-d'œuvre, la santé et la sécurité, et fournir, sur demande de l'Architecte, la preuve de leur observance. Liste non limitative :
 1. Loi sur la concurrence (L.C. 1985, c. C-34),
 2. Loi sur l'intégrité en matière de contrats publics,
 3. Loi sur les contrats des organismes publics (L.R.Q. 2006, c. 29), dont :
 1. Règlement sur les contrats de service des organismes publics (c. C-65.1, r. 4),
 2. Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics.
 4. Loi sur les assurances (L.R.Q. c. A-32),
 5. Loi sur le bâtiment (L.R.Q. c. B-1.1),
 6. Loi sur la santé et la sécurité du travail du Québec (L.R.Q. c. S-2.1), dont :
 1. Règlements sur la santé et la sécurité du travail (RSST), (S-2.1, r.13);
 2. Autres exigences de la Commission des normes de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST).
 7. Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction (chapitre R-20),
 8. Loi sur le tabac,
 9. Loi sur le transport des marchandises dangereuses (1992, c.34);
 10. Loi sur la sécurité incendie du Québec (chapitre S-3.4),
 11. Charte de la langue française (L.R.Q. c. C-11),
 12. Règlement sur les normes minimales de premiers secours et premiers soins (chapitre A-3.001, r. 10),

13. Règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs et des constructeurs-Propriétaires (chapitre B-1.1, r.9),
14. Règlement sur la santé et la sécurité du travail (chapitre S-2.1, r. 13),
15. Exigences particulières des assureurs pour le projet,
16. Directives particulières du Propriétaire en matière de santé et sécurité, sur le site des travaux.

3. PERMIS, BREVETS ET CERTIFICATS

1. Se référer aux **Conditions générales** du **Cahier des charges**.
2. L'Entrepreneur doit se munir de tous les permis, brevets et certificats nécessaires à l'exécution des travaux.
3. Tous les travaux doivent être exécutés suivant les directives des autorités ayant juridiction et après avoir obtenu et payé les permis qui pourraient être requis pour ces travaux.

4. PERMIS SPÉCIAUX

1. Voir la **section 01 55 00** – Accès et stationnements

5. PRÉSÉANCES

1. En cas de contradiction entre certaines exigences des autorités compétentes et les clauses des plans et devis, les prescriptions les plus restrictives vont s'appliquer.

6. ERREURS ET OMISSIONS

1. L'Entrepreneur doit aviser l'Architecte de toute erreur, omission et élément non conforme aux Codes et règlements.

7. FRAIS

1. Tous les frais afférents aux exigences réglementaires sont inclus au contrat.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**1. NORMES**

1. L'année de modification de chaque norme est notée à titre indicatif seulement, se conformer aux plus récents textes applicables en vigueur (dernière modification).
2. Association canadienne de normalisation (ACNOR) / Canadian Standards Association (CSA);
3. National Fire Protection Association (NFPA);
4. American Society for Testing and Materials (ASTM);
5. Society of Automotive Engineers (SAE);
6. Underwriters' Laboratories of Canada (ULC);
7. Autres normes et procédures applicables décrites aux sections du devis technique et/ou aux plans.

2. ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

1.	ACC	Association Canadienne de la Construction
2.	ACFPA	Association Canadienne des Fabricants de portes d'acier
3.	ACNOR	Association Canadienne de Normalisation
4.	ADD.	Addenda
5.	AMCQ	Association des Maîtres Couvreur du Québec
6.	ART.	Article
7.	ASTM	<i>American Society for Testing and Materials</i>
8.	CAN	Canada
9.	CCCBI	Commission Canadienne des Codes du Bâtiment et de Prévention des Incendies
10.	CCQ	Code de Construction du Québec, dernière édition en vigueur
11.	C.G.	Conditions Générales
12.	CIMAISE	L'Architecte
13.	CNB	Code national du bâtiment – Canada, dernière édition en vigueur
14.	CNESST	La Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
15.	CNPI	Code national de prévention des incendies – Canada, dernière édition en vigueur
16.	CNRC	Conseil national de recherches Canada
17.	C.P.	Conditions Particulières
18.	CSA	<i>Canadian Standards Association</i>
19.	CSQ	Code de sécurité pour les travaux de construction, dernière édition en vigueur
20.	e.g.	Du latin <i>Exempli gratia</i> (Par exemple)
21.	etc.	Du latin <i>Et cætera</i> (Et tout le reste)
22.	FM	<i>FM Global</i>
23.	g	Gramme
24.	h	Heure
25.	ICC	<i>International Code Council</i>
26.	ING.	Ingénieur
27.	INV.	Inversé
28.	IRC-CNRC	Institut de recherche en construction du CNRC
29.	In situ	Du latin <i>In situ</i> (<i>Sur place</i>)
30.	Kg	Kilogramme
31.	M ou m	Mètre
32.	MIN	Minimum
33.	min	Minute

34.	MM ou mm	Millimètre
35.	N/A	Non applicable
36.	NB	Du latin <i>Nota bene</i> (À noter)
37.	NFPA	<i>National Fire Protection Association</i>
38.	No, N^o, no, n^o	Numéro
39.	N/réf.	Notre référé (CIMAISE)
40.	O.A.Q.	Ordre des Architectes du Québec
41.	O.I.Q.	Ordre des Ingénieurs du Québec
42.	PJ	Pièce jointe
43.	PS	Post-scriptum
44.	PV	Procès-verbal
45.	QC	Québec
46.	QTÉ	Quantité
47.	SAE	<i>Society of Automotive Engineers</i>
48.	SÉAO	Le Système Électronique d'Appel d'Offres du Gouvernement du Québec
49.	sec	Seconde
50.	SC	Santé Canada
51.	S.I.C.	Sauf indication contraire
52.	SIM.	Similaire
53.	TEL.	Téléphone
54.	ULC	<i>Underwriters' Laboratories of Canada</i>
55.	V/réf.	Votre référence (PROPRIÉTAIRE)

3. NOUVEAUX MATÉRIAUX ET PRODUITS

1. Sauf indications contraires, l'installation des nouveaux matériaux et des nouveaux produits doit être effectuée par l'Entrepreneur d'après le calendrier approuvé et conformément aux jalons du « **Calendrier contractuel** ».
2. Livrer les matériaux et les produits en temps opportun pour réaliser les travaux conformément aux jalons du « **Calendrier contractuel** ».
3. Poser les matériaux et les produits conformément aux prescriptions des sections techniques applicables du devis, détails aux plans et instructions des manufacturiers après que celles-ci aient été approuvées par le Professionnel.
4. FOURNIS ET POSÉS PAR L'ENTREPRENEUR
 1. Sauf indications contraires, fournir des matériaux et des produits « neufs ».
 2. Référencer aux plans et aux devis pour connaître les matériaux et produits prescrits.
5. FOURNI PAR LE PROPRIÉTAIRE, INSTALLÉ PAR L'ENTREPRENEUR
 1. NÉANT.

4. MATÉRIAUX ET PRODUITS EXISTANTS

1. Se conformer aux exigences des plans et de la **section 02 41 20** – Démolition et ragréage.
2. À DÉMOLIR
 1. Lorsque demandé spécifiquement aux plans et devis, démolir et disposer les matériaux et les produits identifiés « À démolir, à démanteler, à arracher ». 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.

3. À RÉCUPÉRER, À DÉMANTELER, À ENLEVER ET REMETTRE AU PROPRIÉTAIRE :
 1. Lorsque demandé spécifiquement aux plans et devis, récupérer les matériaux et les produits identifiés « À récupérer », « À démanteler » et/ou « À enlever et à remettre au Propriétaire ». Les transporter aux endroits désignés par le Propriétaire avant le début des travaux.
4. À RÉINSTALLER, À RELOCALISER ET À DÉPLACER :
 1. Lorsque demandé spécifiquement aux plans et devis, enlever avec soin et récupérer les matériaux et les produits existants notés « À réinstaller », « À relocaliser » et/ou « À déplacer ».
 2. Entreposer adéquatement ces matériaux et produits afin de ne pas les endommager en attendant leur réinstallation dans le cadre des travaux du présent projet. L'Entrepreneur doit faire les réparations ou corrections nécessaires à la suite d'une manutention ou un entreposage impropre de ces matériaux et produits.
 3. Se conformer aux exigences des plans et de la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits, au même titre que des matériaux et produits neufs.
5. À RAGRÉER
 1. Lorsque demandé spécifiquement aux plans et devis, « ragréer » les surfaces identifiées.
 2. Toutes surfaces endommagées durant les travaux de démolition de quelque façon que ce soit, que les ouvrages soient apparents ou dissimulés, doivent être remises dans l'état dans lequel elles se trouvaient avant le début des travaux.

5. DÉFINITIONS

1. Se conformer aux définitions du **Cahier des clauses administratives générales** (Conditions générales) du **Cahier des charges**.
2. Sauf indications contraires :
 1. **Cahier des charges** : Ensemble des documents de l'Appel d'offres fournis par le Propriétaire.
 2. **Dessins (Plans)** : Les termes « **dessins** » et « **plans** » sont utilisés sans distinction pour identifier les documents qui forment la partie graphique et illustrée des documents contractuels, quel que soit l'endroit où ils sont placés ou le moment où ils sont produits par les Professionnels; ils indiquent la conception, l'emplacement et les dimensions de l'ouvrage, et comprennent généralement des plans, des élévations, des coupes, des détails, des tableaux et des schémas.
 3. **Devis** : Les termes « **devis descriptif** », « **devis technique** » et « **devis** » sont utilisés sans distinction pour identifier cette partie des documents contractuels qui, quel que soit l'endroit où il est placé ou le moment où il est produit par les Professionnels, rassemble sous une forme écrite les exigences et les normes relatives aux produits, aux systèmes, à la qualité d'exécution et aux services nécessaires à l'exécution de l'ouvrage.
 4. **Électromécanique** : Services électriques et mécaniques, notamment ventilation, plomberie et protection incendie.
 5. **Ingénieur** : Professionnel membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.
 6. **Prévoir** : Fournir et mettre en place (Installer).

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. GÉNÉRALITÉS

1. Qualifications

1. L'Entrepreneur ne peut céder le présent contrat en tout ou en partie à une autre personne, corporation ou société, sans l'autorisation écrite préalable du Propriétaire. L'Entrepreneur qui planifie, gère, coordonne et exécute les travaux du projet en titre se déclare pleinement qualifié pour les réaliser et se déclare prêt à se conformer à toutes les clauses et prescriptions des documents contractuels.
2. En soumissionnant, il comprend et déclare que si le contrat lui est attribué, il sera responsable des travaux et s'engagera à indemniser le Propriétaire de toute réclamation, perte, dommage, action ou autre procédure découlant de sa faute, négligence, omission ou celle de ses sous-traitants dans l'exécution du contrat.
3. L'Entrepreneur doit dédier au projet un Directeur des travaux, un Coordonnateur et un Surintendant et au besoin des contremaîtres et des gardiens en nombre suffisant. Aucun travail d'entrepreneurs sous-traitants ne doit être fait sans supervision continue de l'Entrepreneur au chantier.
4. Les tâches de « Directeur des travaux », de « Coordonnateur de l'Entrepreneur » et de « Surintendant de chantier » peuvent être exercées par la même personne si cette dernière prouve qu'elle a les compétences, l'expérience, le temps et les ressources pour le faire dans les temps et selon le niveau de qualité exigé.
5. Les instructions qui sont données au « Directeur des travaux », au « Coordonnateur de l'Entrepreneur » et/ou au « Surintendant de l'Entrepreneur » par l'Architecte sont censées avoir été données à l'Entrepreneur. Il est de la responsabilité de chaque représentant de l'Entrepreneur affecté au projet de se parler et de se coordonner quant aux instructions données par l'Architecte.
6. L'Architecte peut demander le remplacement d'un responsable ou d'un travailleur pour défaut d'assumer adéquatement sa tâche.

2. Licences

1. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur et les sous-traitants spécialisés doivent détenir leur licence respective valide, conformément à la Loi sur le bâtiment. Si la licence expire pendant la durée des travaux, l'Entrepreneur et les sous-traitants spécialisés doivent apporter la preuve de son renouvellement auprès du Professionnel.

3. Conflits d'intérêts

1. L'Entrepreneur est responsable de son personnel (ses employés et la main-d'œuvre spécialisée engagée) étant entendu qu'il devra s'assurer que chaque personne qui travaille au projet doit éviter toute situation qui mettrait en conflit soit son intérêt propre, soit d'autres intérêts, conformément aux clauses du Cahier des charges.

4. Antécédents judiciaires

1. L'Entrepreneur est responsable de son personnel (ses employés et la main-d'œuvre spécialisée engagée) étant entendu qu'il devra s'assurer que les personnes qui seront appelées à effectuer le travail seront exemptes de toute accusation criminelle, accusation pénale ou antécédent judiciaire en lien avec l'emploi ou avec l'objectif de préservation de l'intégrité et de la sécurité du Propriétaire, ses usagers et occupants du bâtiment, ainsi que celle de ses Professionnels.

5. Langue écrite et parlée

1. L'Entrepreneur est responsable de s'assurer que son personnel (ses employés et la main-d'œuvre spécialisée engagée) sera en mesure de communiquer en **Français**, de façon écrite et parlée. L'Entrepreneur et ses employés devront utiliser un langage courtois et ne devront pas sacrer ou utiliser un langage vulgaire sur le chantier.

2. QUALIFICATION DE L'ENTREPRENEUR

1. Licence d'entrepreneur

1. La licence **obligatoire** de CATÉGORIE ENTREPRENEUR GÉNÉRAL (annexe I), valide et en règle émise par la Régie du bâtiment du Québec, en vertu de la Loi sur le bâtiment (L.R.Q., c. B-1.1) **et au besoin**, le cas échéant :
 1. la mention identifiant CATÉGORIE ENTREPRENEUR SPÉCIALISÉ (annexe II et/ou annexe III) lesquelles doivent être applicables aux travaux du projet en titre.
2. L'Entrepreneur doit maintenir valide et en règle sa licence durant toute la durée des travaux et du contrat qui comprend la période de garantie.

2. Qualification du Directeur des travaux de l'entrepreneur

1. Retenir les services d'une personne sur le plan technique très expérimentée (**10 ans minimum** dans le domaine) dans la **gestion de projet** (toutes disciplines), et la déployer pour toute la durée des travaux.
2. La personne choisie devra être la même du début des travaux jusqu'à la réception définitive de l'ouvrage.

3. Qualification du Coordonnateur de projet de l'entrepreneur

1. Retenir les services d'une personne sur le plan technique très expérimentée (**10 ans minimum** dans le domaine) dans la coordination des travaux (toutes disciplines), et la déployer pour toute la durée des travaux.
2. La personne choisie devra être la même du début des travaux jusqu'à la réception définitive de l'ouvrage.

3. RESPONSABLE LEED DE L'ENTREPRENEUR

1. Voir la **section 01 35 21** – Exigences LEED.

4. SURINTENDANT DE CHANTIER

1. Expérience professionnelle : le Surintendant de chantier doit détenir au minimum une expérience professionnelle répondant à une des descriptions suivantes :
 1. Ouvrier détenteur de carte CCQ : avoir **au moins 10 années** d'expérience sur des chantiers du Québec, dont 3 années comme directeur de travaux sur des projets équivalents;
 2. Titulaire d'un DEC d'une formation en lien avec la construction et/ou les bâtiments : avoir **au moins 6 années** d'expérience sur les chantiers du Québec dont 2 années comme directeur de travaux sur des projets équivalents;
 3. Détenteur d'un titre d'architecte ou d'ingénieur : avoir **au moins 3 années** d'expérience sur des chantiers au Québec et 2 années comme directeur de travaux sur des projets équivalents.

2. Le Propriétaire se réserve le droit de consulter les documents prouvant l'expérience du Surintendant et du chargé de projet. À cet effet, une copie du curriculum vitae du Surintendant et du chargé de projet doivent être déposées avant le début des travaux.
3. Présence continue du Surintendant sur le chantier lors de travaux
 1. L'Entrepreneur sera tenu de maintenir son Surintendant au chantier jusqu'à la terminaison complète des travaux et corrections aux déficiences des listes rédigées par les professionnels. Le Surintendant verra à s'assurer de la bonne marche des travaux à compléter et des déficiences à corriger à l'intérieur des délais prescrits.
 2. L'Entrepreneur doit employer un Surintendant dont la présence est continuellement obligatoire sur le chantier durant l'exécution des travaux, ainsi que des contremaîtres et des gardiens en nombre suffisant pour notamment assurer la qualité des travaux, la sécurité et l'intégrité des lieux.
4. Délégation du pouvoir décisionnel au Surintendant par l'Entrepreneur
 1. Le Surintendant doit représenter l'Entrepreneur sur le chantier et les instructions qui lui sont données par le Chargé de projet du Propriétaire sont censées avoir été données à l'Entrepreneur.
 2. Le Surintendant doit avoir pleine autorité pour exécuter sans délai les directives reçues. Une mention de cette délégation devra apparaître dans le compte-rendu de la réunion de démarrage.
5. Remplacement du Surintendant
 1. L'Entrepreneur ne peut remplacer le Surintendant en cours de chantier, incluant la période de correction des déficiences, à moins de situation exceptionnelle. De plus, ce remplacement devra faire l'objet d'une demande d'autorisation écrite auprès du Propriétaire. L'Entrepreneur devra joindre à sa demande le curriculum vitae de la personne proposée pour le remplacement conformément aux exigences de la présente section.
 2. Le Propriétaire se réserve le droit d'exiger le remplacement du Surintendant ou du Chargé de projet s'il juge que leur qualité de travail et/ou leur attitude sur le chantier sont inadéquates. Cette décision sera sans appel et exécutoire dans un délai de 24 heures à la suite d'un avis écrit. L'Entrepreneur aura l'obligation de remplacer les personnes dans ce délai. Aucune prolongation de l'échéancier et aucuns frais ne seront accordés en lien avec cette situation.
6. Travaux par un Surintendant
 1. Il est exclu que le Surintendant et/ou le Chargé de projet agisse sur le chantier comme ouvrier spécialisé. Le cas échéant, un avis de constat de la situation sera transmis par le Propriétaire ou ses représentants. Une compensation financière représentant un coût égal à la dépense reliée au temps qui aurait été fourni pour un ouvrier spécialisé pour effectuer les travaux, majoré de frais administratifs de 15 % sera accordée au Propriétaire à la suite du constat de cette pratique.
7. Il est exclu que le Surintendant et le Chargé de projet soient une seule et même personne sur le chantier.

5. QUALIFICATION DE L'INSTALLATEUR

1. Licence d'entrepreneur

1. La licence identifiant **au besoin**, CATÉGORIE ENTREPRENEUR GÉNÉRAL (annexe I), valide et en règle émise par la Régie du bâtiment du Québec, en vertu de la Loi sur le bâtiment (L.R.Q., c. B-1.1) et **obligatoirement** :
 1. la mention identifiant CATÉGORIE ENTREPRENEUR SPÉCIALISÉ (annexe II et/ou annexe III) lesquelles doivent être applicables aux travaux du projet en titre.
2. L'Entrepreneur doit maintenir valide et en règle sa licence durant toute la durée des travaux et du contrat qui comprend la période de garantie.

2. Qualification des travailleurs

1. Chaque travailleur qui exécute des travaux sur le site se déclare pleinement qualifié pour les réaliser. Il doit avoir en tout temps en sa possession, une carte de travailleur en son nom, dûment émise par un organisme officiel, qui confirme sa compétence et sa spécialité. Sur demande, remettre au Professionnel une copie du curriculum vitae des travailleurs.

6. QUALIFICATION DU FOURNISSEUR

1. Chaque fournisseur qui participe au projet se déclare pleinement qualifié pour la fonction qu'il doit exercer. Il doit avoir tous les permis et les licences pour réaliser le travail et le cas échéant les accréditations des manufacturiers. Lorsque précisé dans les sections du devis technique, remettre au Professionnel une copie du « **Certificat d'assurance qualité** » exigé du fournisseur.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. NIVEAU DE QUALITÉ EXIGÉE

1. Réaliser des travaux conformes aux exigences et en utilisant des matériaux conformes. Les réaliser à l'aide d'une équipe de travailleurs spécialisés et expérimentés afin de livrer un ouvrage de « Qualité supérieure », sans défaut et dans les temps prescrits.

2. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ À LA SOURCE

1. L'Entrepreneur peut exercer un contrôle de la qualité à la source, à l'usine dans le cas de produits manufacturés spécifiquement pour le projet, afin de soulever et faire corriger toutes anomalies ou de commander de refaire tout produit non conforme avant sa livraison au chantier.
2. Le Professionnel se réserve le droit d'assister à certains points de contrôle de la qualité à la source de l'Entrepreneur.
3. Sur demande, les manufacturiers doivent remettre les rapports de contrôle de la qualité des produits prescrits, certificats de conformité, rapports d'essais effectués en laboratoire, aux fins d'examen du Professionnel.

3. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ AU CHANTIER

1. L'Entrepreneur doit exercer un contrôle de la qualité au chantier, de tous les matériaux commandés et produits manufacturés et préfabriqués spécifiquement ou non pour le projet, afin de soulever et faire corriger toutes anomalies ou commander de refaire tout produit non conforme dès sa livraison au chantier (bien avant l'installation).
2. Le Professionnel se réserve le droit d'assister à certains points de contrôle de la qualité au chantier de l'Entrepreneur.
3. Sur demande, les manufacturiers doivent remettre les rapports de contrôle de la qualité des produits prescrits, certificats de conformité, rapports d'essais effectués en laboratoire, aux fins d'examen du Professionnel.
4. Lorsqu'exigé, soumettre 7 jours à l'avance la procédure au Professionnel pour information.
5. Point de contrôle : inspection par le Professionnel pour approbation d'un ouvrage à la fin d'une étape avant de dissimuler l'ouvrage.
6. Point d'arrêt : interruption des travaux par l'Entrepreneur pour validation des données.

4. INSPECTION DES TRAVAUX

1. Le Propriétaire, ou en son nom, l'Architecte, l'ingénieur et leurs représentants, auront en tout temps droit d'accès et d'inspection aux travaux.
2. L'Architecte fera, à la fréquence que commandera l'évolution du chantier, les visites qui lui paraîtront nécessaires pour déterminer si les travaux sont exécutés en conformité générale avec les documents du marché. Ces visites n'impliqueront pas une vérification qualitative et quantitative approfondie et continue. En se basant sur ses observations, l'Architecte tiendra le Propriétaire au courant de l'avancement et de la qualité des travaux et s'efforcera de prévenir tout défaut ou défaillance dans le travail de l'entrepreneur. Les approbations fournies par l'Architecte seront de nature générale et seront basées sur des extrapolations de ce qu'il aura vu. La surveillance n'implique pas l'acceptation des travaux et des matériaux.

3. Les rapports de visite de chantier relateront les principaux travaux en cours de réalisation au moment de la visite de chantier et contiendront certaines directives particulières à l'entrepreneur. L'oubli involontaire d'émettre de telles directives complémentaires aux dessins, devis, addenda et avis de changements approuvés par le Propriétaire, ne dégage pas l'entrepreneur de respecter les exigences de ces documents contractuels.
4. Si les devis descriptifs, les instructions de l'Architecte, les lois, les ordonnances d'autorité publique, exigent que les travaux soient éprouvés ou approuvés, l'entrepreneur avertira l'Architecte. Au cas où des travaux sont recouverts sans le consentement de l'Architecte, ils seront découverts aux fins d'examen et refaits aux frais de l'entrepreneur. L'Architecte peut ordonner un nouvel examen de tout travail dont l'exécution prête à quelque doute.

5. SERVICES D'ESSAIS ET D'INSPECTIONS

1. Le Propriétaire se réserve le droit de retenir les services d'un laboratoire de contrôle pour la mise à l'essai et l'échantillonnage de certains ouvrages pour s'assurer que la performance réelle au chantier rencontre les normes visées. L'Entrepreneur devra assumer les frais pour les ajustements, la réparation ou le remplacement des composantes qui ne répondraient pas aux exigences prescrites.
2. Retenir les services d'essais et d'inspections exigés par les codes et règlements, transmettre les rapports de conformité et payer tous les frais afférents.
3. Les exigences particulières relatives aux essais et aux inspections qui doivent être effectués par des laboratoires reconnus, aux frais de l'Entrepreneur, sont spécifiées dans diverses sections du devis. Planifier les essais et inspections et payer tous les frais des laboratoires.
4. Établir et inscrire au « **Calendrier des travaux** » les inspections et les essais ainsi que leurs délais.
5. Le Propriétaire se réserve le droit de procéder également à l'engagement de laboratoires d'essais pour exécuter des tests sur la structure ou l'étanchéité des différents systèmes, altérés ou non, afin de percevoir les manquements ou omissions.
6. Les Professionnels assisteront le Propriétaire pour le contrôle de l'exécution de l'ouvrage. Ceci ne limite aucunement la responsabilité de l'Entrepreneur de se conformer aux prescriptions des plans et devis, normes, codes et règlements en vigueur.
7. Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour :
 1. Permettre l'accès aux ouvrages à inspecter et à mettre à l'essai;
 2. Faciliter les inspections et les essais;
 3. Remettre en état les ouvrages dérangés lors des inspections et des essais.
8. Lorsque les matériaux doivent être mis à l'essai, expédier au laboratoire d'essai la quantité demandée d'échantillons représentatifs.

6. INSPECTIONS DES FABRICANTS

1. L'Entrepreneur a la responsabilité de se conformer aux prescriptions des documents contractuels et des instructions des fabricants relatives à la manutention et la pose des produits et matériaux prescrits.
2. S'il le juge nécessaire, il doit prendre entente avec les manufacturiers et les convoquer pour qu'ils visitent le chantier en temps opportun (pour ne pas retarder l'avancement général des travaux) et pour qu'ils rendent les services convenus
3. Chaque manufacturier de produits et de matériaux prescrits se déclare pleinement qualifié pour assister, au besoin avec son département technique, l'Entrepreneur durant les travaux.

4. Sur demande, il doit dépêcher sur le site des travaux un représentant technique pour régler une situation problématique ou de façon proactive donner toutes les instructions pour la manutention et la pose des produits et matériaux qu'il a manufacturés.
5. « **Visites d'inspection des fabricants** » : Voir la **section 01 31 19** – Réunions de projet et visites de chantier.
6. Les coûts des services des manufacturiers rendus à l'Entrepreneur en chantier sont considérés être inclus au contrat de construction de l'Entrepreneur.
7. Le soumissionnaire doit planifier toutes les visites de fabricants nécessaires et inclure tous les frais au montant total de la soumission.
8. En chantier, aucune réclamation de frais additionnels pour des visites de fabricants et/ou pour les travaux de coordination de l'Entrepreneur à cet égard ne sera autorisée.
9. Assumer les frais des travaux exécutés pour mettre à découvert et remettre en état les ouvrages qui étaient couverts avant que l'inspection ou les essais requis aient été effectués et approuvés par les Professionnels.

7. ÉCHANTILLONS D'OUVRAGES

1. Préparer les échantillons d'ouvrages (in-situ) lorsqu'exigés dans le devis et/ou requis pour la bonne exécution des travaux. Les exigences du présent article valent pour toutes les sections du devis dans lesquelles on demande de fournir des échantillons d'ouvrages.
2. Construire les échantillons d'ouvrages aux différents endroits, dimensions et autres exigences préalablement approuvés par l'Architecte.
3. Préparer les échantillons d'ouvrages aux fins d'examen par l'Architecte dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé, afin de ne pas retarder l'exécution des travaux. L'Entrepreneur est responsable de coordonner la préparation des échantillons d'ouvrage prêts pour examen pendant les visites de chantier de l'Architecte.
4. Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
5. Les échantillons d'ouvrages peuvent faire partie de l'ouvrage fini s'il est jugé conforme et acceptable. Dans le cadre contraire, le professionnel confirmera s'il peut être corrigé ou s'il doit être refait à neuf, pour approbation finale.

8. OUVRAGES REJETÉS AVANT LA RÉCEPTION DÉFINITIVE DE L'OUVRAGE

1. Enlever et évacuer du chantier tous les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et ceux rejetés par les Professionnels, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les prescriptions, qu'ils ont été réalisés avec des matériaux non conformes ou produits défectueux ou qu'ils ont été endommagés par la suite, et ce, même s'ils font déjà partie de l'ouvrage fini.
2. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.
3. Réparer sans délai les ouvrages des autres Entrepreneurs qui auront été endommagés lors des travaux de remplacement décrits ci-dessus.
4. Si, de l'avis des Professionnels, il n'est pas opportun de réparer les ouvrages jugés défectueux ou non conformes aux documents contractuels, le Propriétaire pourra déduire du prix du contrat la différence de valeur entre l'ouvrage exécuté et celui prescrit dans les documents contractuels, le montant de cette différence étant déterminé par les Professionnels.

9. INSPECTIONS ET PROCÉDURES SPÉCIALES EXIGÉES PAR DES CODES

1. Suivre le cas échéant les procédures spéciales exigées par les codes applicables.
2. Assumer tous les frais.
3. Faire rapport aux Professionnels et au Propriétaire.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. SERVICES PROVISOIRES

1. Services d'utilités existants, disponibles et ceux à prévoir pour les travaux : Voir la **section 01 31 00** – Gestion et coordination du projet.

2. BUREAU DE CHANTIER DES PROFESSIONNELS

1. Non applicable.

3. BUREAU DE CHANTIER DE L'ENTREPRENEUR

1. Au démarrage des travaux, l'Entrepreneur général doit aménager un bureau de chantier qui demeurera en place jusqu'à l'inspection pour la réception provisoire de l'ouvrage.
 1. Un local sera mis à la disposition de l'Entrepreneur par le Propriétaire, voir indications au plan.
 2. L'Entrepreneur pourra utiliser les locaux existants pour mobiliser son bureau de chantier. Il devra toutefois en assurer l'entretien pendant toute la durée du projet et remettre les lieux en état à la fin des travaux selon l'article de la présente section : REMISE EN ÉTAT DES SURFACES.

4. LIVRAISON ET ENTREPOSAGE SUR PLACE

1. Livrer les nouveaux matériaux normalement la veille de leur installation pour ne pas encombrer les lieux et risquer de les endommager.
2. Sauf indication contraire, entreposer à l'extérieur du bâtiment (au niveau du sol et au-dessus de celui-ci sur des plateformes adéquates) tous les nouveaux matériaux, l'outillage et l'équipement dans la zone dédiée aux travaux, de manière sécuritaire au niveau « Feu - Vol - Vandalisme ».
3. Ne pas entreposer du matériel et des matériaux sur les toits de façon déraisonnable.
4. Entreposer les produits dans un secteur n'affectant pas la bonne marche des travaux. Ne pas bloquer les parcours d'évacuation et issues du bâtiment en tout temps.
5. Dans le cas où l'Entrepreneur souhaite installer un ou des conteneurs fermés pour l'entreposage des matériaux à l'extérieur, il pourra les installer au démarrage des travaux et les laisser en place jusqu'à l'inspection pour la réception provisoire de l'ouvrage.
6. Localiser sur la propriété, à plus de **6 m** de tout bâtiment, sur une surface dure et le(s) maintenir parfaitement verrouillé(s). Placer des protections sous les roues des conteneurs pour répartir la charge.
7. Entreposer les nouveaux matériaux conformément aux recommandations écrites des manufacturiers. Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas compromettre l'intégrité.

5. CONTENEURS DE L'ENTREPRENEUR (DÉBRIS DE DÉMOLITION)

1. Fournir des conteneurs de dimensions appropriées et en quantité suffisante pour l'évacuation des débris. Voir la **section 01 35 21** – Exigences LEED et la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets.
2. Placer des protections sous les roues des conteneurs pour répartir la charge.
3. Évacuer les débris vers des sites officiels autorisés et en fonction des matières à évacuer.

6. PREMIERS SOINS

1. Garnir le bureau de chantier de l'Entrepreneur d'une (de) trousse(s) de premiers soins parfaitement équipée(s). Suivre les consignes du programme de prévention de l'Entrepreneur et exigences de la **section 01 35 29** – Consignes de santé et de sécurité et d'interventions d'urgences. Enregistrer et rapporter tous incidents et accidents.

7. INSTALLATIONS SANITAIRES (TOILETTES DE CHANTIER)

1. Les salles de toilettes du bâtiment pourront être utilisées par l'Entrepreneur et les ouvriers comme toilettes de chantier non-exclusivement avec les usagers du bâtiment. Voir indications aux dessins.
2. Frais d'entretien pour usage excessif : l'Entrepreneur et ses sous-traitants devront faire un usage normal et respectueux des installations sanitaires et faire attention à ne pas les endommager ou les salir en y apportant de la poussière, des saletés ou des matériaux issus du chantier, que ce soit avec leurs bottes ou vêtements, et doit se conformer à l'article de la présente section : REMISE EN ÉTAT DES SURFACES. Le Propriétaire se réserve le droit de facturer à l'Entrepreneur général les frais d'entretien correspondants à un usage excessif des installations sanitaire.

8. TRANSPORT VERTICAL ET ÉCHAFAUDAGES TEMPORAIRES

1. Fournir, installer et maintenir en service, tout l'équipement de service de transport vertical tels que, escaliers, échelles, échafauds, rampes, palans, etc. nécessaires à l'exécution efficace des travaux.
2. Chaque corps de métier fournira ses échafauds nécessaires à l'exécution complète de ses travaux et conformes à la norme CAN/CSA S269.2-M87 et selon les règlements provinciaux.

9. CHAUFFAGE TEMPORAIRE

1. Non applicable.

10. ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET ÉCLAIRAGE TEMPORAIRE

1. Fournir et installer l'alimentation en énergie électrique nécessaire pendant les travaux de construction pour l'éclairage et le fonctionnement des outils mécaniques.
2. Pourvoir un éclairage temporaire suffisant afin que les travaux puissent être exécutés dans des conditions favorables aux précisions requises et aux vérifications nécessaires.

11. ALIMENTATION EN EAU

1. L'Entrepreneur doit assurer l'alimentation continue en eau potable aux fins de construction.
2. L'Entrepreneur doit prendre les dispositions nécessaires pour faire effectuer, par les organismes autorisés, le raccordement au réseau d'aqueduc concerné et assumer tous les frais d'installation, d'entretien et de débranchement.
3. En aucun cas, l'Entrepreneur peut se raccorder lui-même sans autorisation écrite à une borne d'incendie.

12. VENTILATION TEMPORAIRE

1. Voir la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Fournir, installer et maintenir en opération les systèmes de ventilation mécanique temporaires requis pour le confort des ouvriers et pour l'aération et le séchage des divers ouvrages de finition à l'intérieur.
3. Ces systèmes seront complètement indépendants du système de ventilation permanent de l'édifice.
4. Coordonner l'emplacement de la ventilation temporaire avec le Propriétaire. Selon l'emplacement de la ventilation temporaire, prévoir la remise à neuf des éléments existants touchés.

13. SIGNALISATION DES TRAVAUX

1. L'Entrepreneur est responsable de la mise en place et de l'entretien de la signalisation de ses travaux.
2. Toute signalisation jugée inadéquate par le Propriétaire sera immédiatement remplacée ou retirée, sans préavis à l'Entrepreneur, et les frais encourus majorés de 50%.

14. ENLÈVEMENT DES INSTALLATIONS ET PROTECTIONS TEMPORAIRES

1. Enlever du chantier en temps opportun, et ce, avant la réception provisoire, toutes les installations de chantier et toutes les protections temporaires.

15. REMISE EN ÉTAT DES SURFACES

1. À la fin des travaux ou dès que la situation le requiert, remettre en état les surfaces intérieures et extérieures comme elles étaient avant de commencer les travaux.
2. Voir la **section 01 32 33** – Photographies de la construction, en référence.
3. Réparer tous les dommages (sujet à l'approbation du Professionnel).

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. OUTILLAGE, MONTE-CHARGES, ASCENSEURS, TREUILS, GRUES, NACELLES, ÉCHAFAUDAGES ET PLATE-FORMES PROVISOIRES (FIXES, TÉLÉSCOPIQUES OU VOLANTES)

1. L'Entrepreneur doit utiliser tout l'outillage approprié pour réaliser ses travaux.
2. Prévoir tous les équipements provisoires nécessaires à l'exécution des travaux.
3. Les entretenir et les maintenir en parfait état de fonctionnement.
4. Sur demande, soumettre les dessins pour la position des équipements, lesquels doivent être signés et scellés par un ingénieur en structure, membre en règle de l'O.I.Q. et assumer tous les frais d'honoraires.
 1. Les installer conformément aux exigences réglementaires, voir la **section 01 41 00** – Permis et exigences règlementaires et conformément aux normes et procédures applicables, voir la **section 01 42 00** – Références.

2. CAMIONS, TRACTEURS, BÉTONNIÈRES, CAMIONS-POMPE, ETC.

1. L'Entrepreneur doit respecter les réglementations liées au camionnage, transport de marchandises ou d'équipements, tant sur route, en ville, qu'en milieu résidentiel.
 1. Circulation sur le site : Voir la **section 01 31 00** – Gestion et coordination du projet et la **section 01 55 00** – Accès et stationnements.
 2. Prévoir tous les véhicules spécialisés nécessaires à l'exécution des travaux. Les entretenir et les maintenir en parfait état de fonctionnement.
 3. Se conformer aux exigences réglementaires, voir la **section 01 41 00** – Permis et exigences règlementaires et les utiliser conformément aux normes et procédures applicables, voir également la **section 01 42 00** – Références.

3. LICENCES ET QUALIFICATIONS

1. Les travailleurs qui utilisent les équipements provisoires et les véhicules spécialisés de la présente section doivent être pleinement qualifiés et expérimentés. Ils doivent se conformer aux exigences des réglementations en vigueur et détenir les licences et les permis requis, conformément aux exigences des **sections 01 41 00** – Permis et exigences règlementaires, **01 42 00** – Références et **01 43 00** – Assurance de la qualité, sans s'y limiter.

4. CONTRÔLE DU BRUIT

1. Planifier l'utilisation des équipements et des véhicules spécialisés de la présente section selon un horaire strict pour ne pas nuire aux activités du Propriétaire et du voisinage.
2. Placer des écrans acoustiques, autour des équipements bruyants durant les travaux. Se conformer aux réglementations en vigueur. Pour les écrans acoustiques, voir la **section 01 56 00** – Enceintes du chantier et protections temporaires.

5. CHARGES ADMISSIBLES

1. Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas en compromettre l'intégrité. Valider les charges des matériaux à transporter et des équipements de manutention. Au besoin, consulter au préalable un ingénieur en structure, membre en règle de l'O.I.Q. et assumer tous les frais d'honoraires.

6. PROTECTIONS DES SURFACES

1. La manutention des matériaux et des produits à l'aide des équipements provisoires et des véhicules spécialisés de la présente section doit se faire seulement lorsque toutes les précautions et les éléments de protections temporaires auront été installés. Voir la **section 01 56 00** – Enceintes de chantier et protections temporaires.

7. REMISE EN ÉTAT DES SURFACES

- .1 À la fin des travaux ou dès que la situation le requiert, remettre en état les surfaces intérieures et extérieures comme elles étaient avant de commencer les travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. ACCÈS À L'EMPLACEMENT

1. Occuper les lieux de manière à ne pas nuire aux activités du Propriétaire.
2. Laisser en tout temps l'accès aux véhicules de lutte contre les incendies.
3. Accéder à la zone dédiée pour exécuter les travaux conformément aux indications sommaires notées aux dessins et selon les directives données sur place par le Propriétaire.
4. Ne pas circuler sans motif à l'intérieur du bâtiment pour accéder à la zone dédiée aux travaux.
5. Utiliser les parcours autorisés.
6. Prévoir des échelles extérieures ou des escaliers portatifs pour les travailleurs.
7. Prévoir des grues nécessaires à la manutention des matériaux et à l'évacuation des débris.
8. Ne pas circuler sans autorisation avec des véhicules lourds sur les surfaces pavées. L'infrastructure n'est peut-être pas conçue pour ce type de véhicule. Se limiter aux surfaces dures (stationnements, aires de circulation). Réparer les dommages le cas échéant.
9. Ne pas circuler sur les pelouses et protéger les végétaux et les plantations des travaux. Ne pas circuler sur les toits conservés, sans autorisation du Propriétaire et sans protection temporaire acceptable.

2. AIRES DE STATIONNEMENT

1. Sur tout le site, aucun espace de stationnement n'est mis à la disposition de l'Entrepreneur pour le présent projet.
2. Tous les frais afférents au stationnement des véhicules de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants, notamment les parcomètres et les stationnements payants, sont complètement à leur charge.

3. AIRES D'ENTREPOSAGE TEMPORAIRES

1. Ne pas utiliser les voies de circulation, trottoirs, cases de stationnements réservés aux occupants du bâtiment en période d'occupation. Convenir des aires d'entreposage dédiées à l'Entrepreneur avec le Propriétaire dès la réunion de démarrage. Aménager les aires en toute sécurité. Voir la **section 01 31 00** – Gestion et coordination du projet.

4. PERMIS SPÉCIAUX

1. Non applicable.

5. SIGNALISATION ROUTIÈRE

1. Le cas échéant, suivre les exigences des autorités en la matière. Déployer la main-d'œuvre et poser tous les panneaux de signalisation requis par les lois et règlements. Coordonner dès l'octroi cet aspect. Voir la **section 01 31 00** – Gestion et coordination du projet.

6. CHEMINS D'ACCÈS PROVISOIRES

1. Non applicable.

7. PARCOURS DES NOUVEAUX MATÉRIAUX

1. Convenir du parcours exact avec le Propriétaire dès la réunion de démarrage. Voir la **section 01 31 00** – Gestion et coordination du projet.

8. ÉVACUATION DES PRODUITS DE DÉMOLITION

1. Convenir du parcours exact avec le Propriétaire dès la réunion de démarrage. Voir la **section 01 31 00** – Gestion et coordination du projet.

9. REMISE EN ÉTAT DES SURFACES

1. À la fin des travaux ou dès que la situation le requiert, remettre en état les surfaces intérieures et extérieures comme elles étaient avant de commencer les travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

1. L'Entrepreneur a l'entière responsabilité des lieux et du bâtiment touché par les travaux dès la première journée de chantier, jusqu'à la réception définitive des travaux. Notamment par les actions suivantes :
 1. Exercer un contrôle serré des allées et venues, circulations intérieures et extérieures et une surveillance continue;
 2. Protéger **toutes** les surfaces existantes utilisées et touchées par les travaux;
 3. Ouvrir le chantier chaque jour et de le verrouiller le soir avant de quitter;
 4. Procéder à des rondes d'inspections pendant les travaux et en dehors des heures normales, les soirs et fins de semaine, congés;
 5. Assurer un gardiennage lorsque requis.
2. Concernant les installations et les protections temporaires, outre celles déjà exigées aux plans et au devis, l'Entrepreneur doit fournir et poser toutes les installations temporaires et toutes les protections temporaires requises pour se conformer aux réglementations.
3. Tous les coûts reliés aux installations, protections temporaires et aux réparations de surfaces sont assumés à 100 % par l'Entrepreneur.

2. PROTECTION DES OUVRAGES

1. Assurer aux ouvrages existants, terminés ou en cours d'exécution une protection adéquate.
2. Les ouvrages endommagés ou altérés en raison du manque de conformité aux mesures de protections requises devront être remplacés ou réparés aux frais de l'Entrepreneur, selon les indications du Professionnel.
3. Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger les surfaces. Notamment les planchers, murs, plafonds, mobiliers, portes, fenêtres et accessoires, toitures, parements, vitrages, etc.
4. Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires.
 1. Protéger les surfaces aux endroits de circulation intensive.
 2. Aux endroits fragiles, mettre des protections rigides (contreplaqué 19 mm) aux cadres de portes, murs, etc. pour éliminer tous risques de dommage aux finis existants.
 3. Protéger les parois des monte-charges, des plateformes élévatrices et cages d'ascenseurs avec des toiles rembourrées ou des protections rigides (contreplaqué 19 mm).
 4. Éviter autant que possible l'évacuation de débris ou la réception de matériaux par les fenêtres existantes.
 5. Faire respecter les exigences propres à chaque ouvrage relatif aux périodes de séchage, de mûrissement ou de tout genre de protection. Là où nécessaire, fermer et interdire l'accès des espaces pour les périodes requises.
5. Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection non appropriée.

3. PROTECTION DES SURFACES

1. Recouvrir adéquatement contre tout dommage les surfaces finies des planchers, marches et paliers d'escalier.
2. Protéger contre tout dommage les cadres de portes des entrées ouvertes à la circulation des ouvriers, les coins exposés du béton, de la maçonnerie et de tout autre ouvrage susceptible d'être endommagé à l'intérieur et à l'extérieur de l'édifice.
3. Avant l'exécution des travaux de peinture, protéger adéquatement ou prendre toute autre mesure préventive et efficace afin d'empêcher que les surfaces qui ne doivent pas être peinturées soient recouvertes de dispositifs temporaires.
4. Il demeure sous la responsabilité de l'entrepreneur de déterminer les méthodes de travail et les moyens appropriés pour assurer une protection adéquate des surfaces durant les travaux. Si les méthodes ou dispositifs utilisés par l'entrepreneur s'avèrent inefficaces, l'architecte pourra déterminer d'autres procédés sans charges supplémentaires de la part de l'entrepreneur.

4. PROTECTION ET ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS

1. Protéger durant la durée des travaux tout équipement ou appareil devant servir dans le présent contrat. Le propriétaire n'est tenu responsable d'aucun vol, bris ou détérioration quelconque de tout équipement, matériau ou appareil entreposé sur le chantier.
2. Protéger et entretenir tout équipement, appareil ou système jusqu'à la réception avec réserve. Mettre en place des filtres temporaires pour éviter la contamination des conduits.
3. Au moyen d'éléments appropriés, empêcher la poussière, la saleté et les autres matières étrangères de pénétrer dans les ouvertures des installations et des appareils. Ajouter des fermetures ou protections temporaires sur la tuyauterie non connectée.

5. ENCEINTES DE PROTECTION

1. Pour les travaux en dehors des zones de chantier et pour la mise en place des installations et cloisons temporaires, l'Entrepreneur doit prévoir des enceintes de protection.
2. L'Entrepreneur devra installer une pellicule de polyéthylène étanche sur tout le périmètre afin de protéger les occupants et contrôler la poussière. Installer une unité de ventilation pour maintenir la pression négative requise à l'intérieur de l'enceinte.

6. CLOISONS TEMPORAIRES

1. La localisation des cloisons temporaires sera érigée pour délimiter la zone des travaux. Coordonner l'emplacement final avec le Propriétaire. Noter que les cloisons temporaires devront tenir compte des puits mécaniques et les rendre étanches le cas échéant.
2. Ériger les enceintes de protections avant l'installation des cloisons temporaires.
3. Dans tous les locaux où des travaux sont prévus (incluant les corridors), maintenir les lieux en pression négative 24 heures sur 24. Sceller les alimentations d'air, garder les portes scellées et installer un filtre HEPA sur les évacuations.
4. Sauf indications contraires, les cloisons temporaires auront les caractéristiques suivantes, afin d'éviter la propagation du bruit et/ou de la poussière en dehors de la zone du chantier. Elles devront avoir un degré de résistance au feu de 1 heure, tel qu'exigé par le CNPI 2010 art. 5.6.1.12 :
 - Montants métalliques 92mm @ 400 c/c, ancrés solidement de dalle à dalle;

- Isolant de laine de roche 90 mm;
 - Gypse 16mm de chaque côté, sceller les joints avec composé et ruban;
 - Bande de mousse compressible aux extrémités supérieure et inférieure du mur;
 - Étancher les extrémités et le pourtour avec un joint de scellant amovible;
 - **Portes d'enceinte de chantier** : Porte et cadre en acier avec résistance au feu 45 min ULC, garnitures d'étanchéité, seuil tombant, ferme-porte et serrure fonction dépôt. Voir dessins pour le nombre et la localisation à prévoir.
5. Les installations anti-poussières doivent être inspectées chaque jour pour assurer leur intégrité et étanchéité. Réparer toutes les déficiences immédiatement. Entretien des cloisons en gypse.
 6. Si ces cloisons temporaires doivent être modifiées afin de s'adapter à l'évolution du chantier, ces modifications doivent être faites par l'Entrepreneur, de manière à préserver l'étanchéité du chantier en tout temps.
 7. Après la mise en place de la protection, l'Entrepreneur doit aviser le Propriétaire afin d'effectuer une validation finale de la protection en place. Les travaux ne pourront débuter qu'après cette validation par le propriétaire.
 8. L'Entrepreneur devra enlever les cloisons temporaires à la fin du chantier lorsque le nettoyage final aura été effectué à la satisfaction du représentant du Propriétaire. L'Entrepreneur devra installer une pellicule de polyéthylène étanche sur tout le périmètre.
 9. Chaque porte d'enceinte de chantier (accès, sortie ou sas) permettant d'accéder à la zone de chantier doit être muni d'un tapis anti-poussière à pellicules adhésives et le remplacer au besoin. S'assurer que les deux premiers pas en sortant du chantier se fassent sur ce tapis. Les pellicules doivent être remplacées au minimum 5 fois par jour.

7. ÉCRANS ET FERMETURES PROVISOIRES

1. Au besoin, construire tous les écrans et les fermetures temporaires au bâtiment, aux parties en construction, de manière à assurer en tout temps une parfaite étanchéité à l'eau, à l'humidité, à l'air et au froid de l'enveloppe.
2. Étanchéfier et isoler temporairement toutes les ouvertures à la fin de chaque jour de chantier avant de quitter le site.
3. Étanchéfier tous les toits en construction ainsi que les relevés et les parapets.
4. Déployer des toiles protectrices sur les bâtis non complétés pour empêcher les infiltrations durant la nuit, les jours de pluie et les jours d'inactivités au chantier.
5. Ériger et fixer les protections temporaires pour qu'elles résistent aux vents d'au moins 120 km/heure et aux intempéries de toutes sortes.

8. CLÔTURES PROVISOIRES

1. Établir un périmètre de sécurité à accès restreint pour chaque zone de travaux extérieurs.
2. Fournir et installer des clôtures métalliques de chantier (munies de barrières de largeur adéquate) d'une hauteur de **1830 mm**, parfaitement ancrées au sol, et équipées d'un dispositif de cadénassage pour restreindre l'accès au site et assurer la protection du public et des lieux. Les clôtures doivent être posées au démarrage des travaux et les laisser en place jusqu'à l'inspection pour la réception provisoire de l'ouvrage.
3. Le système de cadénassage devra permettre au représentant du Propriétaire d'accéder en tout temps à l'intérieur du périmètre de sécurité. Remettre en début de chantier un double de la clé au Propriétaire. Celle-ci sera remise à l'Entrepreneur à la fin des travaux.

4. Le périmètre de sécurité devra englober chacune des zones dédiées pour les travaux, les conteneurs et l'ensemble des installations temporaires et d'entreposage nécessaire pour l'exécution des travaux. L'Entrepreneur devra déterminer l'espace requis selon sa mobilisation.
5. Le périmètre de sécurité identifié aux dessins pourra être agrandi au besoin. Les indications aux plans ne constituent pas l'ensemble des protections ou installations requises. L'Entrepreneur doit prévoir, planifier, fournir et poser toutes les protections nécessaires pour assurer un périmètre de sécurité adéquat.
6. Prévoir et poser la signalisation au périmètre de sécurité et afficher toutes les directives exigées par les réglementations.

9. VOIES PIÉTONNES PROTÉGÉES PROVISOIRES

1. Lors que les travaux se font dans un bâtiment occupé, construire à l'extérieur aux entrées du bâtiment et aux issues, des passages sécurisés. Les voies piétonnes doivent être protégées provisoirement des travaux en action exercés au-dessus de celles-ci.
2. Concevoir, construire et entretenir les passages couverts conformément aux clauses applicables du Code de sécurité pour les travaux de construction (chapitre S-2.1, r.4) et autres lois et règlements applicables en vigueur. Voir les **sections 01 41 00** – Permis et exigences réglementaires et **01 42 00** – Références.
3. Confirmer sur place les dimensions et les limites en fonction des travaux.

10. PUBLICITÉ, ENSEIGNES ET PANNEAU DE CHANTIER

1. Le Propriétaire se réserve le droit exclusif de toute publicité concernant les travaux, sous quelque forme que ce soit. Aucune publicité concernant les travaux, sous quelque forme que ce soit, ne doit être faite ou tolérée par l'Entrepreneur sans l'autorisation du Propriétaire.
2. Aucune enseigne, sauf celles touchant la sécurité, ne doit être érigée ni tolérée.
3. Aucun panneau de chantier n'est exigé.

11. ENLÈVEMENT DES INSTALLATIONS ET PROTECTIONS TEMPORAIRES

1. Enlever du chantier en temps opportun avant la réception provisoire toutes les installations temporaires et toutes les protections temporaires.

12. REMISE EN ÉTAT DES SURFACES

1. À la fin des travaux ou dès que la situation le requiert, remettre en état les surfaces intérieures et extérieures comme elles étaient avant de commencer les travaux. Voir la **section 01 32 33** – Photographies de la construction, en référence. Réparer tous les dommages (sujet à l'approbation du Professionnel).

13. NETTOYAGE

1. Entretien toutes les surfaces extérieures et intérieures utilisées par l'Entrepreneur, ses travailleurs et ses sous-traitants conformément aux exigences de la **section 01 74 11** – Nettoyage.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. RESPECT DES PLANS ET DEVIS

1. Voir la **section 01 19 13** – Respect des plans et devis

2. SÉLECTION DES MATÉRIAUX ET DES PRODUITS

1. Voir la **section 01 19 19** – Sélection des matériaux et des produits.

3. PROCÉDURES DE SUBSTITUTION

1. Voir la **section 01 25 00** – Procédures de substitution.

4. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Voir la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.

5. EXIGENCES LEED

1. Voir la **section 01 35 21** – Exigences LEED.

6. EXIGENCES DE LIVRAISON DES PRODUITS

1. Voir la **section 01 54 00** – Équipements de manutention et de construction

7. EXIGENCES D'ENTREPOSAGE, DE STOCKAGE ET DE MANIPULATION DES PRODUITS

1. Voir la **section 01 52 00** – Installations de chantier.
2. Entreposer et conserver les matériaux et l'équipement dans leur emballage original de manière que le sceau et l'étiquette du fabricant restent intacts.
3. Éviter que les matériaux et l'équipement ne soient endommagés, altérés ou salis pendant la livraison, la manutention et l'entreposage. Transporter, sans délai, hors du chantier, les matériaux et l'équipement refusés.
4. Entreposer les matériaux et l'équipement conformément aux instructions des fournisseurs.
5. Retoucher, à la satisfaction du Professionnel, les surfaces endommagées finies en usine. Utiliser un apprêt ou de la peinture-émail identique au fini original. Ne pas peindre les plaques signalétiques.

8. RENSEIGNEMENTS SUR LES PRODUITS

1. Sur demande des Professionnels, soumettre sans délai tous les renseignements suivants concernant les matériaux et l'équipement qui doivent être fournis :
 1. le nom et l'adresse du fabricant;
 2. la marque de commerce et les numéros de modèle et de catalogue;
 3. les fiches techniques et les résultats d'essais;
 4. les instructions du fabricant ayant trait à l'installation et à l'application;
 5. les preuves à l'appui de la démarche d'acquisition.
2. Sauf indications contraires, utiliser les produits d'un seul fabricant dans le cas de matériaux et d'équipement d'un même type ou d'une même classe.
3. Voir les prescriptions de la **section 01 19 19** - Sélection des matériaux et des produits.
4. Pour les matériaux récupérés, se référer à la **section 02 42 20** – Démolition et ragréage.

9. COMPATIBILITÉ DES MATÉRIAUX

1. L'Entrepreneur doit s'assurer, avant leur installation ou leur application, de la compatibilité de tous les matériaux qui doivent être juxtaposés à l'édifice, notamment :
 1. Les matériaux qui peuvent causer des réactions chimiques ou électrolytiques dommageables doivent être séparés par d'autres matériaux isolants ou neutralisants en vinyle, butyle ou néoprène ou par une autre matière approuvée;
 2. Les matériaux tels que les colles, adhésifs, ciments d'adhésion, huiles à coffrage, couches d'apprêt, agents de mûrissement, et autres matériaux similaires doivent être pleinement opérants et ne doivent pas nuire à l'adhésion des matériaux juxtaposés, ni à la qualité de l'ouvrage fini;
 3. Les matériaux entrant dans un système de protection ou de fini à plusieurs couches tels que les membranes, les peintures, les finis synthétiques doivent être compatibles. Ils doivent provenir de la même source, sauf indications contraires;
 4. Les matériaux de remplissage des joints de fractionnement et autres ouvertures à sceller dans la dalle de béton avec les matériaux de nivellement et ceux utilisés pour les revêtements de sol souple, en carreaux et en feuille doivent être compatibles.

10. PIÈCES DE FIXATION

1. Utiliser des pièces en acier inoxydable de nuance 316 dans le cas d'installations extérieures.
2. Ailleurs, fournir toutes les pièces de fixation requises et accessoires en métal de mêmes texture, couleur et fini que le métal support auquel ils sont fixés.
3. Éviter que des métaux différents ne soient exposés à une action électrolytique. Utiliser des attaches, ancrages et cales inoxydables pour assujettir les ouvrages extérieurs.
4. L'espacement des ancrages doit tenir compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage solide et permanent.
5. Les chevilles en bois ne sont pas acceptées.
6. Dissimuler les pièces de fixations selon les indications, les espacer de façon uniforme et les poser soigneusement.
7. Il est interdit d'utiliser des pièces de fixation qui causent l'effritement ou la fissuration du matériau.

8. Obtenir l'approbation du Professionnel avant d'utiliser des pièces de fixation qui se posent au pistolet à clouer. Une fois l'approbation obtenue, se conformer à la norme ACNOR Z166.
9. Utiliser des pièces de fixation aux formes et dimensions commerciales standards, constituées d'un matériau approprié et ayant un fini qui convient à l'usage prévu.
10. Sauf indications contraires, utiliser des pièces de fixation de série lourde, à tête hexagonale semi-finie.
11. Les boulons ne doivent pas dépasser le dessus des écrous par plus d'une longueur de leur diamètre.
12. Utiliser des rondelles ordinaires sur l'équipement, et des rondelles de blocage en tôle avec garniture souple aux endroits où il y a des vibrations.

11. INSTRUCTIONS DU FABRICANT

1. Sauf indications contraires, se conformer aux plus récentes instructions écrites du fabricant concernant les matériaux et l'équipement à utiliser et les méthodes d'installation.
2. Aviser le Professionnel, par écrit, de toute divergence entre le présent devis et les instructions du fabricant; le Professionnel déterminera alors quel document il faut utiliser.

12. PLANIFICATION ET ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

1. Les délais nécessaires pour la sélection des matériaux et des produits ne constituent pas un motif valable pour retarder, dès l'octroi du contrat, la soumission des documents exigés aux fins d'approbation, pour retarder ou interrompre les travaux, ni pour repousser l'échéance d'un jalon contractuel ou la date prescrite de Fin des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. INSPECTION ET PRÉPARATION

1. Examen : Voir la **section 01 19 00** – Examen des lieux et des documents
2. Mobilisation : Voir, entre autres, la **section 01 31 00** – Gestion et coordination du projet.

2. ORDRE D'EXÉCUTION

1. Planifier, coordonner, exécuter tous les travaux selon le « **Calendrier contractuel** » tel que prescrit et en toute conformité avec les codes, règlements et normes applicables en vigueur.
2. Étapes à prévoir (liste non limitative) :
 1. Coordination générale et détaillée de toutes les disciplines;
 2. Transmission des documents pour la rédaction et la signature du contrat-cadre;
 3. Transmission des documents exigés au démarrage;
 4. Fabrication et commandes de produits selon les documents approuvés;
 5. Mobilisation sur le site à la date prescrite (début des travaux sur le site);
 6. Pose des installations temporaires et des protections temporaires;
 7. Livraison des produits et matériaux selon le Calendrier approuvé;
 8. Démolition / construction sur le site selon le Calendrier approuvé;
 9. Inspection détaillée des travaux par l'Entrepreneur et correction de toutes les déficiences/défectuosités apparentes avant même d'aviser par écrit les Professionnels désignés de l'achèvement des travaux;
 10. Correction des déficiences/défectuosités identifiées par les professionnels;
 11. Transmission des documents de fin de projet exigés.
3. Les travaux doivent être réalisés dans l'ordre préétabli au Calendrier approuvé et selon les directives écrites données par après par le Propriétaire et/ou ses Professionnels.

3. OBSERVANCE DU CALENDRIER APPROUVÉ

1. Déployer la main-d'œuvre nécessaire pour planifier correctement les travaux et pour qu'ils se fassent avec célérité, diligence, sans interruption quelle que soit la période de l'année, conformément au « **Calendrier contractuel** ».
2. Débuter les travaux sur le site à la date contractuelle prescrite (voir le **Cahier des charges**).
3. Suivre scrupuleusement le Calendrier approuvé.
4. Examiner au jour le jour l'avancement général et rattraper tout retard en ajoutant de la main-d'œuvre et/ou en faisant les heures supplémentaires nécessaires.
5. Compléter les travaux sur le site à la date contractuelle de fin des travaux prescrite (voir le **Cahier des charges**) ou avant.
6. Voir aussi la **section 01 19 13** – Respect des plans et devis.

4. MONTAGE ET ÉRECTION DES MATÉRIAUX ET DES PRODUITS

1. Les matériaux et les produits doivent être montés et érigés d'aplomb, d'équerre, de niveau ou selon les indications.
2. Niveau de qualité exigé des travaux : Voir la **section 01 45 00** – Contrôle de la qualité.

5. INSTALLATION DES MATÉRIAUX

1. Les matériaux et les produits doivent être mis en œuvre conformément aux prescriptions des plans et du devis descriptif en validant au préalable les recommandations de leur fabricant respectif compte tenu de l'usage auquel ils sont destinés aux fins du contrat.
2. Avant la mise en œuvre des travaux, les vérifications et essais nécessaires doivent être faits afin que les différents produits à utiliser soient compatibles lorsque mis en contact les uns avec les autres et qu'aucun produit ne devienne endommagé par cause de réaction chimique, électrolytique ou autre.
3. Toute réaction défavorable entre deux matériaux doit être prévenue en permanence en utilisant les isolants nécessaires à cette fin.
4. Toute situation d'incompatibilité s'avérant impossible à corriger doit être signalée promptement à l'Architecte pour directives.

6. CONTREVENTEMENT ET PIÈCES D'ANCRAGE

1. Contreventer et ancrer toutes les pièces structurales, les murs, les cloisons, les systèmes de plafonds, les soffites et autres pour qu'ils résistent aux séismes (Minimum Catégorie D de l'IBC), aux vents (pressions/succions) et intempéries conformément à la Partie 4 du Code de construction du Québec, dernière édition en vigueur.
2. Fixer tous les matériaux et les produits adéquatement.
3. Dissimuler les fixations sauf indications contraires.
4. Voir la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits

7. PERCEMENTS ET RAGRÉAGES

1. Voir la **section 01 73 29** – Percements et ragréages

PARTIE 2 PRODUITS

1. MATÉRIAUX ET PRODUITS NEUFS FOURNIS ET POSÉS PAR L'ENTREPRENEUR

1. Se conformer aux matériaux et produits prescrits aux plans et devis.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. POSE PAR L'ENTREPRENEUR

1. En plus des exigences spécifiques aux plans et devis, il incombe à l'entrepreneur de mettre en œuvre les exigences des manufacturiers quant à la meilleure installation de chacun des produits.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. TRAVAUX INCLUS

1. Exigences relatives aux travaux de percements et de ragréages.
2. Comprend toute la main-d'œuvre, les matériaux et l'équipement nécessaires pour faire les découpages et le ragréage nécessaires aux travaux, notamment ceux indiqués sur les dessins, décrits dans cette section, dans les sections d'ingénierie (génie civil, structure, mécanique et électricité, etc.) et toutes autres disciplines impliquées.
3. L'ouvrage de découpage et de ragréage comprend, notamment, sans s'y limiter, tous les items suivants :
 1. Effectuer toutes les modifications, ragréages et réparations nécessaires pour les ouvrages d'architecture, d'aménagements extérieurs (génie civil), de mécanique et électricité pour compléter les travaux de démolition identifiés à la **section 02 41 20** - Démolition et ragréage, et autres sections pertinentes;
 2. Obturer toutes les ouvertures non requises aux planchers, murs, plafonds, toitures et ailleurs, par les travaux de démolition;
 3. Faire tous les percements, obturations et scellement nécessaires pour l'exécution des travaux de mécanique et d'électricité à tous les étages affectés par les nouveaux travaux;
 4. Remettre en état toutes les parties des bâtiments existants adjacents ou affectés par les travaux;
 5. Effectuer le ragréage de toutes les surfaces de maçonnerie finies en plâtre qui seront apparentes dans le nouvel aménagement;
 6. Faire les saignées dans les murs de maçonnerie existants à conserver pour l'installation de services mécaniques et électricités et ragréer les surfaces de plâtre;
 7. L'enlèvement et la remise en place des plafonds existants dans les espaces nécessitant des travaux dans l'entre-plafond, et autres.

2. CONDITIONS ET EXIGENCES GÉNÉRALES

1. Ces travaux devront être exécutés en respectant les restrictions quant au bruit, à la poussière, conditions d'hiver, aux interférences, aux obstructions et aux heures de travail décrites dans le **Cahier des charges**.
2. Tous les travaux situés aux étages autres que la zone de travail doivent être exécutés selon un échancier préétabli soumis pour approbation du Propriétaire.
3. Effectuer les travaux de façon à ne pas nuire ou interrompre les opérations des zones adjacentes.

3. OBJECTIFS

1. Le ragréage vise la réfection de toutes les composantes, tous les assemblages, tous les matériaux et tous les finis affectés par les travaux de démolition, d'enlèvement, de découpage et de percements prescrits dans les autres sections, en utilisant des matériaux neufs « identiques et compatibles » avec ceux d'origine ainsi que les nouveaux matériaux prescrits dans les autres sections.
2. Le ragréage vise, entre autres :
 1. L'intégrité structurale de tout élément du projet;
 2. L'intégrité des éléments hydrofuges ou exposés aux intempéries;

3. Le rendement, l'entretien ou la sécurité de tout élément opérationnel;
 4. Les qualités esthétiques des éléments apparents.
3. Assurer l'intégrité des résistances au feu des systèmes existants tels que les planchers, les plafonds et les murs. Les surfaces et les ouvrages contigus aux zones de démolition et affectés de quelque façon que ce soit, que les surfaces ou les ouvrages soient apparents ou dissimulés, doivent être remis dans l'état dans lequel ils se trouvaient avant le début des travaux.
 4. Finir les surfaces de manière à assurer l'uniformité avec les finis adjacents. Dans le cas des surfaces continues, exécuter la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments; dans le cas d'un assemblage, exécuter la finition de la totalité de l'élément.

4. GARANTIE

1. Se conformer aux exigences de la **section 01 78 36** – Garanties

PARTIE 2 PRODUITS

1. MATÉRIAUX

1. Fournir tous les matériaux et l'équipement requis pour compléter le découpage et le ragréage des matériaux affectés par l'ensemble des travaux décrit aux documents.
2. Soumettre **au moins 2 semaines** à l'avance les fiches techniques des produits pour approbation par l'Architecte.
3. Réaliser un échantillon d'ouvrage des travaux de ragréage pour approbation par l'Architecte, avant de procéder sur une base globale.
4. Toute modification touchant les types de matériaux de ragréage doit faire l'objet d'une demande de substitution, conformément aux prescriptions des **Cahier des charges** et doit préciser ou inclure les éléments suivants :
 1. L'emplacement et la description des ouvrages concernés;
 2. Une description des travaux proposés et des produits utilisés;
 3. Des solutions de rechange;
 4. Les répercussions de ces travaux sur ceux du Propriétaire;
 5. La date et l'heure auxquelles les travaux seront exécutés.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. EXIGENCES

1. Toutes les percées requises dans les murs, planchers ou autres parties du bâtiment pour le passage de conduits d'électricité, de mécanique, de ventilation ou autres, au-delà de 150 mm seront à la charge de l'Entrepreneur général.
2. Les autres percées plus petites que 150 mm seront à la charge du sous-traitant concerné.

2. PRÉPARATION

1. Inspecter le chantier afin de relever les conditions existantes, y compris les éléments susceptibles d'être endommagés ou de se déplacer au cours du découpage et du ragréage.
2. Après avoir découvert les éléments de l'ouvrage, inspecter ces derniers afin de relever toute condition entravant l'exécution des travaux.
3. Effectuer un examen par géoradar (scan de dalle) afin de déceler les conditions existantes cachées notamment l'armature, les conduits électriques, la tuyauterie de drainage, etc. avant tous travaux de démolition de dalle de béton, notamment pour chaque percement, tranchée, trait de scie, etc. ou pour la démolition complète ou partielle. Informer l'Architecte de tout impact sur l'aménagement résultant de l'examen de dalle et effectuer les travaux de démolition en conséquence.
4. Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage signifie l'acceptation des conditions existantes.
5. Fournir et installer des supports en vue d'assurer l'intégrité structurale des ouvrages adjacents; prévoir des dispositifs et des méthodes pour protéger de tout dommage les autres éléments de l'ouvrage.
6. Prévoir et installer une protection contre les intempéries aux endroits qui pourraient être mis à découvert pendant l'exécution des travaux.

3. EXÉCUTION

1. Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage, nécessaires à l'obtention d'un ouvrage fini. Ajuster les divers éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
2. Découvrir l'ouvrage de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.
3. Enlever et remplacer les ouvrages défectueux ou non conformes. Prélever, aux fins d'essai, des échantillons des ouvrages mis en place. Ménager des ouvertures dans des éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées d'installations mécaniques et électriques.
4. Exécuter les travaux en utilisant des méthodes qui permettent de ne pas endommager les autres éléments de l'ouvrage et d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
5. Retenir les services de l'installateur initial pour le découpage et le ragréage des éléments hydrofuges, des éléments exposés aux intempéries ainsi que les surfaces apparentes.
6. Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'une forêt-aléteur. Il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sans autorisation préalable. Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
7. Ajuster l'ouvrage de manière étanche à l'eau, à l'air et au feu autour des tuyaux, des manchons, des conduits, des gaines et des autres traversées.
8. À la traversée d'un plancher, d'un plafond ou d'une séparation coupe-feu, obturer complètement les vides autour de l'ouverture avec un produit coupe-feu ou un ensemble coupe-feu sur la pleine épaisseur de l'élément traversé.
9. Maintenir l'intégrité des séparations coupe-feu existantes lors des travaux de percements et de scellement de ces séparations.
10. Réaliser des joints hermétiques entre les ouvrages et les tuyaux, manchons, canalisations et conduits.
11. Exécuter les travaux de percement, d'ajustement et de scellement nécessaires pour que les ouvrages qui doivent être raccordés ou liés à d'autres le soient avec précision et sans jeu.

12. Lorsqu'un nouvel ouvrage doit être raccordé à un autre déjà en place et que ce dernier est modifié, exécuter les travaux de percement, de scellement et de remise en état nécessaires pour l'adapter à l'ouvrage déjà en place.
13. Obtenir l'approbation de l'Architecte et de l'Ingénieur avant de percer un élément porteur ou d'y insérer un manchon.
14. 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.
15. Finir les surfaces de manière à assurer l'uniformité avec les finis adjacents.
16. Dans le cas de surfaces continues, exécuter la finition jusqu'à l'intersection entre 2 éléments ; dans le cas d'un assemblage, exécuter la finition de la totalité de l'élément.
17. Les percements devront être effectués avec un équipement rotatif au diamant utilisant un jet d'eau minimisant la poussière.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. NETTOYAGE ET ENTRETIEN DU CHANTIER EN COURS D'EXÉCUTION

1. L'Entrepreneur pourra retenir les services d'une entreprise spécialisée en nettoyage.
2. Assurer la propreté du chantier (intérieur et extérieur) et éliminer toute accumulation de débris et de matériaux de rebut.
3. Balayer les surfaces sans soulever les poussières.
4. Utiliser les souffleurs à l'extérieur seulement.
5. Préconiser à l'intérieur des aspirateurs industriels munis de filtres HEPA pour retirer les poussières.
6. Utiliser des chutes à débris fermées au besoin pour contenir la poussière. Humidifier les démolitions, si nécessaire.
7. Nettoyer les surfaces intérieures avant le début des travaux de finition et conserver ces zones exemptes de poussière durant les travaux.

2. NETTOYAGE EN VUE DES TRAVAUX DE FINITION

1. Avant l'exécution des travaux de peinture et autres aux plafonds et afin de protéger adéquatement ces matériaux de finition contre la poussière, nettoyer parfaitement les planchers qui devront être libérés de tout débris et poussière. Si, par la suite, après le début des travaux de peinture et autres aux plafonds, il s'avérait nécessaire d'enlever la poussière aux planchers, cette opération s'effectuera alors au moyen d'un aspirateur industriel, car aucune forme de balayage ne sera tolérée.

3. NETTOYAGE FINAL

1. L'Entrepreneur pourra retenir les services d'une entreprise spécialisée en nettoyage
2. Lorsque les travaux sont presque entièrement terminés, enlever les matériaux de surplus, les outils ainsi que l'équipement et le matériel de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution des travaux inachevés.
3. À l'achèvement des travaux, retirer les matériaux de surplus, les outils ainsi que l'équipement et le matériel de construction. Enlever les débris et les matériaux de rebut.
4. Nettoyer parfaitement les surfaces de l'ouvrage avant l'inspection du chantier.
5. Enlever la graisse, la poussière, la saleté, les taches, les étiquettes, les marques de doigts et les autres substances étrangères des surfaces finies intérieures et extérieures, y compris les vitrages et autres surfaces polies.
6. Nettoyer les pièces de quincaillerie, les panneaux muraux, les surfaces chromées et émaillées (séchées au four), les surfaces en acier inoxydable ainsi que les équipements mécaniques et électriques.
7. Enlever la poussière ainsi que les taches, marques, égratignures relevées sur les ouvrages, les appareils mécaniques et électriques, les éléments de mobilier, les murs, les planchers et les plafonds.
8. Épousseter les surfaces intérieures et passer l'aspirateur, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les louveres et les registres, le dessus des cadres et des portes.
9. Laver les vitres, les encadrements (fenêtres, portes et autres).
10. Laver, savonner et/ou traiter de toute autre manière les revêtements de sol, selon les indications du fabricant.

11. Examiner les finis, les accessoires et le matériel afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites relativement à la qualité d'exécution et au fonctionnement.
12. Nettoyer les conduits de mécanique dans les entre plafonds. Éliminer tous les résidus de poussière qui se sont accumulés sur les équipements et les conduits de mécanique durant le chantier.
13. Nettoyer soigneusement le matériel et les appareils et remplacer les filtres de tous les équipements.
14. Inspecter les drains et les déboucher, les nettoyer.

4. NETTOYAGE DU SITE

1. Lorsqu'applicable, enlever la neige et la glace des trottoirs et voies d'accès au bâtiment.
2. Lorsqu'applicable, nettoyer les trottoirs, les allées et les stationnements de tout débris.

5. NETTOYAGE PARTICULIER

1. L'entrepreneur doit retenir les services d'une entreprise spécialisée en nettoyage pour faire le nettoyage complet des locaux visés ainsi que les aires de circulation par lesquelles il aura utilisé. Sans s'y limiter, l'entrepreneur doit nettoyer les planchers, les murs, le mobilier, les plafonds, les luminaires et tout accessoires pour livrer les locaux prêts à l'utilisation.
2. Nettoyer le plancher en profondeur et décaper pour enlever tout résidus de scellant ou de fini avec les produits acryliques à base d'eau, tel que recommandés par le propriétaire et conforme à la norme CAN/CGSB 25.21. Suivre les instructions du fabricant pour la mise en application. La température de la surface doit être entre 10 et 25°C.
3. Appliquer une mince couche de cire pour carreaux de vinyle sur toute la surface, conformément aux produits spécifiés par le propriétaire et aux instructions du fabricant. Laisser sécher 30 à 45 minutes ou jusqu'à ce que la surface soit complètement sèche et appliquer une deuxième couche. Établir un périmètre de protection et placer les enseignes pour éviter toute circulation pendant les 24 prochaines heures.
4. Brosser la surface avec une polisseuse 175 à 300 tr/min munie d'un tampon à polir pour faire un polissage à sec afin d'obtenir le lustre de fini mâtt ou peu lustré désiré. Tester au préalable sur une surface adéquate pour s'assurer du résultat.

6. REMISE EN ÉTAT DES SURFACES

1. À la fin des travaux ou dès que la situation le requiert, remettre en état les surfaces intérieures et extérieures comme elles étaient avant de commencer les travaux, notamment ceux touchés par les **sections de la série 01 50 00**.
2. Voir la **section 01 32 33** – Photographies de la construction, en référence.
3. Réparer tous les dommages (sujet à l'approbation du Professionnel).

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. EXIGENCES LEED

1. Voir la **section 01 35 21** – Exigences LEED.

2. MISE EN MARCHÉ DES ÉQUIPEMENTS

1. Sans diminuer les exigences du **Cahier des charges**, des différentes sections du devis, des devis des ingénieurs, se conformer aux clauses ci-dessous.
 1. Inspecter les raccordements des équipements avant de les mettre à l'essai.
 2. Valider la nécessité de la présence des manufacturiers et des Professionnels aux essais.
 3. Suivre les procédures propres à chaque appareil.
 4. Mettre à l'essai tous les équipements et les systèmes électromécaniques.
 5. Les ajuster pour qu'ils fonctionnent en souplesse, tel que demandé.
 6. Balancer les systèmes pour qu'ils répondent aux exigences de performance du devis.
 7. Remplacer à la Réception provisoire de l'ouvrage, tous les filtres des appareils de ventilation par de nouveaux filtres.
 8. Remettre tous les rapports de conformité exigés.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. LISTES DES TRAVAUX À COMPLÉTER ET À CORRIGER, DE L'ENTREPRENEUR

1. L'Entrepreneur doit élaborer ses propres listes des travaux à compléter et à corriger.
2. Il doit transmettre une copie actualisée de ses listes aux Professionnels lors de sa demande « en vue » de la Réception provisoire. Il doit accompagner ou annoter les listes d'une évaluation des coûts pour compléter et corriger chaque item. La valeur totale des travaux résiduels doit être conforme aux exigences du **Cahier des charges**.

2. DOCUMENTS À REMETTRE « EN VUE » DE LA RÉCEPTION PROVISOIRE

1. En référence aux prescriptions du **Cahier des charges**, l'Entrepreneur doit soumettre toute la documentation exigée à cette étape, dans les délais prescrits.
 1. Lettre de l'Entrepreneur demandant la Réception provisoire ;
 2. Liste de l'Entrepreneur des travaux résiduels, ainsi que son évaluation des coûts ;
 3. Facture de l'Entrepreneur, accompagnée de la Demande de paiement ; (100 % du contrat moins la retenue monétaire notée aux conditions générales).
 4. Déclaration statutaire dûment assermentée attestant que tous les montants dus (main-d'œuvre et matériaux) ont été payés, selon le dernier paiement reçu.
 5. Quittances « partielles » actualisées des sous-traitants et fournisseurs qui ont dénoncé leur contrat au sens légal.
 6. Autres documents exigés par le Propriétaire, notés au **Cahier des charges**.

3. DOCUMENTS À REMETTRE « DÈS » QUE LA RÉCEPTION PROVISOIRE EST EFFECTIVE

En référence aux prescriptions du **Cahier des charges**, l'Entrepreneur doit soumettre toute la documentation exigée à cette étape, dans les délais prescrits.

1. Échéancier révisé de l'Entrepreneur, conformément à **la section 01 32 16** – Calendriers à soumettre précisant, pour chaque corps de métier, l'ordonnancement et/ou les dates des travaux de corrections en référence aux listes des déficiences émises par les Professionnels ;
2. Manuel(s) d'exploitation et d'entretien (copie numérique) pour examen.

4. PRÉPARATION DU MANUEL D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

1. Utiliser des cartables (reliures rigides en vinyle à anneaux), 219 x 279 mm (8 1/2" x 11"). Organiser le contenu dans un ordre logique comme indiqué ci-dessus ou selon les numéros des sections du devis (Divisions 02 à 49) dans lesquels ils paraissent à la table des matières.
2. Prévoir un séparateur à onglet pour chaque section et l'identifier correctement. Incorporer au manuel les documents de formats différents en les pliant et en les insérant individuellement dans des pochettes plastifiées au format de 219 x 279 mm (8 1/2" x 11"), spécialement conçues à cet effet.
3. Réunir les originaux et les intégrer au manuel d'exploitation et d'entretien.

4. Numériser en couleur chacun des documents exigés (format PDF). Assembler dans un seul fichier (format PDF) tous les documents dans le même ordre et le soumettre.
5. Éléments à incorporer au(x) manuel(s) d'exploitation et d'entretien :
 1. Données générales :
 1. Page frontispice identifiée du titre et du numéro de projet du Propriétaire;
 2. Table des matières détaillée;
 3. Coordonnées des représentants du Propriétaire et des Professionnels.
 2. Données de l'Entrepreneur :
 1. Coordonnées complètes de l'Entrepreneur et des responsables;
 2. Lettre d'attestation de conformité des travaux aux Codes de construction;
 3. Lettre de garantie dûment signée (**datée de la Réception provisoire partielle**);
 4. Copie de la licence d'Entrepreneur général applicable aux travaux;
 5. Lettre de situation d'état de la CCQ;
 6. Lettre de conformité de la CNESST.
 3. Données des sous-traitants :
 1. Liste des sous-traitants et coordonnées;
 2. Lettres de garanties dûment signées (**datées de la Réception provisoire partielle**);
 3. Copie des licences d'Entrepreneurs spécialisés applicables aux travaux;
 4. Lettres de situation d'état de la CCQ;
 5. Lettres de conformité de la CNESST.
 4. Données des fournisseurs et manufacturiers :
 1. Liste des fournisseurs et coordonnées;
 2. Liste des principaux fabricants, coordonnées des centres de services;
 3. Certificats de garantie (principaux matériaux exigés au devis);
 4. Données d'exploitation et d'entretien en français.
 5. Données techniques compilées durant le projet :
 1. Bordereaux, listes et tableaux examinés;
 2. Dessins d'atelier approuvés;
 3. Fiches techniques approuvées;
 4. Extraits de catalogues examinés;
 5. Rapports d'essai examinés;
 6. Codes de couleurs approuvés;
 7. Fiches d'entretien des produits de finition;
 8. Liste des matériaux de remplacement remis au Propriétaire;
 9. Liste des outils spéciaux remis au Propriétaire;
 10. Identification des systèmes (**lorsqu'applicable**) :
 1. Localisation des conduits enfouis et niveaux (TQC);
 2. Registres des essais effectués;
 3. Certificats d'inspection et certificats de conformité délivrés par les fabricants et les autorités;
 4. Liste des équipements et coordonnées du centre de service;
 5. Renseignements figurant sur la plaque signalétique comme le numéro de série de l'équipement, la marque de commerce, les dimensions, la capacité ou la puissance;
 6. Instructions relatives au fonctionnement de l'équipement ; à l'entretien de l'équipement; à l'entretien des finis.

11. Précisions (lorsqu'applicable) :

1. Pour chaque nouveau système, donner une description de l'appareil ou du système et de ses pièces constitutives ; en indiquer la fonction, les caractéristiques normales d'exploitation ainsi que les contraintes ; donner les courbes caractéristiques, avec les données techniques et les résultats des essais ; donner la liste complète ainsi que le numéro commercial des pièces pouvant être remplacées. Fournir les listes des circuits d'alimentation des panneaux de distribution, avec indication des caractéristiques électriques, des circuits de commande et des circuits de télécommunications. Fournir les schémas de câblage chromocodés du matériel installé et fournir les dessins de la tuyauterie installée.
2. Méthodes d'exploitation : Indiquer les instructions et les séquences de mise en route, de rodage et d'exploitation normale ; de régulation, de commande, d'arrêt, de mise hors service et de secours ; d'exploitation été et hiver et toute autre instruction particulière préparée par les divers fabricants d'appareils et de dispositifs de commande/régulation.
3. Entretien : Fournir les instructions concernant l'entretien courant et la recherche de pannes ainsi que les instructions relatives au démontage, à la réparation et au réassemblage, à l'alignement, au réglage, à l'équilibrage et à la vérification des éléments et des réseaux. Fournir les calendriers d'entretien et de lubrification ainsi que la liste des lubrifiants nécessaires. Fournir la liste des pièces du fabricant d'origine ainsi que les illustrations, les dessins et les schémas de montage nécessaires à l'entretien.

6. Documents annexes à intégrer ou à joindre au (x) manuel (s) d'exploitation :

1. Plans de construction annotés en rouge et signés par l'Entrepreneur ;
2. Devis pour construction du projet (dernière édition) ;
3. Ordres de changements (avenants au contrat signés des Parties) ;
4. Rapports d'avancement des travaux
 1. Rapports de réunion de chantier émis par l'Architecte ;
 2. Notes de visites de chantier des Professionnels ;
 3. Certificat de réception « avec réserve », signé des Parties (Réception provisoire / Achèvement substantiel de l'ouvrage).
5. Support informatique (CdRom ou DVD ou Clé USB, etc.) :
 1. Photographies datées de la construction (**voir section 01 32 33** – Photographies durant la construction) ;
 2. Copie PDF de chaque document intégré au (x) manuel (s).

5. DOCUMENTS À REMETTRE « EN VUE » DE LA RÉCEPTION DÉFINITIVE

En référence aux prescriptions du **Cahier des charges**, l'Entrepreneur doit soumettre toute la documentation exigée à cette étape, dans les délais prescrits.

Liste non limitative :

1. Bordereau de transmission de l'Entrepreneur, accompagné de :
2. Lettre de l'Entrepreneur demandant la Réception définitive, accompagnée des listes des déficiences (paraphées de l'Entrepreneur) confirmant que toutes les corrections ont été faites conformément aux exigences.
3. Facture finale de l'Entrepreneur (libération de la retenue monétaire)
4. Déclaration statutaire dûment assermentée attestant que tous les montants dus (main-d'œuvre et matériaux) ont entièrement été payés.
5. Quittances « finales » des sous-traitants et fournisseurs qui ont dénoncé leur contrat.

6. Levées d'hypothèques légales (le cas échéant) accompagnées du rapport notarié.
7. Manuels d'exploitation et d'entretien (**1 original + 2 copie complète**) accompagné du support informatique (regroupant tous les documents numérisés)
8. Autres documents exigés par le Propriétaire, notés au Cahier des charges.

6. AUTRES DOCUMENTS À CONSERVER AU DOSSIER DU PROJET

1. Se référer au **Cahier des charges**.

7. DESSINS ANNOTÉS PAR L'ENTREPRENEUR - CONSIGNATION DES CONDITIONS DU CHANTIER (BÂTIMENT ET SITE)

1. Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs et dans des exemplaires du dossier de projet fournis par le Propriétaire. L'Entrepreneur devra fournir, à la fin des travaux, **3 jeux** de tous les plans émis pour construction, corrigés avec des annotations qui reflètent les conditions réelles du chantier.
2. Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe-feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important.
3. Consigner les renseignements au fur et à mesure que se déroulent les travaux. Ne pas dissimuler les ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés.
4. Dessins contractuels et dessins d'atelier : indiquer lisiblement chaque donnée, de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit :
 1. La profondeur mesurée des éléments de fondation par rapport au niveau du premier plancher fini.
 2. L'emplacement, mesuré dans les plans horizontal et vertical, des canalisations d'utilités et des accessoires souterrains par rapport aux aménagements permanents en surface.
 3. L'emplacement des canalisations d'utilités et des accessoires intérieurs, mesuré par rapport aux éléments de construction visibles et accessibles.
 4. Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
 5. Les changements apportés à la suite des ordres de modification et des directives de chantier.
 6. Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels originaux.
 7. Les références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.
5. Devis : inscrire lisiblement chaque donnée de manière à décrire les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
 1. Le nom du fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit effectivement installé, notamment les éléments facultatifs et les éléments de remplacement.
 2. Les changements faisant l'objet d'addenda ou d'ordres de modification.
6. Autres documents : garder les certificats des fabricants, les certificats d'inspection, les registres des essais effectués sur place prescrits dans chacune des sections techniques du devis.

8. MISE EN FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT

1. L'entrepreneur doit coordonner et vérifier si les services d'utilité publique, les raccordements et les dispositifs de commande sont complets et si l'équipement est en bon état de fonctionnement.
2. Assister à la mise en fonctionnement et aux réglages ; consigner l'heure et la date de la mise en fonctionnement ainsi que les résultats.

3. Assister aux démonstrations relatives à l'utilisation de l'équipement qui sont destinées au propriétaire ; enregistrer les heures où elles ont lieu ainsi que tous les renseignements supplémentaires nécessaires dans les manuels d'exploitation et d'entretien.

9. REGISTRE DES ESSAIS

1. Tenir un registre ; consigner :
 1. le numéro de section du devis, le produit ou le matériel et le nom du sous-traitant ;
 2. le nom de l'organisme effectuant les essais et celui de l'inspecteur ;
 3. le nom du représentant du fabricant assistant aux essais ;
 4. la date, l'heure et la durée des essais ;
 5. le type d'essai et les résultats obtenus et les essais supplémentaires requis.
2. Rassembler les documents nécessaires pour faire face éventuellement aux cas de litige ou de réclamation.
3. Soumettre des copies des documents à l'Architecte lorsqu'il le demande.

10. CALENDRIER DE REMISE DES DOCUMENTS DE FIN DE PROJET / RETARDS

1. Se référer au **Cahier des charges**.

11. EXIGENCES LEED

1. Voir la **section 01 35 21** – Exigences LEED.

12. ÉLÉMENTS À REMETTRE AU PROPRIÉTAIRE

1. PIÈCES DE RECHANGE, MATÉRIAUX DE REMPLACEMENT ET OUTILS SPÉCIAUX
 1. Toutes les pièces de rechange, matériaux de remplacement et outils spéciaux fournis avec les équipements et accessoires doivent être remis au Propriétaire.
2. MATÉRIAUX ADDITIONNELS
 1. Le terme « matériaux additionnels » inclus notamment les pièces de rechange additionnels, matériaux additionnels et outils spéciaux additionnels.
 2. Se référer aux sections techniques spécifiques pour les éléments additionnels et les quantités spécifiques à fournir.
 3. Le coût des matériaux additionnels à fournir au Propriétaire est inclus au montant du contrat.
3. REMISE
 1. Les éléments doivent être remis à l'état « neuf ».
 2. Les éléments doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que le matériel et les matériaux incorporés à l'ouvrage.
 3. Les éléments doivent porter une étiquette indiquant le nom et les coordonnées du manufacturier et/ou du fournisseur, la marque du produit, numéro de couleur, la date de livraison et toute autre donnée utile.
 4. Remettre (avec bordereau) les éléments à l'endroit convenu avec le Propriétaire.

5. Entreposer les éléments de manière à prévenir tout dommage ou toute détérioration, dans leur emballage d'origine conservé en bon état et portant intacts le sceau et l'étiquette du fabricant.
6. Entreposer les éléments susceptibles d'être endommagés par les intempéries dans des enceintes à l'épreuve des intempéries.
7. Entreposer les éléments susceptibles de geler dans un local chauffé et ventilé. Évacuer les éléments additionnels endommagés ou détériorés et les remplacer sans frais supplémentaires.
8. Insérer l'accusé de réception signé du Propriétaire dans le Manuel d'exploitation et d'entretien.
9. Remettre les éléments additionnels au plus tard dans les 30 jours suivant la **Réception provisoire**.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. GARANTIES À FOURNIR AU PROPRIÉTAIRE

1. Se référer au **Cahier des charges** pour la période de garantie générale et la date d'entrée en vigueur.
2. Fournir au Propriétaire les garanties spécifiées selon les termes prescrits ci-dessous en plus des conditions particulières dans le devis descriptif.

2. GARANTIES DE L'ENTREPRENEUR

1. L'Entrepreneur doit certifier par écrit que **TOUS** les travaux d'architecture sont garantis (matériaux et main d'œuvre) contre tout défaut d'installation et de fabrication, pendant la période de garantie générale.
2. L'Entrepreneur doit également produire les certificats de garanties exigés par les Ingénieurs.

3. GARANTIES DES ENTREPRENEURS SPÉCIALISÉS

1. De plus, l'Entrepreneur doit remettre les certificats de garanties de tous les entrepreneurs spécialisés (sous-traitants) ayant effectués des travaux au compte du projet.
2. Chaque entrepreneur spécialisé doit certifier par écrit que leurs travaux sont garantis (matériaux et main d'œuvre) contre tout défaut d'installation. Se référer aux devis techniques pour connaître la portée de la garantie selon le corps de métier.
3. L'Entrepreneur doit également produire les certificats de garanties exigés par les Ingénieurs.

4. GARANTIES DES MANUFACTURIERS

1. L'Entrepreneur doit remettre les certificats de garanties des manufacturiers des principaux matériaux utilisés lors des travaux.
2. Les garanties des manufacturiers doivent mentionner que les produits sont garantis contre tout défaut de fabrication, pendant la période mentionnée, à compter de la date d'entrée en vigueur de la période de garantie générale.

5. REMISE

1. Toutes les garanties doivent être délivrées au nom du Propriétaire et datées de la date d'entrée en vigueur de la période de garantie générale.
2. Utiliser autant que possible un formulaire unique intitulé au projet.
3. Tous les coûts de ces garanties et toutes dépenses afférentes sont inclus au montant total du contrat.
4. Les garanties devront couvrir les dépenses totales des réparations ou du remplacement, incluant tous les matériaux et la main d'œuvre requise, ainsi que tous les frais afférents s'il y a dommage.
5. Lors de réparations, utiliser les mêmes matériaux que ceux spécifiés et suivre les méthodes d'installation prescrites.
6. Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation du Propriétaire et porteront la même garantie.

7. Insérer les garanties (originaux) dans le Manuel d'exploitation et d'entretien.
8. Remise des garanties ci-dessus : **Voir la section 01 78 00** – Documents – éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS**1. DOCUMENTS À CONSERVER AU DOSSIER DU PROJET**

1. Fournir au Propriétaire les documents spécifiés :

1. Liste des documents à conserver au dossier du projet et à remettre au Propriétaire :

<u>Item no.</u>	<u>Description (référence à la section du devis)</u>
1	Plans « Annotés par l'Entrepreneur » : plans scellés, émis pour construction, annotés en rouge, datés et signés par l'Entrepreneur.
2	Devis technique « Annotés par l'Entrepreneur » : devis scellé, émis pour construction, annoté en rouge, daté et signé par l'Entrepreneur.
3	Ordres de changements
4	Rapports des réunions
5	Notes de visites de chantier des Professionnels
6	Certificat de réception avec réserve (réception provisoire)
7	Photographies de la construction
8	Autres, voir la section 01 78 00 – Documents - éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

2. REMISE

1. Remise des documents ci-dessus : **Voir la section 01 78 00** – Documents - éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. DÉMONSTRATION DE FONCTIONNEMENT

1. Sans diminuer les exigences du **Cahier des charges**, se conformer aux clauses ci-dessous.
 1. Se conformer aux exigences des plans et devis des ingénieurs.
 2. Coordonner le tout au moins 4 semaines avant la réception provisoire du projet.

2. FORMATION DU PERSONNEL D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

1. Sans diminuer les exigences du **Cahier des charges**, se conformer aux clauses ci-dessous.
 1. Se conformer aux exigences des plans et devis des ingénieurs.
 2. Coordonner le tout au moins 4 semaines avant la réception provisoire du projet.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. La présente section précise les exigences relatives à la démolition, au découpage, au ragréage, à la récupération, au recyclage et à l'enlèvement, complets ou partiels de divers ouvrages désignés à cette fin et nécessaires pour les ouvrages d'architecture, de mécanique et électricité.
2. Le ragréage vise la réfection de toutes les composantes, tous les assemblages, tous les matériaux et tous les finis affectés par les travaux de démolition, d'enlèvement, de découpage et de percements prescrits dans les autres sections, en utilisant des matériaux neufs « identiques et compatibles » avec ceux d'origine ainsi que les nouveaux matériaux prescrits dans les autres sections. Le ragréage vise entre autres :
 1. L'intégrité structurale de tout élément du projet;
 2. L'intégrité des éléments hydrofuges ou exposés aux intempéries;
 3. Le rendement, l'entretien ou la sécurité de tout élément opérationnel;
 4. Les qualités esthétiques des éléments apparents;
 5. L'intégrité des résistances au feu des systèmes existants tels que les planchers, les plafonds et les murs.

2. EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

1. Veiller à ce que les travaux soient réalisés conformément à toutes les réglementations provinciales en vigueur et en application directe au projet.

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre au moins 2 semaines à l'avance les fiches techniques des produits pour approbation par l'Architecte.
3. **Dessins d'atelier** :
 1. Soumettre les dessins d'atelier détaillés lorsque des étalements sont requis, avant d'entreprendre les travaux. Les dessins doivent indiquer l'ordre de démontage des ouvrages et montrant les pièces et les travaux d'étalement et de reprises en sous-œuvre.
 2. Ces travaux devront être exécutés en respectant les restrictions quant au bruit, à la poussière, conditions d'hiver, aux interférences, aux obstructions et aux heures de travail décrites dans les Conditions générales et particulières.
 3. Tous les travaux situés aux étages autres que la zone de travail doivent être exécutés selon un échancier préétabli soumis pour approbation du Propriétaire.
 4. Effectuer les travaux de façon à ne pas nuire ou interrompre les opérations des zones adjacentes.
 5. Les dessins d'étalement doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur membre de l'O.I.Q., compétent, reconnu et habilité à exercer au Canada, dans la province de Québec.

4. **Échantillon de l'ouvrage** : Avant de procéder sur une base globale, réaliser un échantillon de l'ouvrage des travaux de ragréage sur le site pour approbation par l'Architecte.
5. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. CONDITIONS EXISTANTES

1. Si des matières ressemblant à des matériaux d'amiante appliqués à la truelle ou par projection ou à toute autre substance désignée sont découvertes durant l'exécution des travaux, ces derniers doivent être interrompus, les mesures de prévention appropriées doivent être prises et le Professionnel doit en être informé. Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des instructions écrites à ce sujet.
2. Veiller à vérifier avec le Propriétaire, avant de disposer de tout matériel ou équipement pouvant être réutilisable.

6. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

PARTIE 2 **PRODUITS**

1. MATÉRIAUX

1. Se conformer aux descriptions et exigences de l'article « Matériaux et produits existants » de la **section 01 42 00** – Références.
2. Fournir tous les matériaux et l'équipement requis pour compléter le découpage, la démolition et le ragréage des matériaux affectés par l'ensemble des travaux décrit aux documents.
3. Les matériaux de ragréage doivent faire l'objet d'une demande d'approbation, conformément aux prescriptions des Conditions générales. La demande doit préciser ou inclure les éléments suivants :
 1. L'emplacement et la description des ouvrages concernés;

2. Une description des travaux proposés et des produits utilisés;
3. Des solutions de rechange lorsque l'appareillage des finis n'est pas possible.
4. Il est interdit de vendre ou de brûler des matériaux ou des déchets sur le chantier.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. EXAMEN

1. Inspecter le bâtiment en compagnie du Propriétaire, et vérifier l'emplacement et l'étendue des éléments qui doivent être enlevés, éliminés, valorisés, recyclés, récupérés, et de ceux qui doivent demeurer en place.

2. CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

1. 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.
2. Il est défendu de déposer sur la voie publique des matériaux provenant de la démolition (sauf dans le cas de nécessité reconnue par le Propriétaire), et à moins de détenir un permis émis par la Ville et payé par l'Entrepreneur.
3. Il est interdit de vendre, brûler ou enterrer les débris ou matériaux de démolition sur le chantier.
4. Rassembler les matériaux de démolition contaminés ou dangereux, et en débarrasser le chantier en prenant les mesures de sécurité nécessaires.
5. Les travaux de démolition de la présente section doivent être complétés avant de débiter les travaux de construction.

3. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

1. Étudier avec soin les dessins de toutes les spécialités impliquées dans les présents documents, afin de mesurer la portée exacte des travaux.
2. Inspecter le chantier afin de relever les conditions existantes, y compris les éléments susceptibles d'être endommagés ou de se déplacer au cours du découpage, de la démolition et du ragréage.
3. Effectuer un examen par géoradar (scan de dalle) afin de déceler les conditions existantes cachées notamment l'armature, les conduits électriques, la tuyauterie de drainage, etc. avant tous travaux de démolition de dalle de béton, notamment pour chaque percement, tranchée, trait de scie, etc. ou pour la démolition complète ou partielle. Informer l'Architecte de tout impact sur l'aménagement résultant de l'examen de dalle et effectuer les travaux de démolition en conséquence.
4. Débrancher les canalisations d'électricité et de téléphone qui alimentent les ouvrages ou les structures à démolir selon les directives de l'Ingénieur.
5. Débrancher, obturer ou évacuer les canalisations des installations mécaniques selon les directives de l'Ingénieur.
6. Ne pas couper ou briser les canalisations en service ou en sous tension qui ne doivent pas être affectées par les travaux.

7. S'assurer que le système d'alarme et les autres services soient opérationnels en tout temps selon les recommandations de l'Ingénieur.
8. Après avoir découvert les éléments de l'ouvrage, inspecter ces derniers afin de relever toute condition entravant l'exécution des travaux.
9. Prévoir et installer une protection contre les intempéries aux endroits qui pourraient être mis à découvert pendant l'exécution des travaux.
10. Empêcher que des substances ou des matières étrangères ne contaminent l'air à l'extérieur du chantier en érigeant des enceintes de protection temporaires durant l'exécution des travaux de démolition.
11. Planifier l'entreposage temporaire des débris de démolition de manière qu'ils n'obstruent pas le système d'évacuation des eaux de surface, les ascenseurs, les issues et accès aux issues ainsi que les systèmes électriques et mécaniques qui doivent demeurer en fonction durant les travaux.
12. Le fait de commencer les travaux de découpage, de démolition et de ragréage signifie l'acceptation des conditions existantes.

4. MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

1. Avant d'entreprendre des travaux de démolition, évacuer du chantier les matières contaminées ou dangereuses et les éliminer en les acheminant aux installations désignées à cette fin. Prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires afin de minimiser les dangers pendant leur enlèvement et leur évacuation.

5. SÉCURITÉ ET MESURES DE PROTECTION DE L'OUVRAGE

1. Mettre en place les enceintes et protection temporaires conformément aux exigences de la **section 01 56 00** – Enceintes du chantier et protections temporaires.
2. Prendre les mesures nécessaires pour empêcher le déplacement ou l'affaissement des ouvrages de structure, canalisations d'utilités, parties de bâtiments à conserver pour éviter qu'ils ne soient endommagés, et suivre les recommandations suivantes :
 1. Fournir et installer les pièces de contreventement et d'étaie nécessaires pour protéger de tout dommage les autres éléments de l'ouvrage;
 2. Effectuer les travaux selon la norme CAN/CSA S350, Code of Practice for Safety in Demolition of Structures;
 3. S'il semble que les travaux de démolition constituent un danger pour les structures ou les ouvrages adjacents, prendre les mesures de précaution appropriées, arrêter les travaux et en aviser l'Architecte.
3. Exécuter les travaux à la lumière du jour aussi souvent que possible. À la fin de chaque journée de travail, fermer toutes les sources d'éclairage sauf celles qui sont utilisées pour des fins de sécurité.
4. Exécuter les travaux de démolition conformément aux réglementations en vigueur et entre autres des prescriptions de la **section 01 35 29** – Consignes de santé, de sécurité et d'interventions d'urgence.
5. Procéder avec précaution, de manière à ne pas endommager inutilement les ouvrages devant demeurer en place, à minimiser les travaux de réparation ultérieure et à ne jamais laisser les éléments de bâtiments sans protection.
6. Compartimenter le secteur des travaux de l'aire de bâtiment non-touché par les travaux le cas échéant.

6. DÉCOUPAGE

1. Exécuter les travaux de découpage nécessaires à l'obtention d'un ouvrage fini et en vue d'obtenir le meilleur ajustement possible entre les divers éléments nouveaux et existants.
2. Découvrir l'ouvrage de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou une autre, auraient dû être effectués à un autre moment. Enlever et remplacer les ouvrages défectueux ou non conformes.
3. Prélever, aux fins d'essai, des échantillons des ouvrages mis en place.
4. Exécuter les travaux de découpage en utilisant des méthodes qui permettent de ne pas endommager les autres éléments de l'ouvrage et d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
 1. Couper à angle droit les surfaces adjacentes non touchées par les travaux, au moyen d'une scie ou de tout autre moyen approuvé par le Consultant.
 2. Protéger les dispositifs de transfert de charge ainsi que les joints adjacents.
 3. Protéger les matériaux granulaires sous-jacents ou adjacents à la zone des travaux.
5. Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un forêt-aléateur. Il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sans autorisation préalable.
6. Ménager des ouvertures dans des éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées d'installations mécaniques et électriques.
7. Les ouvertures dans les murs, planchers et plafonds ayant un diamètre d'au plus 150 mm sont à la charge de l'Entrepreneur général à moins d'indication contraire.
8. Retenir les services de l'installateur initial pour le découpage et le ragréage des éléments hydrofuges, des éléments exposés aux intempéries ainsi que les surfaces apparentes.

7. DÉMOLITION, DÉMANTÈLEMENT ET RÉCUPÉRATION

1. Se conformer aux descriptions et exigences de l'article « Matériaux et produits existants » de la **section 01 42 00 – Références**.
2. Démolir tous les éléments indiqués aux plans de façon à faciliter la reconstruction, avec les outils appropriés et par une main-d'œuvre spécialisée.
3. Exécuter tous les autres travaux de démolition nécessaires pour permettre les travaux identifiés aux plans.
4. Exécuter les travaux de démolition en utilisant des méthodes qui permettent de ne pas endommager les autres éléments de l'ouvrage et d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
5. Procéder aux travaux de démolition de mécanique, d'électricité, de chauffage ou autre, selon les directives de l'Ingénieur.
6. Enlever le matériel, les canalisations et les autres éléments qui gênent la remise en état ou la réparation des surfaces existantes, et les remettre en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
7. À la fin de chaque journée de travail, s'assurer que l'ouvrage est sûr et stable. Protéger en tout temps contre les éléments extérieurs les surfaces intérieures des parties qui ne seront pas démolies.
8. Exécuter les travaux de démolition de manière à soulever le moins de poussière possible tout en utilisant la méthode la mieux adaptée aux conditions du chantier.
9. Démolir les murs en maçonnerie et en béton par petites parties. Enlever et descendre au sol, avec soin, les ouvrages de charpente et autres objets lourds ou de grandes dimensions.

10. Enlever les éléments de charpente selon les directives de l'Ingénieur.
11. Enlever le matériel et les appareils à réutiliser identifiés aux plans d'architecture, les entreposer, les protéger, puis les faire réinstaller dans le cadre du projet par des ouvriers compétents ou laisser prêts à être installés aux termes d'autres sections du devis.
12. Enlever le matériel et les appareils désignés aux plans, et les entreposer à l'endroit indiqué.

8. RAGRÉAGE

1. Se conformer aux descriptions et exigences de l'article « Matériaux et produits existants » de la **section 01 42 00 – Références**.
2. Les surfaces et les ouvrages contigus aux zones de démolition et affectés de quelque façon que ce soit, que les surfaces ou les ouvrages soient apparents ou dissimulés, doivent être remis dans l'état dans lequel ils se trouvaient avant le début des travaux.
3. Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
4. Ragréer les surfaces de manière à assurer l'uniformité avec les finis adjacents. Dans le cas des surfaces continues, exécuter la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments ; dans le cas d'un assemblage, exécuter la finition de la totalité de l'élément.
5. Effectuer toutes les modifications, ragréages et réparations nécessaires pour les ouvrages de génie civil, structure, mécanique et d'électricité pour compléter les travaux de démolition identifiés à la présente section et autres sections pertinentes.
6. Obturations
 1. Obstruer toutes les ouvertures non requises aux planchers, murs, plafonds, toitures et ailleurs, par les travaux de démolition.
 2. Ajuster l'ouvrage de manière étanche à l'eau, à l'air et au feu autour des tuyaux, des manchons, des conduits, des gaines et des autres traversées.
 3. À la traversée d'un plancher, d'un plafond ou d'une séparation coupe-feu, obturer complètement les vides autour de l'ouverture avec un produit coupe-feu ou un ensemble coupe-feu sur la pleine épaisseur de l'élément traversé.

9. NETTOYAGE

1. Garder les lieux propres et en bon ordre pendant toute la durée des travaux de démolition.
2. Sauf indication contraire, enlever et évacuer du chantier les matériaux de démolition, en respectant les exigences des autorités compétentes.
3. Une fois les travaux terminés, enlever les débris, remettre les surfaces dans leur état d'origine et laisser le chantier et toutes les zones adjacentes propres.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. TRAVAUX INCLUS

1. **Préparer les surfaces** en vue des travaux de revêtements prescrits, incluant les dalles existantes, les chapes pour façonner les pentes, les chapes autonivelantes coulées en place, etc.
2. **Effectuer tous les essais** (Résistance en compression, résistance à la traction, alcalinité, humidité, point de rosée), préalables aux travaux de revêtements de sols, exigés au devis et/ou recommandés par les manufacturiers.
 1. Utiliser les appareils spécialisés recommandés, pour les travaux.

2. EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES ET RÉFÉRENCES

1. Les produits nécessaires aux travaux de réparations de dalles sur sol en béton doivent être conformes aux exigences des Guides de l'International Concrete Repair Institute (ICRI), dernière édition en vigueur.
2. Association canadienne de normalisation (CSA / CSA International) : normes applicables
 1. CAN/CSA S269.1 – Calcul des ouvrages provisoires.
 2. CAN/CSA Z1001-F13 - Formation en matière de santé et sécurité au travail.
 3. CAN/CSA Z1002-F12 - Santé et sécurité au travail - Identification et élimination des phénomènes dangereux et appréciation et maîtrise du risque.
3. Guides de l'International Concrete Repair Institute (ICRI) : guides applicables
4. American Society for Testing and Materials International (ASTM) : procédures applicables
 1. ASTM C1583 / C1583M-13 - Standard Test Method for Tensile Strength of Concrete Surfaces and the Bond Strength or Tensile Strength of Concrete Repair and Overlay Materials by Direct Tension (Pull-off Method)
 2. ASTM D4253-00(R2006) - Standard Test Methods for Maximum Index Density and Unit Weight of Soils Using a Vibratory Table
 3. ASTM D4263-83(R2012) - Standard Test Method for Indicating Moisture in Concrete by the Plastic Sheet Method
 4. ASTM D4414-95(R2013) - Standard Practice for Measurement of Wet Film Thickness by Notch Gages
 5. ASTM E1907-06a - Standard Guide to Methods of Evaluating Moisture Conditions of Concrete Floors to Receive Resilient Floor Coverings (Withdrawn 2008)
 6. ASTM F710-11 Standard Practice for Preparing Concrete Floors to Receive Resilient Flooring
 7. ASTM F1869-11: Standard Test Method for Measuring Moisture Vapor Emission Rate of Concrete Subfloor Using Anhydrous Calcium Chloride
 8. ASTM F2170-11 - Standard Test Method for Determining Relative Humidity in Concrete Floor Slabs Using in situ Probes

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.

2. **Fiches techniques** : Avant l'application de produits, faire parvenir à l'Architecte ou au Propriétaire, aux fins d'examen, les fiches techniques et la documentation technique les plus récentes du fabricant de chaque produit et des détails d'installation des matériaux devant être utilisés.
3. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

1. Échantillons d'ouvrages :

1. Réaliser un échantillon d'ouvrage pour déterminer le niveau de texture désiré.
2. L'approbation portera sur les matériaux et l'ensemble du processus utilisé pour obtenir le résultat approuvé, notamment : la préparation des surfaces, le # de "grits" des meules, le nombre de passes requis, le moment d'application des produits.
3. Laisser 48 heures à l'Architecte ou au Propriétaire pour examiner l'échantillon d'ouvrage avant d'entreprendre les travaux. Une fois accepté, l'échantillon d'ouvrage constituera la norme minimale à respecter pour les travaux. L'échantillon d'ouvrage pourra être intégré à l'ouvrage fini, s'il est accepté.

6. INSTRUMENTS SPÉCIALISÉS

1. Prévoir les thermomètres et les hygromètres portatifs, les appareils de chauffage et/ou de climatisation, les déshumidificateurs et les ventilateurs et tous les autres instruments spécialisés parfaitement calibrés, nécessaires aux travaux.
2. pH mètre
 1. TYPE 1 : Prévoir un « pH mètre pour béton », à lecture numérique conforme à la norme ASTM F710 pour prendre le degré d'alcalinité (pH) du béton.
 1. **Rapid Rh Digital pH Meter** de **Wagner Meters** ou équivalent.
 2. TYPE 2 : Prévoir un « pH mètre pour béton », à lecture numérique conforme à la norme ASTM F710 pour contre vérifier le degré d'alcalinité (pH) du béton.
 1. **Amphmeter** de **Geneq** ou équivalent.
3. Humidimètre
 1. TYPE 1 : Prévoir des coffrets de « TEST DE CALCUL D'HUMIDITÉ » conformes à la norme ASTM F-1869, en quantité requise.
 1. **Fusion** distribué par **Prosol.ca** ou équivalent approuvé.
 2. TYPE 2 : Prévoir un « humidimètre pour béton » à lecture numérique à impédance

1. C575 de Wagner Meters ou équivalent parfaitement calibré.
3. TYPE 3 : Prévoir un « humidimètre pour béton » à lecture numérique à impédance
1. Tramex ou équivalent parfaitement calibré.

7. LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Livrer les matériaux au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant. Avant le début des travaux, l'Entrepreneur doit vérifier si tous les matériaux ont été livrés au chantier et s'ils n'ont pas été endommagés dans le transport.
2. Entreposer les matériaux dans un endroit sec et fermé, à l'abri de l'humidité. La température de l'espace d'entreposage doit maintenue selon les recommandations du manufacturier.
3. Les matériaux devront être entreposés par l'Entrepreneur. Aucun produit ne devra être laissé sur le site avant son application.

8. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

9. GARANTIE

- .1 Matériaux et main d'œuvre : **5 ans** contre tout défaut, conformément aux exigences de la **section 01 78 36**.

PARTIE 2 PRODUITS

1. MORTIER DE RAGRÉAGE ET MORTIER DE RÉPARATION

1. Pour les surfaces horizontales en intrados :
 1. Mortier de réparation à deux composants, à prise rapide, à base de ciment, modifié aux polymères, auquel un agent migrateur inhibiteur de corrosion a été ajouté. Formulé pour application à la truelle, mortier de rapiéçage facile à utiliser.

CRITÈRE	RÉFÉRENCE	4 HEURES	1 JOUR	7 JOURS	28 JOURS
RÉSISTANCE À LA COMPRESSION	CAN/CSA-A5 (ASTM C109)	> 15,2 MPA;	> 21,4 MPA;	>34,1 MPA	>42,4 MPA
RÉSISTANCE À LA FLEXION	CAN/CSA-A23.2-8C (ASTM C348)		> 4,48 MPA	> 7,48 MPA	> 10,3 MPA
MODULE D'ÉLASTICITÉ	ASTM C469				18,0 GPA
RÉSISTANCE DE LIAISONNEMENT	(ASTM C882) (MODIFIÉE)		> 7,59 MPA	> 8,97 MPA	> 10 MPA
RÉSISTANCE À L'ARRACHEMENT	ASTM C1583)				
RÉSISTANCE À L'ABRASION	(ASTM D4060),			< 1,5 G	
RÉSISTANCE AU GEL/DÉGEL	CAN/CSA A23.2-9B (ASTM C666-A)			300 CYCLES	100%
RÉSISTANCE AUX SELS DE DÉGLAÇAGE	CAN/CSA-A23.2-16C (ASTM C672)				0

2. Épaisseur: 6 à 50 mm et ajouter les agrégats prescrits pour atteindre 150 mm.
3. Préparation : Profiler mécaniquement les surfaces de béton pour obtenir un profil de CSP 5-7.

4. Produits de référence :

1. **SikaTop 122 plus** de **Sika Canada inc.**
2. **Ardex TRM Mortier de réparation structurelle** de **Ardex**
3. **Mapecem 202** de **Mapei**

2. Pour les surfaces horizontales en extrados et surfaces verticales :

1. Mortier à deux composants, à prise rapide, à base de ciment, modifié aux polymères, auquel un agent migrateur inhibiteur de corrosion a été ajouté. Formulé pour application à la truelle, il est conçu pour la réparation des surfaces verticales et en surplomb.

CRITÈRE	RÉFÉRENCE	1 JOUR	3 JOUR	7 JOURS	28 JOURS
RÉSISTANCE À LA COMPRESSION	CAN/CSA-A5 (ASTM C109)	> 20 MPA	> 41 MPA;	>55 MPA	>72,1 MPA
RÉSISTANCE À LA FLEXION	CAN/CSA-A23.2-8C (ASTM C348)	> 4,14 MPA	> 6,62 MPA	> 6,69 MPA	> 8,21 MPA
MODULE D'ÉLASTICITÉ	ASTM C469				32,8 GPa
RÉSISTANCE DE LIAISONNEMENT	(ASTM C882) (MODIFIÉE)	> 8 MPA		> 17 MPA	> 24 MPA
RÉSISTANCE À L'ARRACHEMENT	ASTM C1583)				
RÉSISTANCE À L'ABRASION	(ASTM D4060),			< 1,5 G	
RÉSISTANCE AU GEL/DÉGEL	CAN/CSA A23.2-9B (ASTM C666-A)			300 CYCLES	97%
RÉSISTANCE AUX SELS DE DÉGLAÇAGE	CAN/CSA-A23.2-16C (ASTM C672)				0

2. Épaisseur d'application : 0 à 50 mm.
3. Préparation : Profiler mécaniquement les surfaces de béton pour obtenir un profil de CSP 7-9.
4. Produits de référence :
 1. **SikaTop 123 plus** de **Sika Canada inc.**
 2. **Ardex B 20** de **Ardex**
 3. **Planitop 12SR** de **Mapei**

2. AGENT DE LIAISONNEMENT

1. Revêtement anticorrosion et agent de liaisonnement, à trois composants, à base de ciment et d'époxyde modifié à base d'eau agissant comme revêtement anticorrosion pour l'acier d'armature ou d'agent de liaisonnement entre le béton et le mortier.

3. APPRÊT

1. Mettre en place un apprêt sur toute la surface conformément aux instructions du fabricant.

4. CHAPE AUTONIVELANTE

1. Chape autonivelante à base de ciment et modifiée aux polymères, à un composant pour les sols de béton intérieurs pour le ragréage et l'aplanissement des substrats.

CRITÈRE	RÉFÉRENCE	1 JOUR	3 JOUR	7 JOURS	28 JOURS
RÉSISTANCE À LA COMPRESSION	CAN/CSA-A5 (ASTM C109)			7,24 MPA	29,0 MPA
RÉSISTANCE À LA FLEXION	CAN/CSA-A23.2-8C (ASTM C348)				7,24 MPA

2. Épaisseur typique de l'application 5 - 25 mm (3/16 - 1 po).

3. Préparation : Profiler mécaniquement les surfaces de béton pour obtenir un profil de CSP 3.
4. Mettre en place un apprêt sur toute la surface conformément aux instructions du manufacturier.
5. Produits de référence :
 1. Sikafloor Level-01 Primer + Sikafloor Level 25 de Sika Canada inc.
 2. Ardex K 15 de Ardex
 3. Novoplan 2 Plus de Mapei
 4. PRO PLAN CG de Adhésifs Proma inc.

5. SOUS-COUCHE DE NIVELLEMENT

1. Mortier de ragréage cimentaire à prise rapide pour les réparations ou le reprofilage en couches minces, pour préparer les surfaces de plancher en vue de l'installation des revêtements de sol souples.
2. Épaisseur typique de l'application 0 -13 mm (0 – 1/2 po).
3. Produits de référence :
 1. SIKA Level SkimCoat CA de Sika Canada inc.
 2. Feather Finish de Ardex
 3. Planiprep SC de Mapei

6. ACCESSOIRES

1. Produits de remplissage pour revêtements et chapes époxydiques : Gel époxy à deux composantes; mortier époxydique à trois composantes; scellant élastomère à base de polyuréthane multi-composants; scellant élastomère autonivelant à base de polyuréthane à deux composants; scellant autonivelant haute performance à base de polyuréthane, selon l'ouvrage à réaliser ou autres selon les recommandations du fabricant du revêtement époxydique ou de la chape époxydique.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. INSPECTION

1. Inspecter les surfaces touchées par les travaux afin de confirmer avec le manufacturier des produits prescrits de revêtements de sols, les méthodes appropriées recommandées par le fabricant pour la préparation de la dalle de béton.
2. Inspecter toutes les surfaces de béton, les tester et aviser immédiatement par écrit le Professionnel affecté au projet et le fabricant de toutes les conditions jugées insatisfaisantes susceptibles de mettre en péril le succès de l'installation du revêtement de sol.

2. INSTRUCTIONS DU FABRICANT

1. Se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions paraissant dans le catalogue des produits, à celles paraissant sur l'emballage des produits et aux indications des fiches techniques.

3. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

1. Avant de commencer l'application, organiser une rencontre sur le chantier avec l'entrepreneur, le fabricant des matériaux et le consultant affecté au projet. Discuter de l'ampleur du projet, des méthodes d'application, des détails, faire l'inspection des substrats, les tester et étudier les conditions ambiantes.
2. Avant le début des travaux, les procédures d'installation alternatives et les recommandations doivent être soumises par écrit et approuvées par le consultant du projet.
3. Faire une vérification à des emplacements aléatoires, déterminés par le consultant affecté au projet, de l'épaisseur du système de revêtement de sol une fois mûri. Remplir les zones ayant fait l'objet d'une vérification jusqu'à les rendre affleurantes par rapport à l'épaisseur du reste du sol.

4. PLANIFICATION DES ESSAIS ET DES TRAVAUX

1. Les premiers essais doivent débuter « après » la cure du béton dans le cas de nouvelles dalles et « après » les travaux préparatoires (ragréage terminé) dans le cas de dalles existantes.
2. Les travaux de revêtements de sols prescrits aux plans et devis débuteront seulement après que les conditions de mise en œuvre seront jugées acceptables par le Professionnel ou le Propriétaire.

5. CONFINEMENT, PROTECTIONS TEMPORAIRES ET CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

1. Protéger l'aire de travail de toutes conditions défavorables, conformément aux exigences des manufacturiers des produits à utiliser.
2. Réunir ces conditions au minimum 48 heures avant les essais et les maintenir pendant toute la durée des travaux de la présente section, ceux de revêtements de sols et de finition, ce, jusqu'à la réception définitive de l'ouvrage.
 1. Confiner les lieux avec des toiles étanches ou autres méthodes adéquates, parfaitement scellées (plancher/murs/plafond) afin de contenir les poussières provoquées par les travaux et afin de maintenir toutes les conditions optimales de mise en œuvre pendant les travaux.
 1. Sceller les ouvertures, les grilles de ventilation, les diffuseurs, les persiennes, etc. afin de ne pas contaminer les réseaux existants avec la poussière.
 2. Assurer en tout temps, la sécurité incendie.
 3. Porter des vêtements de chantier, masque, lunettes, gants et autres nécessaires.
 4. Munir les équipements d'aspirateur et filtre HEPA pour limiter à la source la dispersion de la poussière.
 2. Installer des thermomètres et des hygromètres adéquats, à l'intérieur et à l'extérieur de la zone en travaux, pour consultation. Surveiller également les appareils temporaires et assurer leur bon fonctionnement durant toute la durée des travaux.
 3. La température ambiante de la zone en travaux et la température du substrat doit être de 20°C minimum, 29°C maximum. Prévoir des unités de chauffage en période trop froide et des climatiseurs portatifs en période trop chaude, pour contrôler le degré de température à l'intérieur de la zone en travaux, au niveau exigé. En tout temps, maintenir la température du substrat 3°C au-dessus du point de rosée.
 4. L'humidité relative de la zone en travaux doit être de 40% minimum, 60% maximum. Humidifier les nouvelles dalles de béton fraîchement coulées en place conformément aux recommandations du laboratoire et/ou du Professionnel. Prévoir en parallèle des déshumidificateurs industriels portatifs pour contrôler le degré d'humidité à l'intérieur de la zone en travaux, au niveau exigé, dans le but d'évacuer l'excès de vapeur d'eau provoqué par les travaux et afin d'éradiquer toutes possibilités de croissance de moisissures.

5. Lors des travaux de meulage et de sablage ou autres, résultant ou pas en un niveau élevé de poussières, maintenir les lieux en pression négative durant les travaux. Aspirer adéquatement la zone en travaux à l'aide d'appareils industriels robustes et de capacité suffisante, munis de filtre HEPA et de conduits distincts donnant directement à l'extérieur du bâtiment.
6. Prévoir un minimum de quatre (4) changements d'air à l'heure dans les zones confinées. Installer les systèmes de ventilation portatifs nécessaires. Surveiller les conditions à l'extérieur de la zone en travaux (température, humidité relative) pour éviter de débalancer celles de la zone en travaux. Éviter principalement d'entrer de l'air jugé trop humide, pour les conditions.

6. DALLES DE BÉTON EXISTANTES

1. Réaliser les travaux de démolition et de percements conformément aux plans et à la **section 02 41 20 - Démolition et ragréage**.
2. Arracher les chapes, les revêtements de sols ou peintures (toutes composantes) jusqu'à la dalle structurale.
3. Nettoyer le béton pour recevoir les nouveaux produits prescrits.

7. PRÉPARATION DE LA SURFACE

1. Pour les dalles sur sol, effectuer les réparations requises et se conformer aux Guides de l'International Concrete Repair Institute (ICRI), dernière édition en vigueur.
2. Délimiter les surfaces à réparer par un trait de scie. Les surfaces à réparer doivent être de formes rectangulaires.
3. Démolir le béton délaminé, détachable ou friable jusqu'au béton sain à l'aide d'un outil mécanique approprié, tel qu'un marteau à percussion. Prendre les mesures nécessaires pour ne pas endommager l'armature existante. S'assurer de bien dégager le pourtour de l'armature de tout béton friable et béton détachable.
4. Rendre le substrat rugueux pour obtenir un profil de surface du béton équivalent à CSP 6-9 selon ICRI, soit plus de 3mm de rugosité, à l'aide d'un moyen mécanique approprié, tel qu'un marteau à percussion léger (7.5 kg maximum), d'une scarificatrice, d'un jet de sable à une pression de 5000 lbs ou d'un jet d'eau haute pression à 5000 lbs.
5. Débarrasser les surfaces de tout produit de traitement ou contaminant, ancien adhésif, peinture et autres éléments qui pourrait nuire aux travaux.
6. Meuler et poncer manuellement les endroits difficilement accessibles comme les contours des murs, des bases de propreté, des cadres de portes et autres pour conditionner toute la surface.
7. Poncer au carborundum les arêtes vives apparentes des surfaces en béton de manière à leur donner un rayon de courbure de 6 mm.
8. Décaper l'armature par sablage jusqu'au métal blanc, fini SP-10.
9. Nettoyer la surface de béton à l'aide d'une brosse en acier pour ensuite enlever toutes les particules friables ainsi que la poussière à l'aide d'une balayeuse et/ou à l'aide d'un compresseur à air. Le substrat doit être libre de toutes impuretés, huile, graisse et autres matières qui nuisent à l'adhérence.
10. Mouiller les surfaces absorbantes pour qu'elles soient saturées superficiellement sèches (SSS) mais sans eau stagnante durant l'application.

8. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

1. L'installateur doit s'assurer que toutes les structures et surfaces peuvent supporter les travaux décrits dans la présente section.

2. S'assurer aussi que les traits de scie des dalles de béton sur sol ont été remplis de scellant avec un matériau compatible.
3. Appliquer le produit de remplissage prescrit ou celui approprié recommandé par le manufacturier du revêtement de plancher.
 1. Remplir d'époxy les fissures stabilisées.
 2. Remplir d'un produit de scellement les fissures non stabilisées.
 3. Étendre à la truelle et à la taloche pour obtenir une surface unie, dure et plane.
 4. Comblir les dépressions et boucher les fissures, joints, trous et autres défauts.
4. Aplanir les inégalités du support selon la norme ASTM F710, soit une tolérance de 3 mm sur 3 mètres.
5. Se conformer aux niveaux prescrits, ou niveler aux rives avec l'existant.
6. Conserver ou accentuer les pentes existantes selon les indications.
7. Interdire toute circulation jusqu'à ce que le produit ait durci et séché.
8. Sur les dalles existantes reconditionnées, effectuer après la cure des produits de réparation ajoutés, tous les essais requis et nécessaires
 1. Résistance en compression,
 2. Résistance à la traction,
 3. Alcalinité,
 4. Humidité,
 5. Point de rosée.

9. ESSAIS

1. RÉSISTANCE EN COMPRESSION DU BÉTON
 1. Les dalles de béton devront respecter une cure minimale de 28 jours avant de débiter les essais prescrits en vue des travaux de revêtements de sols. De plus, le béton doit avoir une résistance en compression minimale de 25 MPa.
2. RÉSISTANCE À LA TRACTION
 1. Évaluer la résistance à la traction du béton avant l'application, en conformité avec la norme ASTM C1583. La valeur doit être d'au moins 1,5 MPa.
3. L'ALCALINITÉ DU BÉTON (pH)
 1. Le pH du béton doit être de 9.5 maximum avant les travaux de finition.
 2. Après la cure de 28 jours, vérifier à l'aide du pH-mètre pour béton TYPE 1 ou autre méthode recommandée par le manufacturier du revêtement de sol, que l'alcalinité du béton (pH) est conforme aux exigences.
 3. Lorsque les essais semblent concluants, contre vérifier à l'aide du pH-mètre pour béton TYPE 2 ou autre méthode recommandée par le manufacturier du revêtement de sol, que l'alcalinité du béton (pH) est conforme aux exigences.
 4. Si les résultats sont positifs, c'est-à-dire que le pH est identique ou inférieur aux exigences dans les 2 méthodes comparatives utilisées, les travaux de revêtements de sols prescrits aux plans et devis pourront débutés (sous réserve des autres conditions à rencontrer).

5. Si les résultats sont négatifs, c'est-à-dire que le pH est supérieur aux exigences dans l'une des deux ou les 2 méthodes comparatives utilisées, retarder les travaux de revêtements de sols prescrits aux plans et devis et prendre toutes les mesures nécessaires pour que les conditions soient réunies.
 6. Effectuer un minimum de 3 tests pour le premier 93 m ca (1000 pi ca) et un test additionnel pour chaque 93 m ca (1000 pi ca) supplémentaires.
 7. Effectuer les tests supplémentaires nécessaires pour rencontrer les exigences.
 8. Inscrire les données au rapport.
4. HUMIDITÉ DU BÉTON
1. Le béton doit présenter un taux de transmission d'humidité inférieur à 3 livres / 1000 pi ca / 24 heures, calculé et validé conformément la norme ASTM F1869.
 2. De plus, la teneur en humidité du béton doit être de 4 % ou moins par unité de poids, conformément à la norme ASTM E1907.
 3. Après la cure de 28 jours exigée et après s'être assuré que le niveau d'alcalinité dans le béton (pH) est conforme :
 1. Déterminer à l'aide de films de plastique scellés en surface du plancher s'il y a transmission de vapeur d'eau en conformité à la norme ASTM D4263. Il ne devrait y avoir aucune trace visible d'humidité sous le plastique après 16 à 24 heures.
 2. S'il y a de l'humidité sous le film, vérifier à l'aide de l'humidimètre pour béton TYPE 1, que le taux de transmission d'humidité du béton est à inférieur 3 livres / 1000 pi2 / 24 heures.
 4. Lorsque les essais ci-dessus semblent concluant, prendre à l'aide de l'humidimètre « pour béton », de TYPE 2 ou de TYPE 3, la teneur en humidité du béton conformément à la norme ASTM E1907. La valeur des résultats d'essai doit être de 4 % ou moins par unité de poids.
 5. Si les résultats sont positifs, c'est-à-dire que le degré d'humidité est inférieur aux exigences dans les 3 méthodes comparatives utilisées, les travaux de revêtements de sols prescrits aux plans et devis pourront débutés.
 6. Si les résultats sont négatifs, c'est-à-dire que le degré d'humidité est supérieur aux exigences dans l'une des trois ou les 3 méthodes comparatives utilisées, retarder les travaux de revêtements de sols prescrits aux plans et devis et prendre toutes les mesures nécessaires pour que les conditions soient réunies.
5. Essais à l'aide d'un fil plastique étanche scellé en surface
1. En conformité aux exigences de la norme ASTM D4263, préparer la dalle et placer un film de polyéthylène transparent parfaitement sec et propre, 610mm x 610mm, sur le plancher et le sceller en place à l'aide de ruban pare-vapeur étanche.
 2. Après 16 à 24 heures, examiner si des gouttelettes d'eau se sont déposées sous le film scellé en place.
 3. Dans le cas contraire, si la surface est encore sèche, c'est qu'elle est suffisamment sèche pour les travaux. Contre vérifier le processus en procédant aux essais à l'aide de l'humidimètre pour béton TYPE 2 ou 3.
 4. Si la surface sous le film est mouillée, procéder aux essais complémentaires à l'aide de l'humidimètre pour béton TYPE 1.
6. Essais à l'aide de l'humidimètre pour béton TYPE 1
1. Effectuer les tests d'humidité du béton conformément aux exigences de la norme ASTM F1869. Cette norme exige que les produits de test prescrits, doivent être solidement installés pour un minimum de 60 heures et un maximum de 72 heures.

2. Procéder dans les délais exigés et ce jusqu'à temps que les conditions seront réunies pour commencer les travaux de revêtement de sol.
3. Effectuer un minimum de 3 tests pour le premier 93 m ca (1000 pi ca) et un test additionnel pour chaque 93 m ca (1000 pi ca) supplémentaires. Effectuer les tests supplémentaires nécessaires pour rencontrer les exigences.
4. Inscire les données au rapport.
7. Préparation de la surface
 1. Suivre les instructions du manufacturier. Chaque zone à tester nécessite une superficie de 610mm x 610mm à préparer 24 heures avant l'installation du test de calcul d'humidité TYPE 1.
 2. La zone doit être totalement libre de toutes substances étrangères, résidu d'adhésif, composés de colmatage, produits d'étanchéité, peinture, revêtements de sol ou scellant. Un bon nettoyage de la surface de béton peut se faire 24 heures avant en utilisant une meuleuse. Ne pas utiliser d'acide, de l'eau, de décapant ou agents de balayage.
8. Installation des pastilles de chlorure de calcium
 1. Suivre les instructions du manufacturier. Placer la pastille sur la dalle et sceller le couvercle fourni avec les produits de **test de calcul d'humidité TYPE 1**. Protéger jusqu'à la fin du test.
9. Calcul des résultats
 1. Le résultat du test est donné en tant que quantité d'humidité, c'est à dire le poids du gaz comprimé (liquide) en livres qui est émis dans une zone de 93 m ca (1000 pi ca) pendant 24 heures. Les taux d'émission d'humidité dans le béton peuvent varier de 0 à 30 lbs / 1000pi ca / 24 heures.

En exemple, si on enregistre 1,835 grammes de gain en 72 heures, pour calculer le résultat, utiliser la formule : $1,835 \times 117,707 / 72 = 3,00$ livres. Un gain de 1,835 gramme, pour ce délai, serait donc acceptable.
10. Essais complémentaires à l'aide de l'humidimètre pour béton TYPE 2 ou TYPE 3
 1. Des lectures doivent être réalisées aux mêmes endroits immédiatement après les essais faits avec à l'aide de l'humidimètre pour béton **TYPE 1**. Utiliser les humidimètres pour béton **TYPE 2 ou TYPE 3** pour vérifier et contre-vérifier les résultats différemment. Suivre les instructions des manufacturiers de l'appareil.
 2. La teneur en humidité du béton doit être de 4 % ou moins par unité de poids, conformément à la norme ASTM E1907.
11. POINT DE ROSÉE
 1. Avant l'application des revêtements et/ou des chapes, établir le point de rosée de la surface à recouvrir. L'entrepreneur doit également veiller à suivre le point de rosée pendant l'application et le mûrissement initial. La surface doit toujours être maintenue à 3°C (5,5°F) au moins au-dessus du point de rosée pendant l'application et le mûrissement.
12. RAPPORTS
 1. Remettre au moins une fois par semaine au Professionnel ou au Propriétaire aux fins d'examen, un tableau récapitulatif des résultats, accompagné d'un plan clé, qui précise :
 1. la température dans la zone en travaux et à l'extérieur;
 2. le degré d'humidité dans la zone en travaux et à l'extérieur;
 3. le numéro de chaque test et leur emplacement;
 4. les dates et heures de début et de fin de chaque test;

5. les niveaux d'alcalinité (pH) relevés pour chaque méthode;
 6. les degrés d'humidité enregistrés pour chaque méthode;
 7. les niveaux d'alcalinité (pH) constatés pour chacun des essais;
 8. les taux de transmission d'humidité (poids) pour chaque essais;
 9. les degrés d'humidité constatés pour chacun des essais;
 10. ce, jusqu'à temps que les résultats seront positifs.
2. Revoir sur place, les résultats en présence du Professionnel ou du Propriétaire (et au besoin en présence des représentants techniques des manufacturiers des revêtements de sols).
 3. Attendre l'autorisation du Professionnel ou au Propriétaire avant de commencer les travaux de revêtements de sols prescrits aux plans et devis.

10. APPLICATION DE L'AGENT DE LIAISONNEMENT

1. Appliquer une couche d'agent de liaisonnement d'au moins 1 mm (40 mils) d'épaisseur pour former un revêtement anticorrosion, en utilisant un pinceau sur l'acier d'armature exposé.
2. Appliquer une couche de liaisonnement d'au moins 0,5 mm (20 mils) d'épaisseur, en utilisant un pinceau, un rouleau ou un pistolet sur toute les surfaces de béton à réparer pendant que le substrat est encore humide.

11. MISE EN PLACE DU MORTIER DE RÉPARATION – SURFACE HORIZONTALE EN PENTE

1. Mettre en place les guides et support pour assurer la mise en place du mortier avec une pente continue et uniforme. Les pentes doivent éviter toute accumulation d'eau ne pas excéder une variation de plus de 3mm sur 3 mètres dans les deux sens.
2. Appliquer le mortier de réparation sur l'agent de liaisonnement lorsqu'il est frais, soit une vingtaine de minutes après son application.
3. Laisser le mortier prendre de manière appropriée, puis fraiser, découper ou sculpter et enfin finir à l'éponge pour lui donner la texture voulue. Lorsque l'on utilise une éponge humide, à densité douce à moyenne, pour finir une réparation, travailler en mouvements circulaires afin d'éliminer les marques de la truelle et de fondre le mortier dans le support parent.
4. Exécuter le mûrissement selon une méthode reconnue, comme pulvérisation d'eau/toile de jute humide, pellicule de polyéthylène blanc ou agent de mûrissement à base d'eau approuvé. Le mûrissement doit commencer immédiatement après la mise en place et la finition. Le mûrissement humide doit se faire pendant 24 heures seulement.

12. MISE EN PLACE DU MORTIER DE RÉPARATION – SURFACE VERTICALE ET SOUS-FACE

1. Appliquer le mortier de réparation sur l'agent de liaisonnement lorsqu'il est frais, soit une vingtaine de minutes après son application.
2. Les réparations verticales et en sous-face doivent être prévues en minimum deux applications pour éviter l'affaissement du mortier. Poser le mortier par couche d'au plus 19mm en 24 heures. Chaque application doit être nivelée en fonction de la surface finie désirée pour que la couche de finition soit uniforme.
3. Laisser le mortier prendre de manière appropriée, puis fraiser, découper ou sculpter et enfin finir à l'éponge pour lui donner la texture voulue. Lorsque l'on utilise une éponge humide, à densité douce à moyenne, pour finir une réparation, travailler en mouvements circulaires afin d'éliminer les marques de la truelle et de fondre le mortier dans le support parent.

4. Les travaux de réparation ponctuel doivent se fondre avec l'ouvrage existant. Meuler le contour de l'intervention avec le mûrissement complet pour éliminer le mortier trop mince et atteindre un affleurement parfait.
5. Exécuter le mûrissement selon une méthode reconnue, comme pulvérisation d'eau/toile de jute humide, pellicule de polyéthylène blanc ou agent de mûrissement à base d'eau approuvé. Le mûrissement doit commencer immédiatement après la mise en place et la finition. Le mûrissement humide doit se faire pendant 24 heures seulement.

13. CHAPE AUTONIVELANTE ET SOUS-COUCHE DE NIVELLEMENT COULÉES EN PLACE

1. Préparer les surfaces en béton à l'aide de moyens mécaniques tels que le sablage ou au jet d'eau léger ou toute autre méthode appropriée pour retirer les adhésifs, les matériaux friables et obtenir une surface texturée ouverte au grain fin, matte et sans vernis de CPS 3 minimum, conformément aux ICRI.
2. Mettre en place un apprêt sur toute la surface conformément aux instructions du manufacturier.
3. Appliquer la chape autonivelante mince dès qu'elle a été malaxée, à l'aide d'une truelle en acier plate. Veiller à ce que le mélange soit bien épandu à la truelle dans tous les défauts de la surface, les soudures et les joints statiques ou sur les surfaces rugueuses, selon le cas.
4. Étendre de manière à placer le produit pour améliorer la planéité de la surface, de manière à atteindre une tolérance de 1mm sur 1 m.
5. Adoucir les arrête à l'aide d'une pierre à poncer pour uniformiser la surface et éviter les motifs télégraphiés dans les matériaux de finition.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. La présente section décrit les exigences relatives à, sans toutefois s'y limiter, la fourniture et l'installation des ouvrages métalliques tel que spécifié, incluant tous les accessoires, supports et plaques de finition (pour le mobilier intégré) rattachés notamment aux :
 1. Murs-écrans en acier;
 2. Murs de plantation;
 3. Structures de tablettes pour bibliothèque et présentoir;
 4. Pots de plantation des bacs à plantation.

2. RÉFÉRENCES

L'année de modification de chaque norme est notée à titre indicatif seulement.

Se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification).

1. American National Standards Institute/National Association of Architectural Metal Manufacturers (ANSI/NAAMM)
 1. ANSI/NAAMM MBG 531-00, Metal Bar Grating Manual.
2. American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
 1. ASTM A53/A53M-07, Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated Welded and Seamless.
 2. ASTM A167-99A et/ou A-269 et/ou A-312 - Tubes d'acier inoxydable sans joint
 3. ASTM A269-02, Specification for Seamless and Welded Austenitic Stainless Steel Tubing for Généralités Service.
 4. ASTM A307-07b, Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60,000 PSI Tensile Strength.
 5. ASTM A325M-09, Standard Specification for Structural Bolts, Steel, Heat Treated, 830 MPa Minimum Tensile Strength [Metric].
3. Office des normes générales du Canada (CGSB)
 1. CAN/CGSB-1.40-97, Peinture pour couche primaire anticorrosion, aux résines alkydes, pour acier de construction.
 2. CAN/CGSB-1.181-99, Enduit riche en zinc, organique et préparé.
4. Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 1. CAN/CSA-G40.20/G40.21-F04 (C2009), Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Aciers de construction.
 2. CAN/CSA-G164-FM92 (C2003), Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
 3. CSA W48- F01, Métaux d'apport et matériaux associés pour le soudage à l'arc (préparée en collaboration avec le Bureau canadien de soudage).
 4. CSA W59- F03 (C2008), Construction soudée en acier (soudage à l'arc) (unités métriques).

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** - Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits
3. **Dessins d'atelier** :
 1. Les dessins d'atelier doivent indiquer ou montrer les matériaux, l'épaisseur de l'âme, les finis, les assemblages, les joints, le mode d'ancrage et le nombre de dispositifs d'ancrage, les appuis, les éléments de renforcement, les détails et les accessoires.
 2. Préciser les normes en référence et l'année de révision de celles-ci.
 3. Les dessins d'atelier doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur membre de l'O.I.Q., compétent, reconnu et habilité à exercer au Canada, dans la province de Québec.
4. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. COMPATIBILITÉ DES MATÉRIAUX

1. Les matériaux qui peuvent causer des réactions chimiques ou électrolytiques dommageables doivent être séparés par d'autres matériaux isolants ou neutralisants en vinyle, butyle ou néoprène ou à une autre matière approuvée.

6. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. Soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
2. Soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
3. Réunion préalable à la mise en œuvre : tenir une réunion au cours de laquelle on examinera les exigences des travaux, les instructions d'installation du fabricant.

7. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Le matériel et les matériaux doivent être transportés, entreposés, manutentionnés et protégés conformément à la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits.

2. Livraison et acceptation

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. Les surfaces apparentes des éléments en acier inoxydable ou en aluminium préfinis doivent être recouvertes d'un papier fort auto-adhésif ou d'une pellicule plastique pelable avant l'expédition, au chantier, des éléments en question.
3. Les surfaces ne doivent être débarrassées de leur revêtement protecteur qu'au moment du nettoyage final du bâtiment. Fournir les instructions nécessaires à l'enlèvement de ces protections.

3. Entreposage et manutention

1. Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
2. Entreposer les échelles et les escaliers de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
3. Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

8. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

9. GARANTIE

1. Garantie du fabricant : Sauf indication contraire, le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit que lesdits produits sont garantis (matériaux/main-d'œuvre), contre tout défaut, pendant une période de **1 an** à compter de la date du certificat de réception provisoire, émis par l'architecte.
2. Garantie de l'installateur : Sauf indication contraire, l'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux/main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **1 an** à compter de la date du certificat de réception provisoire, émis par l'architecte.
3. Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation de l'Architecte et porteront la même garantie.
4. Incorporer au manuel de fin de projet, les certificats de garantie signés (originaux).

PARTIE 2 **PRODUITS**

1. **MATÉRIAUX/MATÉRIEL**

1. Matériaux de soudage : conformes à la norme CSA W59.
2. Électrodes de soudage : conformes aux normes de la série CSA W48.

2. ÉLÉMENTS EN ACIER

1. Matériaux et matériels
 1. Profilés et plaques d'acier : de nuance 350W, selon la norme CAN/CSA-G40.20/G40.21.
 2. Tubulures, tuyaux et tubes d'acier : conformes à la norme ASTM A53/A53M, de série standard (sauf indication contraire).
 3. Boulons et boulons d'ancrage : conformes à la norme ASTM A307, partout sauf indication contraire.
 4. Tôle d'acier : De marque déposée, pour usage général, lisse, calibre 20 (sauf indication contraire), au fini galvanisé.
2. Finition
 1. Sauf indication contraire, toutes les composantes en acier doivent être apprêtées en atelier;
 2. Tous les éléments d'acier à l'extérieur du pare-air/vapeur, non apparents : Galvanisé à chaud
 3. Tous les éléments d'acier à l'extérieur du pare-air/vapeur, apparents : Galvanisé à chaud et peinturé.
 4. Tous les éléments d'acier à l'intérieur du pare-air/vapeur, non apparents : apprêtés
 5. Tous les éléments d'acier à l'intérieur du pare-air/vapeur, apparents : peinturés

3. ÉLÉMENTS EN ACIER INOXYDABLE

1. Matériaux et matériel
 1. Tubes en acier inoxydable : conformes à la norme ASTM A269, de nuance 302 ou 304, de qualité commerciale, à souder, sans joint longitudinal, au fini satiné AISI numéro 4.
 2. L'acier inoxydable utilisé doit être de première qualité, laminé à froid, sans calamine, aspérités, rayures profondes ou rouille. Sauf indication contraire, utiliser des profilés de calibre 16.
 3. Boulons et boulons d'ancrage en acier inoxydable : conformes à la norme ASTM F593, pour tout usage situé à l'extérieur et partout ailleurs, aux endroits exposés à l'humidité.
 4. Toute quincaillerie d'attache (vis, rivet, rondelle, boulon, etc.) pour fixation des divers éléments non soudés doit être d'acier inoxydable.
2. Finition
 1. Toutes les soudures doivent être faites à l'arc (soudure électrique), sans décoloration, avec des matériaux semblables à l'acier inoxydable décrit ci-haut. Aucun autre type de soudure n'est autorisé. Toutes les soudures doivent être de niveau avec la surface adjacente, continues, sans crevasse, sablées et polies jusqu'à l'obtention d'un fini satiné numéro 4.
 2. Aucune perforation, ni aucune décoloration due à la soudure d'un élément à l'intérieur des caissons n'est acceptable sur leurs faces apparentes.

4. ÉLÉMENTS EN ALUMINIUM

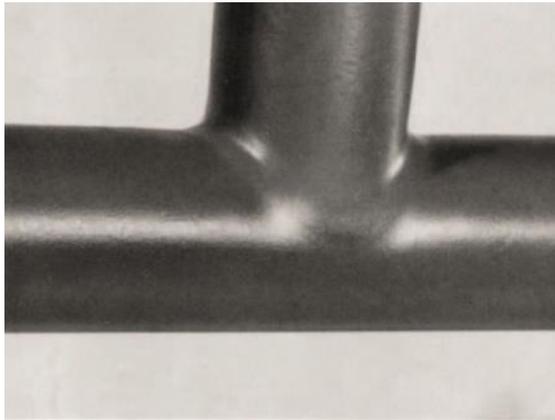
1. Matériaux et matériel
 1. Profilés et plaques d'aluminium : extrusion d'aluminium, alliage AA 6061, trempe T6, profil et dimensions selon l'application.
 2. Tôle d'aluminium : tôle de marque déposée, pour usage général, de calibre 28 minimum sauf indication contraire, au fini et à la couleur spécifiés aux plans.

2. Finition :

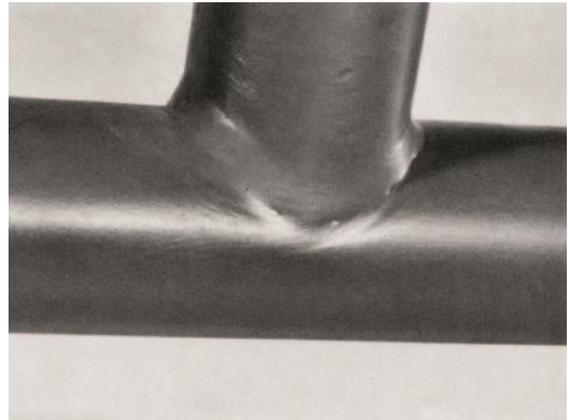
1. Toutes les composantes doivent être fini anodisé clair conforme à la norme AA-M12-C22-A31 Classe II (10 microns)
2. Peinturé : Peinture en atelier conformément à la **section 09 91 25** – Peinturage des surfaces en métal

5. SOUDURES

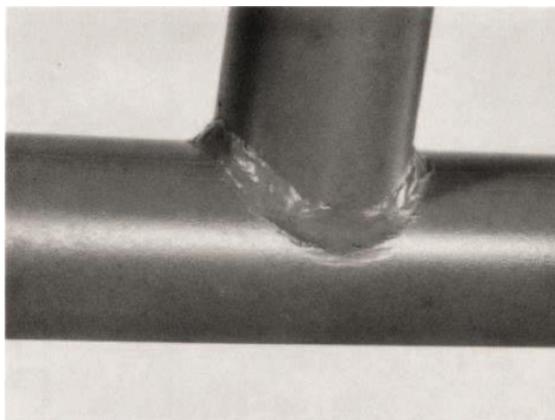
1. La qualité de finition des soudures est définie suivant les types 1 à 4, tels qu'illustrés dans l'extrait du document AMP500-06 publié par le NAAMM (National Association of Architectural Metal manufacturers) américain. Les exemples illustrés réfèrent à des assemblages de tubes, mais les principes et résultats sont les mêmes pour d'autres types de profilés.
2. Suivre les prescriptions suivantes :



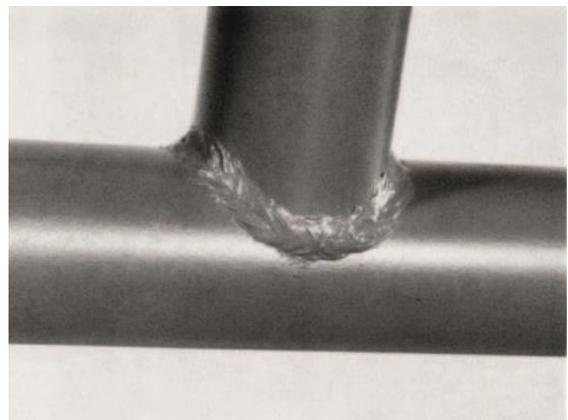
Type 1
Qualité ornementale
Aucune trace de joint de soudure.



Type 2
Soudure de bonne apparence
Joint complètement poncé, quelques
contre-dépouilles et trous d'épingle.



Type 3
Soudure d'apparence moyenne
Joint partiellement redressé, sans éclaboussures



Type 4
Soudure brute
Joint de bonne qualité, non redressée, uniforme
avec un minimum d'éclaboussures

**Représenté avec des tubulures rondes, mais applicable pour tous les type d'éléments à souder.*

6. FABRICATION – GÉNÉRALITÉS

1. Les ouvrages doivent être droits, d'équerre, bien alignés et conformes aux dimensions prescrites ; les joints doivent être serrés et correctement assujettis.
2. Sauf indications contraires aux dessins, fabriquer tous les éléments avec de l'acier.
3. À moins d'indications contraires, des vis à tête plate ou ronde autotaraudeuses et indesserrables doivent être utilisées pour les assemblages vissés.
4. Utiliser des méthodes de fixation dissimulée. Lorsque la fixation ne peut être dissimulée, utiliser des vis et boulons à tête fraisée.
5. Prévoir les jeux dus au mouvement de la charpente, percer des trous oblongs si requis lorsque des ancrages ajustables (jeux de cornières, etc...) sont prévus.
6. Dans la mesure du possible, les ouvrages doivent être ajustés et assemblés en atelier, et livrés prêts à monter.
7. Ouvrages métalliques à l'intérieur du bâtiment : Les soudures apparentes doivent être de type 1 (sauf indication contraire), continues et étanche sur toute la longueur du joint.
8. Ouvrages métalliques à l'extérieur du bâtiment : Les soudures apparentes doivent être de type 1 (sauf indication contraire), continues et étanche sur toute la longueur du joint.
9. Apprêt appliqué en atelier
 1. Nettoyer et préparer les surfaces selon les recommandations du manufacturier. Soumettre les recommandations écrites avant de procéder.
 2. Primaire : 1 couche min., teneur en COV d'au plus 250 g/L selon la norme GS-11.
 3. Les composants métalliques, à l'exception des pièces galvanisées ou noyées dans le béton, doivent être revêtues d'une couche de peinture d'impression appliquée en atelier.
 4. La peinture pour couche d'impression doit être utilisée telle que livrée par le fabricant, sans aucune modification. Elle doit être appliquée sur des surfaces sèches, exemptes de rouille, de graisse et de dépôts, à une température d'au moins 7 degrés Celsius.
 5. Les surfaces à souder sur place doivent être nettoyées et ne doivent être revêtues d'aucune peinture.
 6. Assurer un contrôle qualité des produits prépeints afin d'assurer une finition impeccable, sans défaut.

7. FINITION

1. Galvanisé à chaud : Galvanisation par immersion à chaud, avec zingage de 610 g/m², selon la norme CAN/CSA-G164.
 1. Peinture de retouche : riche en zinc, prête à appliquer, conforme à la norme GS-11 pour ce qui est de la composition chimique et de la teneur en COV.
2. Acier apprêté en atelier : Peinture pour couche d'impression appliquée en atelier, conforme à la norme CAN/CGSB-1.40. Toutes les pièces fabriquées doivent être apprêtées en atelier selon les exigences (typique partout, sauf indication contraire aux dessins).
3. Peinturé : Peinture en atelier conformément à la **section 09 91 25** – Peinturage des surfaces en métal.
4. Chromage : plaquage chrome sur acier par couches successives de cuivre de 0.009 mm d'épaisseur, de nickel de 0.010 mm d'épaisseur et de chrome de 0.0025 mm d'épaisseur.
5. Apprêt riche en zinc : peinture riche en zinc, prête à appliquer, conforme à la norme CAN/CGSB-1.181.
 1. Effectuer les retouches en chantier des surfaces apprêtées avec le même apprêt riche en zinc :

8. ACCESSOIRES

1. Coulis : sans retrait, non métallique, fluide et ayant une résistance de 15 MPa après 24 heures.
2. Revêtement d'isolation
 1. Les surfaces d'aluminium doivent être revêtues de peinture bitumineuse de manière à être isolées des matériaux suivants :
 1. les métaux de nature différente, à l'exception de l'acier inoxydable, du zinc et du bronze blanc de superficie réduite;
 2. le béton, le mortier et les autres matériaux de maçonnerie;
 3. le bois.
3. Intercalaire
 1. Les surfaces d'aluminium doivent être séparées des surfaces de nature différente avec les matériaux suivants :
 1. Cales, étriers, coins, moulures en polychlorure de vinyle.
 2. Bandes autocollantes à base butyle.
 3. Bandes, plaques ou tapis de néoprène.
4. Boulons et boulons d'ancrage : conformes à la norme ASTM A307.

PARTIE 3 EXÉCUTION**1. MONTAGE**

1. À moins d'indications contraires, exécuter les travaux de soudage conformément à la norme CSA W59.
2. Monter les ouvrages métalliques d'équerre, d'aplomb et de niveau, alignés et ajustés avec précision, et veiller à ce que les joints et les croisements soient bien serrés.
3. Fournir et installer des ancrages appropriés et approuvés par l'architecte, tels des goujons, des agrafes, des tiges d'ancrage, des boulons à expansion, des coquilles d'expansion ainsi que des boulons à ailettes.
4. Les dispositifs de fixation apparents doivent être compatibles avec le matériau qu'ils traversent ou auquel ils sont assujettis, et de même fini que celui-ci.
5. Les plaques de finition doivent être conçues avec longueur maximum utile. Les joints doivent être aboutés et espacés de 1,5 mm. Mettre en place un sous-joint avec une tôle de même fini, 0,5 mm d'épaisseur et chevauchant chaque plaque de 75 mm.
6. Utiliser des boulons en acier inoxydable pour tout élément posé à l'extérieur et/ou exposé à l'humidité.
7. Fournir et installer les composants du bâtiment prescrits dans d'autres sections conformément à la nomenclature et aux dessins d'atelier soumis.
8. Assembler les éléments sur place soit par soudage, soit à l'aide de boulons selon la norme CAN/CSA-S16.1.
9. Fixer les éléments métalliques à la structure du bâtiment.
10. Remettre aux corps de métiers compétents les gabarits et les pièces à noyer dans le béton ou à encastrier dans la maçonnerie.

11. Une fois le montage terminé, retoucher avec une peinture pour couche d'impression les rivets, les soudures faites sur place, les boulons et les surfaces brûlées ou éraflées.
12. À l'aide d'une peinture pour couche d'impression riche en zinc, retoucher les surfaces galvanisées aux endroits brûlés lors des travaux de soudage sur place.

2. POSE DES BAGUETTES D'ANGLE

1. Installer les baguettes d'angle aux endroits indiqués.

3. POSE DES CADRES EN PROFILÉS

1. Installer les cadres en profilés d'acier dans les ouvertures indiquées.

4. 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 DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Fond de clouage et matériaux de remplissage;
2. Matériaux de remplacement pour les composantes existantes endommagées;
3. Accessoires et panneaux de support.

2. RÉFÉRENCES

1. Se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification).
2. Dans la soumission de dessins d'atelier ou autres documents, préciser les normes en référence et l'année de révision de celles-ci.
 1. CSA International
 1. CSA B111-1974(C2003), Wire Nails, Spikes and Staples (clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
 2. CSA O121-08, Contreplaqué en sapin de Douglas.
 3. CAN/CSA-O141-F05, Bois débité de résineux.
 4. CSA O151-F09, Contreplaqué en bois de résineux canadiens.
 5. CAN/CSA-O325.0-F07, Revêtements intermédiaires de construction.
 2. Forest Stewardship Council (FSC)
 1. FSC-STD-01-001-2004, FSC Principle and Criteria for Forest Stewardship.
 2. FSC-STD-20-002-2004, Structure and Content of Forest Stewardship Standards V2-1.
 3. Organismes de certification accrédités par le FSC.
 3. Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
 1. Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien 2000.

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Les fiches techniques les plus récentes concernant les matériaux prescrits et précisant les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
3. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. Marquage du bois
 1. Estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la commission canadienne de normalisation du bois d'œuvre.
 2. Marquage du contreplaqué : marque de classification conforme aux normes CSA pertinentes. Marquage du contreplaqué, des panneaux OSB et des revêtements intermédiaires de construction en panneaux composites dérivés du bois : marque de classification conforme aux normes CSA pertinentes.
2. Bois certifié
 1. Soumettre une liste des produits du bois utilisés et satisfaisant à la norme FSC-STD-01-001.

6. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
2. Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
3. Entreposage et manutention
 1. Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 2. Entreposer le bois de manière à le protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 3. Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

7. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

PARTIE 2 PRODUITS

1. MATÉRIAUX

1. Bois de construction

1. Il est entendu que la désignation « bois de construction » comprends tout le « bois d'œuvre » notamment les « montants de bois », les « madriers de bois », « fourrures de bois », etc.
2. Bois de résineux (SPF), au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), ayant une teneur d'humidité ne dépassant pas 19 %, et conforme aux normes et règles suivantes :
 1. CAN/CSA-O141.
 2. NLGA, Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien.
3. Fourrures, cales d'espacement, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres, bâtis d'attente, tasseaux, membrons, fonds de clouage pour bordures de toit et lambourdes, de catégorie standard ou supérieure. Les éléments au fini S2S sont acceptables.

2. Panneaux de bois

1. Contreplaqué en bois de résineux canadiens : conforme à la norme CSA O151, classification « construction », catégorie « standard ».
 1. Dimensions : Largeur requise x Longueur requise (en longueur maximale utile) x Épaisseur requise : **19mm, rives droites**, sauf indication contraire aux dessins.
2. Contreplaqué en sapin de Douglas (Douglas taxifolié) : conforme à la norme CSA O121, classification « construction », catégorie « standard ».
3. Contreplaqué, panneaux OSB et panneaux composites dérivés du bois : conformes à la norme CAN/CSA-O325.
4. Les panneaux en bois doivent être certifiés FSC.

2. MEMBRANE AUTOCOLLANTE PARE-AIR/VAPEUR

1. Membrane autoadhésive en feuilles, composée de bitume modifié au SBS, intégralement laminée à une pellicule de polyéthylène.
 1. Épaisseur de membrane : 0,040 po (40 mils)
 2. Souplesse à basse température : -30°C (-30°F) (ASTM D146)
 3. Allongement de rupture : 200 % minimum (ASTM D412 modifié)
 4. Résistance au poinçonnement : minimum 40 lbf (ASTM E154)
 5. Résistance des chevauchements au décollement : 10 lbf/po de largeur (ASTM D903), fléchissement de 180 °
 6. Composante auxiliaire mise à l'essai conformément à la norme ASTM E2357 pour les fuites d'air dans les assemblages de pare-air
2. Produits de référence :
 1. **Blueskin SA** de **Henry**;
 2. **SopraSeal Stick 1100T** de **Soprema**;
 3. **AquaBarrier AVB** de **IKO Industries**.

3. MEMBRANE SÉPARATRICE

1. Membrane telle que l'existante pour séparer le parement métallique du platelage d'acier galvanisé à l'extérieur du bâtiment.
2. Produit spécifique existant : **Frameshield Plus 150** de **Proctor**.

4. ACCESSOIRES

1. Les attaches et les connecteurs employés ensemble ou en contact avec d'autres éléments métalliques doivent être du même métal afin d'éviter la corrosion galvanique.
2. Clous vrillés, crampons et agrafes : conformes à la norme CSA B111.
 1. Galvanisés selon la norme CAN/CSA-G164, pour les ouvrages extérieurs et les ouvrages intérieurs réalisés dans des milieux très humides.
 2. Acier galvanisé à chaud : conforme à la norme ASTM A653, qualité G185 ou galvanisés à chaud après fabrication selon la norme ASTM A123 pour les ouvrages en bois traité ou ignifugé.
 3. Tous les clous utilisés dans du bois traité sous pression devront être galvanisés à chaud, aucun « Electro-Galvanized » n'est accepté et n'est compatible avec le traitement sous-pression du bois.
 4. Avec les panneaux de béton ou fibrociment, utiliser les ancrages (vis) compatibles anticorrosifs respectant les normes et recommandations du manufacturier.
3. Boulons : avec écrous et rondelles et, sauf indication contraire, d'un diamètre de 12,7mm.
4. Dispositifs de fixation brevetés : boulons à bascule, tampons expansibles avec tire-fond, douilles en plomb ou en fibres inorganiques avec vis, dispositifs à cartouche explosive, prévus à cette fin par le fabricant.
5. Adhésif : tel que recommandé par le fabricant.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

1. Avant de procéder à l'installation de la charpenterie, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
2. Appliquer un produit de préservation sur les éléments en bois avant de les installer.
3. 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 3 minutes dans le cas des pièces de bois massif et pendant 1 minute dans le cas des panneaux de contreplaqué.
4. Avant d'installer les éléments, 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.

2. INSTALLATION

1. Installer les éléments d'équerre et d'aplomb, selon les cotes de hauteur, les niveaux et les alignements prescrits.
2. Réaliser les éléments continus à partir des pièces les plus longues possibles.

3. Installer solidement les éléments d'équerre et d'aplomb, selon les cotes de hauteur, les niveaux et les alignements prescrits. Fixer toutes les pièces de bois et les panneaux très solidement en regard des exigences des normes applicables et Code de construction du Québec 2005. Fixation des pièces de bois à 200mm maximum c/c et des panneaux à 400 mm c/c maximum au centre des panneaux (2 directions) et à 200mm c/c aux rives.
4. Installer les fourrures et les cales nécessaires pour écarter du mur et supporter les armoires, les éléments de finition des murs et des plafonds, les revêtements, les bordures, les soffites, les revêtements de finition extérieurs et les autres ouvrages prescrits.
5. Installer les fourrures et les cales de manière à assurer la planéité et la verticalité des ouvrages, l'écart admissible étant de 1:600.
6. Installer les panneaux de revêtement mural en conformément aux instructions écrites du fabricant.
7. Installer autour des baies les bâtis d'attente, les bandes de clouage et les garnitures destinés à supporter les bâtis et les autres ouvrages.
8. Installer les tasseaux et les chanlattes, les fonds de clouage pour bordures de toit, les tringles de clouage, les membrons et les autres supports en bois requis, et les fixer au moyen de dispositifs de fixation galvanisés.
9. Installer les lambourdes selon les indications.
10. Ne pas travailler de panneaux de particules sans prendre les précautions nécessaires. Utiliser des collecteurs de poussière et porter un appareil respiratoire de qualité supérieure.
11. Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.
12. Au besoin, fraiser les trous de manière que les têtes de boulon ne fassent pas saillie.

3. PROTECTION

1. Protéger en tout temps les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
2. Couvrir et protéger des intempéries toutes les surfaces en bois situées à l'extérieur. Utiliser des bâches et/ou d'autres méthodes adéquates pour maintenir les matériaux parfaitement au sec.
 1. Le bois non protégé, endommagé et/ou détrempé sera refusé et devra être remplacé à neuf au frais de l'entrepreneur.
3. Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des éléments de charpenterie.

4. NETTOYAGE

1. Laisser les surfaces de bois exemptes d'éclisses, de poussières, de bran de scie afin de permettre l'installation des systèmes, enduits et membranes.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Mobilier intégré et quincaillerie pour les différents locaux;
2. Tablettes, supports et crémaillères aux endroits spécifiés;
3. Recouvrement mural en stratifié sur panneau rigide;
4. Plinthes de MDF;
5. Modules en mousse stabilisée;
6. Bacs de plantation;
7. Structures et les supports métalliques complémentaires (Voir la **section 05 50 00** - Ouvrages métalliques)
8. Autres, voir plans et devis.

2. RÉFÉRENCES

1. L'année de modification de chaque norme est notée à titre indicatif seulement. Se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification).
2. Dans la soumission de dessins d'atelier ou autres documents, préciser les normes en référence et l'année de révision de celles-ci; document que le fabricant à considérer.
3. American National Standards Institute (ANSI)
 1. ANSI/NPA A208.1, Particleboard.
 2. ANSI/NPA A208.2, Medium Density Fiberboard (MDF) for Interior Applications.
 3. ANSI/HPVA HP-1, Standard for Hardwood and Decorative Plywood.
4. ASTM International
 1. ASTM E1333, Standard Test Method for Determining Formaldehyde Concentrations in Air and Emission Rates From Wood Produits Using a Large Chamber.
 2. ASTM D2832, Standard Guide for Determining Volatile and Nonvolatile Content of Paint and Related Coatings.
 3. ASTM D5116, Standard Guide For Small-Scale Environmental Chamber Determinations of Organic Emissions From Indoor Materials/Products.
5. Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC) and Architectural Woodwork Institute (AWI)
 1. Architectural Woodwork Quality Standards Illustrated, 8th edition, Version 1.0 (2009).
6. Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa)
 1. LEED Canada-NC 2009, LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) : Système d'évaluation des bâtiments écologiques pour nouvelles constructions et rénovations importantes.
7. Office des normes générales du Canada (CGSB)
 1. CAN/CGSB-71.20, Adhésif par contact, applicable au pinceau.
8. CSA International

1. CSA B111, Wire Nails, Spikes and Staples.
2. CSA O112.4 SERIES, Standards for Wood Adhesives.
3. CSA O121, Contreplaqué en sapin de Douglas.
4. CSA O141, Bois débité de résineux.
5. CSA O151, Contreplaqué en bois de résineux canadien.
6. CSA O153, Contreplaqué en peuplier.
9. Forest Stewardship Council (FSC)
 1. FSC-STD-01-001, FSC Principle and Criteria for Forest Stewardship.
 2. FSC-STD-20-002, Structure and Content of Forest Stewardship Standards V2-1.
10. Santé Canada – Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).
11. Organisation internationale de normalisation (ISO)
 1. ISO 14040, Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Principes et cadre.
 2. ISO 14041, Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Définition de l'objectif et du champ d'étude et analyse de l'inventaire.
12. National Electrical Manufacturers Association (NEMA)
 1. ANSI/NEMA LD-3, High-Pressure Decorative Laminates (HPDL).
13. National Hardwood Lumber Association (NHLA)
 1. Rules for the Measurement and Inspection of Hardwood and Cypress.
14. Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
 1. Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien.

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les ouvrages d'ébénisterie proposés. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
3. **Dessins d'atelier** : Les dessins doivent indiquer les coupes et détails de construction, les profils, ainsi que les détails des assemblages, des fixations et les autres détails connexes.
 1. Les dessins doivent indiquer les matériaux, les finis, les épaisseurs et les pièces de quincaillerie.
 2. Les dessins doivent indiquer l'emplacement des ouvertures requises dans le mobilier de rangement aux fins de raccordement des services d'utilités, les conditions d'installation types et particulières, les raccordements, les accessoires et les ancrages, ainsi que l'emplacement des dispositifs de fixation apparents.
 3. Les dessins doivent indiquer le sens de pose du plastique stratifié lorsqu'il présente un motif linéaire ou unidirectionnel.

4. Les dessins complets de l'ébéniste doivent inclure les éléments de coordination avec les autres spécialités en sous-traitance (par exemple le rembourreur ou les ouvrages métalliques) ou hors contrat (par exemple la vitrerie ou les revêtements de sol souple).

4. **Échantillons de produits** : Soumettre, aux fins d'examen et d'acceptation, des échantillons de chacun des produits.

1. Soumettre 2 échantillons des couleurs offertes pour les stratifiés, aux fins de sélection des couleurs.
2. Soumettre 2 échantillons montrant les détails des joints, des bordures, des découpures et des profils postformés des stratifiés.

5. **Fiches d'entretien** : soumettre les fiches d'entretien à inclure dans les manuels de fin de projet

6. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'œuvre.
2. Marquage des panneaux de contreplaqué, des panneaux de particules et de particules orientées (PPO) et des panneaux composites dérivés du bois : selon les normes pertinentes de la CSA et de l'ANSI.
3. Toutes les pièces d'ébénisterie doivent rencontrer les normes de qualité de l'AWMAC (Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada) dans leur exécution, leur composition, leur construction et leur finition.
 1. Le grade visé est le **GRADE « CUSTOM »**.
 2. Le Professionnel et le Propriétaire se réservent le droit de refuser toute pièce de mobilier d'ébénisterie livrée au chantier ne répondant pas aux normes minimales décrites dans la norme (finition, largeur des jonctions de matériaux, égratignures, éclats, défauts, etc.).

6. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

1. **Échantillons d'ouvrage**
 1. Soumettre, aux fins d'examen et d'acceptation, des échantillons d'ouvrage de chacune des pièces d'ébénisterie requis conformément à la **section 01 45 00** – Contrôle de la qualité.
 2. Réaliser en atelier et installer au chantier un échantillon d'ouvrage d'un ensemble d'armoires basses, d'armoires murales, de plan de travail, avec pièces de quincaillerie requises, puis l'installer à l'endroit désigné sur les dessins d'atelier estampés « Vu » ou « Fournir tel que corrigé » par l'Architecte.

3. Attendre 48 heures avant d'entreprendre les travaux afin de permettre à l'Architecte d'inspecter les échantillons d'ouvrage.
4. Une fois acceptés, les échantillons d'ouvrages constitueront la norme minimale à respecter pour les travaux. Ils pourront être intégrés à l'ouvrage fini.
5. Les échantillons d'ouvrage refusés par l'Architecte devront être enlevés sans délai par l'Entrepreneur et repris à neuf aux frais de l'Entrepreneur. Ne commencer les travaux qu'une fois l'échantillon d'ouvrage approuvé.

7. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits.
2. Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
 1. Protéger les ouvrages préfabriqués contre l'humidité et les dommages pendant et après leur livraison.
 2. Entreposer les ouvrages préfabriqués dans des locaux ventilés et protégés contre l'humidité ou les variations extrêmes de température.
3. Entreposage et manutention
 1. Entreposer les matériaux et les matériels à l'intérieur, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 2. Entreposer les ouvrages d'ébénisterie de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 3. Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

8. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

9. GARANTIE

1. **Garantie de fabrication** : Le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit que les produits sont garantis (matériaux & main d'œuvre), contre tout défaut, pendant une période de **1 an** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'architecte.
2. **Garantie d'installation** : L'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux & main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **1 an** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'architecte.
3. Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation de l'architecte et porteront la même garantie.
4. Incorporer au manuel de fin de projet, les certificats de garantie signés (originaux).

PARTIE 2 PRODUITS**1. MATÉRIAUX / MATÉRIELS**

1. Tout le bois pour l'ébénisterie doit être de grade « Select ».
2. Bois de résineux : sauf indication contraire, fini S4S (blanchi sur quatre côtés), à teneur en humidité d'au plus 12 % et conforme aux normes et aux règles indiquées ci-après.
 1. Norme CSA O141.
 2. Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien, publiées par la Commission nationale de classification des sciages (NLGA).
 3. Règles de l'AWMAC : bois de catégorie 1 (supérieure) pour les éléments à peindre et premium (de choix) pour les éléments à teindre et/ou à teneur en humidité conforme aux prescriptions.
3. Bois de feuillus (dur) : à teneur en humidité d'au plus 6 % et aux normes et aux règles indiquées ci-après.
 1. Normes de la National Hardwood Lumber Association (NHLA).
 2. Règles de l'AWMAC : bois de catégorie supérieure pour les éléments à peindre et premium pour les éléments à teindre et/ou à teneur en humidité conforme aux prescriptions.
4. Contreplaqué en bois de résineux canadien : conforme à la norme CSA O151, classification construction, catégorie standard.
 1. Tous les produits de bois composite et les produits à base de fibres agricoles installés du côté intérieur du pare-air ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
5. Contreplaqué en peuplier : conforme à la norme CSA O153, classification construction, catégorie standard.
 1. Tous les produits de bois composite et les produits à base de fibres agricoles installés du côté intérieur du pare-air ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
6. Panneaux de finition de merisier russe : contreplaqué de merisier russe de première qualité, rives équinées, faces poncées de 19 mm d'épaisseur (13 plis).
 1. Tous les produits de bois composite et les produits à base de fibres agricoles installés du côté intérieur du pare-air ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
7. Panneaux de particules de bois agglomérées sous presse pour usage intérieur : conformes à la norme ANSI A208.1.
 1. Tous les produits de bois composite et les produits à base de fibres agricoles installés du côté intérieur du pare-air ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
8. Panneaux de fibres de densité moyenne (MDF) : selon la norme ANSI/NPA A208.2, d'une masse surfacique de 769 kg/m².
 1. Exigences de performance relatives aux panneaux de fibres de densité moyenne : selon la norme ANSI/NPA A208.2.
9. Panneaux de mélamine : panneaux surfacés mélaminés par thermofusion, constitués d'une feuille de papier décoratif imprégné d'une résine de mélamine fusionnée aux deux faces d'un panneau de particules sans urée formaldéhyde ajoutée, conforme à la norme ANSI A208.1, catégorie M-2, et ayant une masse volumique minimale de 635 kg/m³, d'épaisseur indiquée.
 1. Couleurs et finis : Selon les indications aux dessins ou, si l'indication n'est pas aux dessins, choisis par l'Architecte parmi les couleurs et finis standards du fabricant.

10. Stratifiés autoportants : selon les normes ANSI/NEMA LD3 et SEFA 8, panneaux phénoliques composites à âme massive, homogènes, décoratifs, résistant aux solvants, à la plupart des réactifs et aux produits de nettoyage, autoportants, à une seule face décorative, à sous-face poncée.
 1. Qualité autoportante (SS/QA) pour ouvrages postformés (PF/QP) et ignifugée (FR/QI).
 2. Épaisseur : 19 mm, sauf indication contraire.
 3. Couleur : couches de couleur uniforme.
 4. Face décorative : unie, au choix de l'architecte, voir indications au tableau des finis.
 5. Fini : au choix de l'architecte, voir indications au tableau des finis.
11. Surface solide : matériau de surface massif homogène et non poreux, fait de minéraux naturels et de résine acrylique haute performance.
 1. Conforme à la norme ANSI Z124.3 ou ANSI Z124.6, ne contenant aucun défaut ou irrégularité excédant 0,25 mm (0.010 pouce). Le matériau doit permettre le ponçage et polissage de la surface pour réparation et entretien.
 2. Dimension : panneau d'au moins 760 x 3683 mm
 3. Épaisseur : 13 mm, sauf indications contraires.
 4. Finition et profil : voir indications aux plans
 5. Couleur : au choix de l'architecte, voir indications au tableau des finis.
 6. Produits de référence :
 1. **Corian de Dupont**
 2. **Straton Surface Solide de Lotte Chemical**
 3. **Surface Solide de Wilsonart**
 4. **Surface Solide de Formica**
12. Bandes de finition en PVC : de 3 mm d'épaisseur, à rives arrondies sur les quatre chants, de largeur adaptée à l'usage, de couleur au choix de l'architecte, assortie à la couleur de la surface adjacente.
13. Plastiques stratifiés :
 1. Conformés à la norme ANSI/NEMA LD3, catégorie HGS, de 1,2 mm d'épaisseur, résistant à l'usure.
 2. Tous les stratifiés ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
 3. Couleur et motifs : au choix de l'architecte, voir indications au tableau des finis.
 1. Suivre les indications aux dessins pour le sens d'installation, selon le cas.
14. Feuilles de compensation :
 1. Conformés à la norme ANSI/NEMA LD3, qualité BKH, d'au moins 1,2 mm d'épaisseur ou de même épaisseur que la feuille de surface.
 2. Tous les stratifiés ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
 3. Couleur et motifs : au choix de l'architecte, voir indications au tableau des finis. Sauf indication contraire, identique à celle du plastique stratifié
 1. Suivre les indications aux dessins pour le sens d'installation, selon le cas.
15. Méla mine thermofusionnée : conforme à la norme ANSI A208.1, catégorie M-2 et ayant une masse volumique minimale de 635 kg/m³.

1. Couleurs et finis indiqués aux dessins, dans la gamme standard du fabricant.
2. Tous les adhésifs pour stratifié ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
3. Tous les adhésifs pour stratifié appliqués au chantier doivent se conformer au règlement de l'article 1.3.6.2 (voir le tableau 1 de la sous-section 1.7.2.2.1 de la présente section).
 1. Les adhésifs pour stratifié doivent avoir une teneur maximale en composés volatils (COV) de 30 g/L.
16. Mousse de rembourrage moyenne : Mousse de polyuréthane à haute résilience souple.
 1. Conforme aux normes ASTM D 3574 et UL900
 2. Ignifuge, Anti-moisissure, anti-microbien
 3. Densité (poids) : 2.5-2.7lbs/pi³
 4. Niveaux de fermetés (Résistance) conforme à la norme ASTM D 3574 : 32-38 lbs/50 po²
 5. Application : intérieur
17. Mousse de rembourrage extra-ferme : Mousse de polyuréthane à haute résilience souple.
 1. Conforme aux normes ASTM D 3574 et UL900
 2. Ignifuge, Anti-moisissure, anti-microbien
 3. Densité (poids) : 2.5-2.7lbs/pi³
 4. Niveaux de fermetés (Résistance) conforme à la norme ASTM D 3574 : 50-60 lbs/50 po²
 5. Application : intérieur
18. Moulures et autres éléments en aluminium extrudé, anodisé clair à moins d'indications contraires spécifiques aux dessins, de dimensions, d'épaisseur et de forme indiquées aux dessins.
19. Système de traitement du bois :
 1. Système de protection et finition pour surfaces de bois exposé, à base d'eau et contenant des agents inhibiteurs de moisissures. Le système est semi-transparent pour conserver l'apparence du grain de bois.
 2. Le système doit former une pellicule résistante aux UV, résister à la décoloration et repousser l'eau pour éviter les dommages causés par l'humidité.
 3. Conforme à la norme 40 CFR 59.406.
 4. Application : 2 couches. Couleur : Au choix de l'Architecte, voir tableau des finis.
20. Mousse stabilisée : Lichen naturel de type *Cladonia Stellaris* avec liquide de préservation à 0 COV. Couleur au choix de l'Architecte, voir tableau des finis..
 1. Fixer avec une colle thermofusible composée d'un mélange de polyéthylène et acétate de vinyle-éthylène.
21. Accessoires :
 1. Clous et cavaliers : conformes à la norme CSA B111.
 2. Vis à bois : en acier plaque pour usage général, en acier inoxydable aux endroits humides, de type et de grosseur convenant à l'application.
 3. Produit d'étanchéité : selon la **section 07 92 00** – Produits d'étanchéité pour joints.

22. Adhésif pour stratifiés
 1. Adhésif : adhésif par contact conforme à la norme CAN/CGSB-71.20, adhésif résorcine conforme à la norme CSA O112.7, adhésif polyvinylique conforme à la norme CSA O112.4, adhésif époxy thermodurcissable à deux (2) composants, selon les indications ou les recommandations du fabricant des stratifiés.
 2. Tous les adhésifs pour stratifié ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
 3. Tous les adhésifs pour stratifié appliqués au chantier doivent se conformer au règlement de l'article 1.3.6.2 (voir le tableau 1 de la sous-section 1.7.2.2.1).
 1. Les adhésifs pour stratifié doivent avoir une teneur maximale en composés volatils (COV) de 30 g/L.
23. À moins d'indication contraire spécifique aux documents, tout autre matériau intégré aux ouvrages d'ébénisterie indiqué aux dessins, tel que le vitrage, les moulures, tiges, renforts et recouvrements métalliques, appareils d'éclairage et de plomberie, etc., est coordonné et intégré aux ouvrages d'ébénisterie par la présente section. Se reporter aux sections pertinentes, notamment la **section 08 80 00**, et les documents de mécanique et d'électricité pour les descriptions de ces matériaux et les exigences quant à leur mise en œuvre.
24. Pour tout élément de quincaillerie ou accessoire requis pour leur opération et/ou indiqué aux dessins mais dont le modèle n'est pas précisé, soumettre une proposition de produit qui convienne à l'usage prévu aux documents, et de qualité similaire à ceux comparables dans le présent projet.

2. QUINCAILLERIE (STANDARD)

1. Articles de quincaillerie non nécessairement identifiés aux dessins, à moins d'indication spécifique et plus restrictive aux documents :
 1. Charnières de portes : charnières dissimulées avec recouvrement complet, installation en appliqué et ouverture de 110 degrés, avec mécanisme d'amortissement intégré.
 1. Produits de référence :
 1. **CLIP Top BLUMOTION 110 (71B358180)** de **Richelieu**
 2. **Sensys 8645i** de **Hettich**
 3. **Grass Tiomos 110 (PEN-GT110CG)** de **Rocheleau**
 2. Coulisse de tiroirs : coulisses synchronisées pleine extension avec amortisseur intégré avec une capacité de 45 kg. Prévoir des coulisses pour la profondeur totale du cabinet ou 550mm de profondeur le cas échéant. Ajouter les dispositifs de verrouillage gauche et droit correspondants.
 1. Produits de référence :
 1. **828550** de **Richelieu**
 2. **Quadro V6 (9136006)** de **Hettich**
 3. **Dynapro 700 (COU-DYN-TMSC-50-700)** de **Rocheleau**
 3. Crémaillères et supports pour tablettes des cabinets : Pilastre en acier en forme de U pour encasturer. Prévoir une rainure dans les panneaux latéraux des caissons pour le montage encasturé et fixer des vis à tête plate numéro 4. Trous de réglage par intervalles de 13mm. Produits de référence :
 1. **Série 2552G (crémaille)** et **CP2562G support** de **Richelieu**
 2. **0052116 (crémaille)** et **0052117 (support)** de **Hettich**
 3. **CRE-8ZC (crémaille)** et **SUP-C1428** de **Rocheleau**

4. Supports de tablette avec arrêt : Supports de tablette en acier fini nickel selon la norme RoHS avec encoche antibasculement. Prévoir 3 niveaux de trous d'ajustement pour chaque support.
 5. Coussinets : butée à enfoncer en plastique translucide de 8mm de diamètre. Installer minimum 2 unités par porte et par tiroir.
 6. Niveleurs dissimulés : niveleurs en plastique à tige filetée avec écrou à enfoncer
 7. Niveleurs pour cabinets : niveleurs en plastiques avec capacité de réglage de 25mm.
2. Articles de quincaillerie spécifiques, aux emplacements identifiés aux dessins, série de feuilles A700, à la légende de la Quincaillerie Spécifique :
- A. Poignée : « **Série 8160** », Noir mat, de 162mm de long, distribués par « **Richelieu** » ou équivalent approuvé.
 - B. Serrures à came : « **1882712** » + barillet à clés identiques « **18006001** » + rosaces « **181291** » + tige d'extraction « **180500** » de marque « **Huwil** », distribué par « **Richelieu** », ou équivalent approuvé. Lorsque porte double, installer un coordonnateur de porte automatique « **LOQ-330-N** », distribué par « **Rocheleau** », ou équivalent approuvé.
 - C. Centre de recyclage : ensemble de coulisses « **Euro-cargo, 461450100** » + 2 poubelles « **Cargo, 361435100** » distribués par **Richelieu** ou équivalent approuvé.
 - D. Tringle pour vestiaire : Tringle ronde en aluminium noir mat **1215608900** distribué par **Richelieu** (disponible en 915 mm, 1220 mm et 1828 mm) et supports **2215601900** ou équivalent approuvé.
 1. Note : Ajouter des supports centraux pour soutenir la barre à la tablette, à 760 mm d'espacement maximum. Prévoir la quantité requise dans la même gamme.
 - E. Barre de suspension en « Z » : « **5075070** » ou « **5075080** », distribué par **Richelieu** selon l'usage ou équivalent approuvé.
 - F. Moulure de finition des coins : « **600080** » distribué par **ScoDesign** ou équivalent approuvé.
 - G. Support à tablette dissimulé : « **Triade maxi 1621612G** » + Rail « **1622510** » distribué par **Richelieu** ou équivalent approuvé.
 - H. Système de porte coulissante : « **Cineto PS40.2** » (Vers la gauche/ vers la droite) de « **Coplanaire** » distribué par « **Richelieu** » (**WEBKIT1214148**)
 - I. Système d'étagère escamotable : **10900100** distribué par **Richelieu** ou équivalent approuvé.
 - J. Poignée encastrée à anneau : Poignée encastrée en laiton avec anneau sur tige d'acier inoxydable, fini nickel brossé. « **89058860E185** » distribué par « **Richelieu** ». Prévoir des vis à tête fraisée appareillées.
 - K. Poubelle amovible en plastique : 10 gallons, noir, 15"x11"x20" tel que « **S-13527BL** » de **Rubbermaid** distribué par **Uline** ou équivalent approuvé.
 - L. Poubelle à roulette pour recyclage : 50 gallons, bleu, 29"x24"x37" avec couvercle à charnière tel que « **H-1861BLU** » de **Rubbermaid** distribué par **Uline** ou équivalent approuvé.

3. FABRICATION

1. Noyer la tête des clous de finition et enfoncer les vis dans des trous fraisés; garnir les trous d'une pâte à reboucher teinte, puis poncer jusqu'à l'obtention d'une surface lisse, prête à finir.
2. Poser en usine les ferrures des portes, rayons, tiroirs, etc. Sauf indication contraire, les crémaillères doivent être encastrées.

3. Interstices :
 1. Sauf indication contraire, prévoir des interstices entre les panneaux de façade (portes et tiroirs) doivent être uniformes et de 3mm.
 2. Sauf indication contraire, prévoir un interstice entre les panneaux de façade (portes et tiroirs) et le comptoir doit être de 6mm.
 3. Coordonner aux dessins d'atelier et avec la quincaillerie (notamment le modèle de poignée) si la dimensions les interstices doit être modifié ou si des rainures d'encastrement doivent être prévues en atelier pour éviter tout frottement de quincaillerie.
4. Sauf indication contraire, les tablettes des armoires doivent être réglables.
5. Pratiquer les ouvertures nécessaires pour les appareils de plomberie, les éléments rapportés, les accessoires, les boîtes de sortie électriques et les autres appareils.
6. Lors de l'assemblage en usine des éléments à livrer au chantier, tenir compte des difficultés de manutention des ouvrages et de l'espace libre dans les ouvertures des bâtiments.
7. Les éléments dans lesquels doivent être encastrés des électroménagers, pièces d'équipement et autres matériels, ou devant être contigus à ces appareils, doivent être réalisés aux dimensions appropriées, qu'on aura obtenues au préalable.
8. Prévoir des coussinets à chaque porte et tiroir.
9. Prévoir des dos amovibles, des panneaux consoles ou portes d'accès aux endroits où se trouvent la tuyauterie et le câblage.
10. Prévoir 4 niveleurs pour cabinets à chaque caisson des armoires avec coup de pied pour nivellement au chantier.

4. APPLICATION DE PLASTIQUE STRATIFIÉ, FEUILLE DE COMPENSATION ET BANDE DE PVC

1. Procéder selon les prescriptions de l'annexe A de la norme CAN3-A172.
2. Obtenir les dimensions requises avant de façonner les éléments dans lesquels doivent être encastrés des appareils, pièces d'équipement et autres matériels, ou devant être contigus à ces appareils.
3. Lorsque des ouvertures sont pratiquées, prévoir un rayon d'au moins 3 mm aux coins de celles-ci afin d'éviter l'éclatement du plastique stratifié.
4. S'assurer de l'uniformité des couleurs et des motifs des feuilles de plastique stratifié destinées à être aboutées.
5. Coller le plastique stratifié au support conformément aux instructions du fabricant de l'adhésif. Veiller à ce que le plastique stratifié épouse parfaitement le support et y adhère sur toute sa surface. Utiliser des feuilles de la plus longue longueur utile, et ne pas faire de joint à moins de 610mm d'une ouverture prévue.
6. Couvrir d'un plastique stratifié de qualité post-formée les éléments profilés ou courbés, selon les indications, en suivant les instructions du fabricant du plastique stratifié.
7. Poser une bordure de plastique stratifié ou une bande de PVC, selon les indications de fabrication générale et les dessins, sur les chants apparents du support. La hauteur doit prévoir également l'épaisseur du stratifié et de la feuille de compensation. Chanfreiner uniformément à environ 20 degrés les rives apparentes. Ne pas tailler à onglets les rives du plastique stratifié.
8. Une feuille de compensation doit être posée sur la sous-face des supports.

5. CABINETS, ARMOIRES ET CAISSONS

1. À moins d'indication contraire spécifique et plus restrictive aux documents, fabriquer les armoires conformément aux exigences suivantes. L'expression « cabinet » utilisée aux documents comprend « armoires » et « comptoirs ».
2. Fourrures, cales d'espacement, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres et pièces d'appui.
 1. Les éléments avec fini S2S sont acceptables pour les ouvrages dissimulés.
 2. Planches : catégorie « standard » ou supérieure.
 3. Bois de sciage : classification « charpente légère », catégorie « standard » ou supérieure.
3. Éléments d'ossature : essence merisier, catégorie supérieure « Custom Grade » selon la NHLA.
4. Panneaux des armoires non apparents (caissons : extrémités, séparations, dessus, dessous, panneaux séparateurs) :
 1. Panneaux de mélamine de 16 mm d'épaisseur.
 2. Faces et tranches finies en plastique stratifié.
 3. Quincaillerie : Avec 4 crémaillères pleine hauteur et 8 supports de tablettes
5. Tablettes d'armoires ouvertes :
 1. Panneaux de mélamine, 16 mm d'épaisseur.
 2. Faces avant et arrière finies en plastique stratifié.
 3. Toutes tranches finies en plastique stratifié.
 4. Quincaillerie : 4 supports de tablette avec arrêt avec 3 niveaux de trous d'ajustement pour chaque tablette illustrée aux dessins
6. Tablettes d'armoires fermées :
 1. Panneaux de mélamine, 16 mm d'épaisseur.
 2. Faces et tranches finies en plastique stratifié.
 3. Quincaillerie : 4 crémaillères pleine hauteur et 4 supports de tablettes pour chaque tablette illustrée aux dessins
 4. Rainurer les panneaux du caisson pour encastrer les crémaillères.
7. Portes et façades des tiroirs :
 1. Bâti en panneaux de particules de 16 mm d'épaisseur
 2. Faces avant et arrière finies en plastique stratifié.
 3. Toutes tranches finies en plastique stratifié.
 4. Quincaillerie : 2 coulisses par tiroir OU 2 charnières par porte; et coussinets
8. Tiroirs :
 1. Bâti et fond en panneaux de mélamine, 16 mm d'épaisseur, avec toutes les tranches finies en plastique stratifié.
 2. Devants : voir « portes et façades de tiroirs ».
 3. Quincaillerie : 2 coulisses par tiroir et coussinets.

6. COMPTOIR DE PLASTIQUE STRATIFIÉ

1. À moins d'indication contraire spécifique et plus restrictive aux documents, fabriquer les dessus de comptoirs et dossierets conformément aux exigences suivantes.
 1. Comptoirs et dossierets sans évier ou lavabo et non situés dans des endroits humides.
 1. Âme : panneau de particules de 19 mm d'épaisseur, rives équerries, faces poncées.
 2. Stratifiés : selon les prescriptions à l'article « stratifié pour surfaces planes » ci-dessus, sur la face et chaque tranche apparente, et feuille de compensation à l'endos.
 3. Face exposée des comptoirs (bordures) finis en stratifié.

7. COMPTOIR ET DOSSERET EN SURFACE SOLIDE

1. Utiliser des panneaux de « surface solide ».
2. Appliquer les surfaces sur un panneau de contreplaqué 19mm de pleine surface. Façonner en fonction de la configuration des détails et services.
3. Former des joints serrés entre les différentes composantes et unir avec l'adhésif prescrit par le manufacturier. Pour les joints de panneaux, renforcer à l'aide de polymère solide sur 50 mm. Poncer afin de rendre la surface uniforme.
4. Lors de composition de plusieurs épaisseurs de matériaux, s'assurer de décaler les joints d'au moins 400 mm entre les strates.
5. Déposer sur une structure métallique en acier inoxydable.
6. La méthode de fabrication et façonnage doit être approuvée et recommandée par le fabricant. La finition devra être lisse et d'apparence uniforme.

8. BANQUETTE (REMBOURRAGE)

1. Coller les différentes mousses à l'aide d'une colle compatible selon les recommandations du manufacturier.
2. Sauf indications contraires aux dessins, Les arrêtes visibles de la mousse de rembourrage doivent être découpée avec un rayon constant fini de 20mm.
3. La jonction des différentes faces de la partie rembourrée doit être formées à partir de couture plate simple dissimulées (sur l'envers) avec fil de même couleur que le tissu.
4. L'assise et le dossier sont en deux morceaux distincts.
5. Le rembourreur est libre de proposer ses méthodes d'assemblage en fournissant des exemples de l'ouvrage.

9. BAC À PLANTATION

1. À moins d'indication contraire spécifique et plus restrictive aux documents, fabriquer les bacs à plantation conformément aux exigences suivantes :
 1. Laminer les planches de merisier russe et rectifier les surfaces pour que les bordures et les chants soient lisses et uniformes.
 2. Poncer toutes les faces et finir avec l'application du système de traitement du bois en atelier.
 3. Voir la **section 05 50 00** - Ouvrages métalliques pour la structure et les supports métalliques.

10. PLINTHES MDF

1. Plinthes en MDF 115 mm de hauteur par 12 mm d'épaisseur avec chanfrein à 45° au haut, chants uniformes et lisses, apprêtées en atelier. Utiliser des longueurs de 4875mm (16 pieds).
2. Couleur : peindre sur place tel que mur sur le lequel elles sont installées, sauf indication contraire aux dessins.

11. APPLICATION DU SYSTÈME DE TRAITEMENT DU BOIS EN ATELIER

1. Respecter les recommandations du manufacturier.
2. Inspecter les surfaces de bois afin de détecter tout défaut et effectuer les réparations nécessaires.
3. Poncer la surface du bois à l'aide d'un abrasif approprié pour obtenir une surface propre et uniforme et terminer le ponçage avec un papier abrasif de calibre 100-120.
4. Adoucir les coins et les bords acérés pour améliorer la résistance à l'abrasion.
5. Poursuivre par un mode de nettoyage approprié en utilisant un aspirateur ou une machine à air comprimée. Laver le bois chargé de résine avec de l'acétone, brosser vigoureusement et enlever le tout à l'aide d'une serviette en papier.
6. Appliquer généreusement le produit sur la surface de bois à l'aide d'un pinceau universel de qualité professionnelle; laisser travailler le produit en profondeur et enlever l'excès avec un linge propre.
7. Laisser sécher plus de 4 heures avant d'appliquer la seconde couche mince et enlever l'excès avec un linge propre.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. EXAMEN

1. Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des ouvrages d'ébénisterie, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions du fabricant.
 1. Faire une inspection visuelle des surfaces/supports.
 2. Informer immédiatement l'Architecte de toute condition inacceptable décelée.
 3. Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables, après vérification de l'architecte.

2. INSTALLATION GÉNÉRALE

1. Sauf indication contraire, exécuter les travaux d'ébénisterie conformément aux normes de qualité applicables de l'AWMAC, selon les exigences de l'article ASSURANCE DE LA QUALITÉ de la présente section.
2. Installer les ouvrages de menuiserie préfinis aux endroits indiqués sur les dessins.
 1. Les installer avec précision, de niveau, d'aplomb et d'alignement en ajustant les niveleurs.
3. Fixer et ancrer solidement les ouvrages de menuiserie.
 1. Fournir et installer des fixations robustes pour retenir les armoires montées au mur.
4. Utiliser des boulons de serrage pour fermer les joints des plans de travail.

5. Tracer et tailler les éléments aux contours appropriés aux murs adjacents afin qu'ils s'ajustent bien dans les retraits et autour des tuyaux, des colonnes, des appareils sanitaires et électriques, des prises de courant ou de tout autre objet saillant, traversant ou pénétrant.
6. Appliquer un mince cordon de produit d'étanchéité dans le joint séparant le dossier en stratifié et le revêtement du mur adjacent, conformément à la **section 07 92 00** – Produits d'étanchéité pour joints.
7. Poser un papier de construction hydrofuge ou appliquer un enduit bitumineux sur les éléments d'ossature en bois qui touchent à un ouvrage en maçonnerie ou à un ouvrage contenant des liants hydrauliques.
8. Ajuster les pièces de quincaillerie avec précision et les fixer conformément aux instructions écrites du fabricant.
9. Poser le stratifié sur place aux endroits indiqués.
 1. Coller le stratifié sur toute la surface du support.
 2. Dans les angles, exécuter des joints parfaitement aboutés.
 3. Utiliser des feuilles de stratifié pleine grandeur.
 4. Faire les joints seulement aux endroits indiqués et approuvés par l'architecte.
 5. Biseauter légèrement les arêtes.
10. Lors de la pose du stratifié sur place, décaler les joints de la feuille de surface par rapport à ceux du support.

3. INSTALLATION DES COMPTOIRS, DOSSERETS ET TABLETTES EN SURFACE SOLIDE

1. En plus de fixer mécaniquement les surfaces à la structure d'appui, apposer un boudin de colle à base de silicone sur toutes les surfaces en contact avec la surface solide (horizontal ou vertical).
2. Appliquer un joint de scellant conformément aux prescriptions de la **section 07 92 10** – Produits d'étanchéité des joints avec les matériaux adjacents.
3. Installer les dossierets à l'arrière des plans de travail selon les indications aux plans avec du scellant au silicone. Appliquer le scellant au silicone à l'arrière uniquement. Appliquer un mince cordon d'adhésif pour joints le long du bord sur lequel repose le dossieret.
4. Sceller les joints entre le dessus de la vasque et les dossierets et entre les dossierets et les murs avec le produit de jointoiement recommandé par le fabricant, conformément aux prescriptions de la **section 07 92 10** – Produits d'étanchéité des joints.

4. POSE DES PLINTHES DE MDF

1. Apprêter les plinthes en atelier avant la livraison au chantier.
2. Tailler les pièces à angles droits, même pour les coins intérieurs et extérieurs.
3. Installer des sections sans joints pour toutes longueurs inférieures à 4875 mm (16 pieds).
4. Coller les plinthes au mur avec un adhésif clair à prise instantanée. Prendre soin de bien appuyer sur le mur et d'ajuster avec le profil du plancher.

5. NETTOYAGE

1. Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la **section 01 74 11** – Nettoyage.
 1. Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.

2. Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la **section 01 74 11** – Nettoyage.
 1. Nettoyer les ouvrages de menuiserie et d'ébénisterie.
 2. Enlever l'excès de colle des surfaces.

6. PROTECTION

1. Protéger les ouvrages de menuiserie et d'ébénisterie contre les dommages jusqu'à l'inspection finale.
2. Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
3. Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des ouvrages d'ébénisterie.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Fourniture et pose d'isolants en matelas dans les cloisons;
2. Autres, voir plans et devis.

2. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits.
3. **Instructions du fabricant** : Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
4. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21 - Exigences LEED** afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

3. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

4. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. Soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
2. Soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

5. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux conformément à la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits.
2. Entreposer les matériaux dans leur emballage d'origine et les protéger des rayons UV et de l'humidité qui pourraient causer la détérioration des matériaux.

6. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

PARTIE 2 PRODUITS

1. ISOLANT ACOUSTIQUE

1. Isolant à base de laine de roche fabriqué à partir de roche naturelle et de matières recyclées, insonorisant et résistant au feu. Les matériaux doivent être conformes aux exigences suivantes:

CRITÈRE	RÉFÉRENCE	EXIGENCE	VALEUR
ISOLATION THERMIQUE DE FIBRE MINÉRALE	CAN/ULC S702	TYPE 1	CONFORME
ISOLANT THERMIQUE DE FIBRE MINÉRALE EN MATELAS	ASTM C665	TYPE 1	CONFORME
ISOLANT THERMIQUE DE FIBRE MINÉRALE EN MATELAS	ASTM C553	TYPE VII	CONFORME
PROPAGATION DE LA FLAMME	ASTM E84 (UL 723) ET CAN/ULC S102		0
ESSAI D'INCOMBUSTIBILITÉ	CAN/ULC S114		INCOMBUSTIBLE
COMPORTEMENT DES MATÉRIAUX @ 750 °C	ASTM E136		INCOMBUSTIBLE
MASSE VOLUMIQUE	ASTM C303	> 76,2 MM	40 KG/M ³
RÉSISTANCE À LA CORROSION	ASTM C795 ET ASTM C665		CONFORME
ÉROSION DUE À L'AIR	UL 181		1000 FPM (5.08 M/S)
RENDEMENT ACOUSTIQUE	ASTM C423	NRC À 76,2 MM	1,05
RÉSISTANCE THERMIQUE	S.O.		S.O.

2. Épaisseur : 76 mm, sauf indication contraire aux plans.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. INSTRUCTIONS DU FABRICANT

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

2. POSE DE L'ISOLANT

1. Poser l'isolant de façon à assurer une protection thermique et/ou acoustique continue aux éléments et aux espaces vides du bâtiment et conformément aux exigences du Code de construction du Québec en vigueur.
2. Poser l'isolant selon l'épaisseur spécifié aux dessins (différent selon l'endroit).
3. Tailler l'isolant en regard des baies et autres éléments traversant. Éviter les découpes et éliminer tout matelas de moins 30mm de largeur.

4. Ajuster soigneusement l'isolant sur les éléments à recouvrir ainsi qu'autour des boîtes électriques, des tuyaux, des conduits d'air et des bâtis qui le traversent.
5. Ne pas comprimer l'isolant pour l'ajuster aux espaces à isoler.
6. Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par l'architecte.

3. NETTOYAGE

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

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

2. Tôles en acier galvanisé, en acier préfini, en aluminium, en cuivre, en zinc et en acier inoxydable associés à la réalisation d'ouvrages décoratifs en tôle selon les indications aux dessins et tous les menus ouvrages de garnitures métalliques nécessaires à l'achèvement du contrat.

2. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises visant les matériaux de fabrication des solins, ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
3. **Dessins d'atelier** : Soumettre les dessins d'atelier requis et illustrant les pliages à concevoir en atelier, pour approbation par le consultant.
4. **Échantillons de produits** : Soumettre 2 échantillons de 100 mm x 100 mm de chaque couleur, de chaque fini et de chaque type de tôle proposés.
5. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

3. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

4. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits.
2. Un grand soin sera apporté à la manutention et à l'entreposage des matériaux préfinis en les préservant de tout dommage.

5. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.

2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

PARTIE 2 PRODUITS

1. TÔLES MÉTALLIQUES

1. Tôles métalliques en acier galvanisé prépeint, de calibre 24 (0.026"), conforme aux normes ASTM A 525-65T.
2. Revêtement (peinture) : **Qualité Série 8000**
3. Épaisseur : 0,65mm minimum (calibre 24)
4. L'épaisseur prescrite pour les tôles d'acier préfinies est celle du métal nu.
5. Couleur : au choix de l'Architecte.

2. TÔLES D'ALUMINIUM ANODISÉ

1. Tôle d'aluminium avec revêtement anodisé, conforme à la norme CAN/CGSB-93.1 et finies selon le système de désignation AA DAF45.

3. TÔLES DE ZINC

1. Tôles en feuille de zinc naturel prépatiné, de calibre 24, conforme aux normes ASTM B633.
2. Finition : naturel prépatiné, tel que l'existant.
3. L'épaisseur prescrite pour les tôles est celle du métal nu.

4. TÔLES D'APPUI MÉTALLIQUES

1. Les tôles d'appui métalliques doivent être façonnés selon les profils prescrits, avec de la tôle métallique en acier prépeint, de cal. 20 sauf indication contraire aux plans.

5. FAÇONNAGE

1. Les solins métalliques et les autres éléments en tôle doivent être façonnés conformément aux indications. Les pièces doivent être façonnées en longueurs d'au plus 2400 mm.
2. Il importe de prévoir, aux joints, le jeu nécessaire à la dilatation des éléments.
3. Les bords apparents doivent être rabattus de 13 mm sur leur face inférieure.
 1. Les angles doivent être assemblés à onglet et obturés avec un produit d'étanchéité.
4. Les éléments doivent être façonnés d'équerre, de niveau et avec précision, selon les dimensions prévues, de façon qu'ils soient exempts de déformations ou d'autres défauts susceptibles d'altérer leur apparence ou leur efficacité.

6. ACCESSOIRES

1. Revêtement protecteur : peinture bitumineuse antibase.
2. Dispositifs de fixation : en même matériau que la tôle utilisée, conformes à la norme CSA B111, clous à couverture à tête plate de longueur et d'épaisseur appropriées.
3. Rondelles : en même matériau que la tôle utilisée, de 1 mm d'épaisseur, avec garnitures en caoutchouc.
4. Vis : vis prépeintes auto-taraudeuse avec rondelle d'étanchéité de néoprène de longueur appropriée pour l'ancrage aux bâtis.
5. Peinture pour retouches : selon les recommandations du fabricant de la tôle préfinie.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. INSTRUCTIONS DU FABRICANT

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

2. INSTALLATION

1. Plier les feuilles de métal avec une machine à plier (BRAKE). L'usinage, la forme et les jointures faites à la main seront faites sur l'établi autant que possible en employant des outils appropriés.
2. Exécuter la pose du métal en feuille selon les meilleures pratiques en prévoyant les ancrages suffisants et agrafes, là où possible. N'utiliser que les ancrages galvanisés ou en cuivre, non apparents en surface de métal en feuille
3. Dissimuler les fixations, sauf aux endroits où le Consultant aura accepté qu'elles soient laissées apparentes.
4. Poser une sous-couche avant d'installer les éléments en tôle. Bien l'assujettir et exécuter des joints à recouvrement de 100 mm.
5. Munir de contre-solins les solins bitumineux réalisés aux points de rencontre de la couverture et des murets, des bâtis de montage ou des autres surfaces verticales. Réaliser des joints à agrafure simple et bien les assujettir aux bandes d'accrochage.
6. Rabattre d'au moins 25mm l'extrémité supérieure des solins dans les bandes d'engravure posées en retrait ou dans les joints de mortier. Caler solidement les solins dans les joints avec du plomb.
7. Installer d'aplomb et de niveau les bandes d'engravure posées d'affleurement. Calfater la partie supérieure des bandes d'engravure au moyen d'un produit d'étanchéité.
8. Insérer les solins métalliques dans les bandes d'engravure ou sous les contresolins de façon à former un joint étanche.
9. Fermer les joints d'extrémité et les sceller au moyen d'un produit d'étanchéité.

3. NETTOYAGE

1. Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la **section 01 74 11** – Nettoyage.

2. Une fois les travaux de mise en œuvre et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
3. Laisser la zone des travaux propre et exempte de graisse, de taches et de marques de doigts.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. La présente section vise les ensembles coupe-feu et pare-fumée qui ne sont prescrits dans aucune autre section, ou auxquels les autres sections se réfèrent.
2. Se reporter aux sections pertinentes pour connaître les exigences concernant tout autre ensemble coupe-feu et pare-fumée.
3. Les ensembles coupe-feu et pare-fumée utilisés dans les divers assemblages doivent être coordonnés avec ceux prescrits dans les autres sections. De préférence, un seul produit, du même fabricant, doit être utilisé pour l'ensemble des joints de même nature dans l'ensemble de l'ouvrage.

2. DÉFINITIONS

1. La définition de « séparation coupe-feu » est celle contenue dans le Code national du bâtiment, tel que modifié par le Code de construction du Québec – Chapitre I, Bâtiment. Les séparations coupe-feu n'ayant pas de degré de résistance au feu ne sont pas visées par la présente section.
2. Les expressions « ensemble coupe-feu et pare-fumée », « scellant coupe-feu et pare-fumée », « scellant coupe-feu » et « scellant ignifuge » sont utilisées indifféremment dans les documents, et désignent les ensembles coupe-feu et pare-fumée tels que décrits dans la présente section.

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons de requis conformément aux prescriptions des Conditions Générales et des Divisions 00 et 01.
2. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
3. Fiches techniques
 1. Soumettre les fiches techniques des divers produits spécifiés dont une copie devra demeurer en permanence à pied œuvre. Les fiches techniques doivent comporter les informations suivantes :
 1. description des produits et performances;
 2. recommandations d'installation et;
 3. conditions de mise en œuvre.
 2. Les descriptions doivent être suffisamment complètes pour permettre de reconnaître sur place les matériaux et éléments visés.
4. Fiches signalétiques
 1. Soumettre les fiches signalétiques du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT). Les fiches signalétiques du SIMDUT doivent être conformes aux exigences de Développement des ressources humaines Canada – Travail et de Santé Canada ; ces fiches doivent indiquer la teneur en COV.

5. Dessins d'atelier

1. Soumettre les dessins d'atelier illustrant le matériau proposé, les pièces de renfort, les ancrages, les fixations et la méthode d'installation. Les détails de construction doivent refléter les conditions réelles de mise en œuvre.
2. Soumettre les schémas de chaque ensemble coupe-feu et pare-fumée tels qu'ils sont publiés par les organismes indépendants les ayant homologués, et ce pour chaque condition rencontrée dans le présent contrat.

6. Échantillons de produits

1. Soumettre 2 échantillons de 300 x 300 mm illustrant chaque ensemble coupe-feu et pare-fumée proposé.
2. Soumettre la charte des couleurs disponibles pour les choix de l'Architecte, dans le cas des mastics situés à des endroits exposés.

7. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21 - Exigences LEED** afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. **CERTIFICATION LEED**

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21 – Exigences LEED**
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. **GESTION ET ÉLIMINATION DE DÉCHETS**

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets**, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21 – Exigences LEED**.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

PARTIE 2 PRODUITS

1. **ENSEMBLES COUPE-FEU ET PARE-FUMÉE**

1. Ensembles coupe-feu et pare-fumée : conformes à la norme ULC S-115, homologués en ce sens par les ULC, ou par un laboratoire officiellement reconnu à cet effet par les autorités compétentes, et figurant dans les guides pertinents publiés par les ULC (notamment le guide no 40 U19), ou dans le catalogue des essais publié par l'un des laboratoires mentionnés ci-haut. Ensembles exempts d'amiante, constituant une barrière efficace contre les flammes, les fumées et les gaz, ayant des dimensions n'excédant pas celles de l'ouverture à laquelle

ils sont destinés, et conformes aux exigences spéciales prescrites à l'article « Exigences particulières » de la présente section, le cas échéant.

2. À l'intérieur des paramètres décrits dans la présente section, l'Entrepreneur est responsable du choix des ensembles coupe-feu et pare-fumée et de leurs composants ; ce choix est cependant sujet au contrôle de l'Architecte. À cet effet, effectuer dès le début du projet un relevé de toutes les applications générales et particulières présentes dans le projet, et en soumettre la liste selon les exigences des articles « Dessins d'atelier » et « fiches techniques » de la présente section, accompagnée des ensembles homologués proposés pour chaque application et des fiches techniques de chaque composant de l'ensemble.
 1. Prendre en considération lors du choix des ensembles et de leurs composants, sans toutefois s'y limiter, les facteurs suivants :
 1. la résistance au feu de l'assemblage;
 2. le mouvement des joints (dynamiques ou statiques);
 3. le type des matériaux des éléments traversés;
 4. le type des matériaux des éléments traversants;
 5. les dimensions et la configuration des ouvertures;
 6. les dimensions des éléments traversants;
 7. le nombre d'éléments traversants dans l'ouverture;
 8. les espaces annulaires autour des éléments traversants;
 9. les couleurs disponibles dans le cas des mastics exposés;
 10. tout autre facteur énuméré à l'article « Particularités » de la présente section;
 11. tout autre facteur pouvant influencer le rendement des ensembles coupe-feu et pare-fumée.
 2. Choisir les ensembles et leurs composants parmi les systèmes des manufacturiers suivants, les applications de même nature devant être traitées en utilisant les systèmes d'un seul et même manufacturier :
 1. **Hilti Canada Ltée;**
 2. **AD Firebarrier et Firestop Systems;**
 3. **Tremco;**
 4. **3M.**
3. Composants d'ensembles : homologués par les ULC, ou par un laboratoire officiellement reconnu à cet effet par les autorités compétentes selon la norme ULC S-115, et figurant dans les guides pertinents publiés par les ULC (notamment les guides no 40 U19.13 et 40 U19.15), ou dans le catalogue des essais publié par l'un des laboratoires mentionné ci-haut.
 1. Mastics et autres produits de scellement : Auto-nivelant (surfaces horizontales), anti-affaissant (surfaces verticales), vaporisable, sans retrait et autres types selon les besoins, choisis parmi les produits des manufacturiers acceptables listés plus haut.
 2. Isolant : Isolant de laine minérale recommandé par le manufacturier des ensembles coupe-feu et pare-fumée.
 3. Dissipateurs de chaleur : Selon les recommandations du fabricant et compatibles avec l'ensemble éprouvé, installé et jugé acceptable par les autorités compétentes.

4. Dispositifs de blocage, d'obturation, de retenue, de support, d'appui et d'ancrage : Selon les recommandations du fabricant et compatibles avec l'ensemble éprouvé, installé et jugé acceptable par les autorités compétentes.
5. Apprêts : Conformes aux recommandations du fabricant quant au matériau et au support visés, ainsi qu'à l'usage prévu.
6. Eau (le cas échéant) : Potable, propre et exempte de quantités nuisibles de substances délétères.
4. Degré de résistance au feu des ensembles coupe-feu et pare-fumée conformes aux prescriptions du CNB, tel que modifié par le Code de construction du Québec – Chapitre I, Bâtiment, sans être inférieur à celui de l'ensemble plancher, toit, mur ou cloison où ils se trouvent.

2. EXIGENCES PARTICULIÈRES

1. Ensembles coupe-feu et pare-fumée utilisés dans des séparations coupe-feu qui sont également des assemblages acoustiques :
 1. L'isolant employé dans les ensembles coupe-feu et pare-fumée doit être d'au moins 50 mm d'épaisseur.
 2. Aux endroits où une mousse expansible est requise comme ensemble coupe-feu et pare-fumée, celle-ci doit avoir une densité d'au moins 960 kg/m³.
 3. Aux endroits où une pâte à truelle est requise comme ensemble coupe-feu et pare-fumée, celle-ci doit avoir une densité d'au moins 640 kg/m³, et une dureté d'au moins 60 (Shore A).
2. Mastic à peindre pour joints non dynamiques situés à des endroits exposés : À base d'acrylique, peinturable.
3. Mastic à utiliser dans les salles blanches : Il est interdit d'utiliser des mastics à base de silicone dans les salles blanches ainsi que dans les entre-plafonds situés au-dessus de celles-ci.
4. Mastic pour joints dynamiques situés à des endroits exposés : Auto-nivelant (surfaces horizontales), anti-affaissant (surfaces verticales), vaporisable, et autres types selon les besoins, choisis parmi les produits des manufacturiers acceptables listés plus haut, de couleur choisie par l'Architecte lorsqu'ils sont exposés ; les couleurs non assorties avec les surfaces adjacentes ne seront pas acceptées.
5. Installation ne produisant pas de poussières : Selon les indications, le cas échéant.
6. Jeu pour mouvements : Selon les indications, le cas échéant.
7. Ensembles coupe-feu et pare-fumée amovibles pour accès ultérieur : Selon les indications, le cas échéant.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

1. Examiner la dimension et l'état des vides à remplir afin de déterminer l'épaisseur de matériau nécessaire et le mode de pose à utiliser. S'assurer que les surfaces du support et des matériaux sont propres, sèches et non gelées.
2. Préparer les surfaces venant en contact avec les matériaux coupe-feu et pare-fumée, selon les instructions du fabricant.
3. Assurer l'intégrité du calorifuge autour des tuyaux et des conduits traversant des séparations coupe-feu, sans rompre la continuité du pare-vapeur.

4. Au besoin, couvrir les surfaces contiguës pour les protéger contre les égouttures et les éclaboussures ; nettoyer les taches sur les surfaces contiguës.

2. INSTALLATION

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

3. VÉRIFICATION

1. Avant de dissimuler ou d'enfermer les matériaux coupe-feu et les ensembles coupe-feu traversés par des conduites techniques, avertir l'Architecte que les travaux sont prêts pour leur vérification.
2. Des essais destructifs, à des emplacements choisis au hasard, peuvent être effectués par l'Architecte afin de vérifier les composants installés dans les ensembles coupe-feu et pare-fumée. Prévoir le remplacement de l'ensemble sur une distance d'environ 300 mm de joint, ou de 100 mm de diamètre dans le cas des ouvertures, à environ 10 emplacements différents.

4. EMPLACEMENT DES COUPE-FEU ET PARE-FUMÉE

1. Le fait que les dessins n'indiquent pas tous les endroits devant être obturés ne relèvera pas l'Entrepreneur de sa responsabilité de rendre étanches tous les endroits où de tels produits sont normalement requis pour l'obtention d'une barrière continue résistante au feu et/ou étanche à la fumée et aux gaz. Le présent article vaut également pour toutes les autres sections qui réfèrent à la présente quant à la fourniture et/ou l'installation des ensembles coupe-feu et pare-fumée.
2. Réaliser des ensembles coupe-feu et pare-fumée notamment aux endroits suivants :
 1. joints entre dalles de plancher et systèmes de revêtement extérieur (murs-rideaux, panneaux préfabriqués en béton, etc.);
 2. joints à la partie supérieure de séparations coupe-feu verticales;
 3. joints aux intersections de séparations coupe-feu;
 4. joints de retrait et joints de dilatation exécutés dans des séparations coupe-feu;
 5. joints autour des (et entre les) éléments mécaniques et électriques traversant des séparations coupe-feu;
 6. joints autour des (et entre les) éléments mécaniques et électriques traversant des revêtements protecteurs des éléments structuraux;

7. ouvertures pratiquées dans des séparations coupe-feu et destinées à être utilisées ultérieurement.

5. TRAVAUX DE NETTOYAGE

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

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. La présente section vise les produits d'étanchéité et de calfeutrage qui ne sont prescrits dans aucune autre section, ou auxquels les autres sections se réfèrent.
2. Se reporter aux sections pertinentes pour connaître les exigences concernant tout autre produit d'étanchéité et de calfeutrage.
3. Les mastics et autres produits d'étanchéité utilisés dans les divers assemblages doivent être coordonnés avec ceux prescrits dans les autres sections. De préférence, un seul produit d'étanchéité, du même fabricant, doit être utilisé pour l'ensemble des joints de même nature dans l'ensemble de l'ouvrage.
4. Les expressions « mastic d'étanchéité », « produit d'étanchéité » et « scellant » sont utilisées indifféremment dans les documents, et désignent les mastics d'étanchéité tels que décrits dans la présente section.

2. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les fiches techniques requises conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. Au besoin, aux fins d'harmonisation avec les matériaux adjacents, soumettre des échantillons séchés des produits d'étanchéité qui doivent être laissés apparents, et ce pour chaque couleur proposée.
3. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

3. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

4. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

1. Réaliser les échantillons d'ouvrage requis conformément à la **section 01 45 00** – Contrôle de la qualité.
 1. Les échantillons doivent montrer l'emplacement, les dimensions, le profil et la profondeur des joints, y compris le fond de joint, le primaire ainsi que le produit d'étanchéité et de calfeutrage.
 2. Les échantillons d'ouvrage serviront à évaluer la qualité d'exécution des travaux, la préparation du subjectile, le fonctionnement du matériel et la mise en œuvre des matériaux.
 3. Un fois accepté, les échantillons constitueront la norme minimale à respecter pour les travaux. Ils pourront être intégrés à l'ouvrage fini.

5. TRANSPORT, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

1. Transporter, entreposer et manutentionner le matériel et les matériaux conformément à la **section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits.**
2. Transporter et entreposer les matériaux dans les contenants et les emballages d'origine portant intacts le seau et l'étiquette du fabricant. Protéger les matériaux contre l'eau, l'humidité et le gel; ne pas les déposer directement sur le sol ou sur un plancher.

6. CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

1. La température du produit d'étanchéité et du matériau de support doit être sec et maintenue à un minimum de 5°C, du moins lors de la mise en œuvre.
2. Lorsqu'on doit appliquer le produit d'étanchéité à une température inférieure à 5°C, suivre les recommandations du fabricant.
3. Ne pas procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité avant que le support ait été débarrassé de tous les contaminants susceptibles d'empêcher l'adhérence des produits.

7. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets**, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21 – Exigences LEED.**
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

8. GARANTIE

1. Garantie du fabricant : Après la fin des travaux, l'entrepreneur devra remettre au Propriétaire une garantie de **5 ans** couvrant l'ensemble des produits d'étanchéité pour joints, à partir de la date de réception provisoire des travaux.
 1. L'Entrepreneur doit dénoncer le projet auprès du fabricant avant le début des travaux pour que la garantie soit éligible. Soumettre la confirmation à l'Architecte avant le début des travaux.
2. Tous les ouvrages, les produits d'étanchéité et leurs méthodes d'application prescrits dans la présente section seront exempts de pertes d'étanchéité, de cohésion et d'adhérence, de fissure, d'effritement, de contraction, de coulures et qu'ils ne causeront pas le salissement des supports et des surfaces adjacentes.
3. Fournir un document certifiant la performance des produits et la non-altération des propriétés desdits produits pouvant affecter leur apparence ou leur performance pour la période stipulée ci-haut, conformément à la **section 01 78 00 - Documents - Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.**

PARTIE 2 **PRODUITS**

1. MATÉRIAUX

1. Les produits de calfeutrage qui dégagent de fortes odeurs, qui contiennent des produits chimiques toxiques ou qui ne sont pas certifiés comme étant d'un type résistant aux moisissures ne doivent pas être utilisés dans les appareils de traitement de l'air.

2. Si l'on ne peut faire autrement que d'utiliser des produits toxiques, en restreindre l'usage à des endroits où les émanations peuvent être évacuées à l'extérieur ou à des endroits où ils seront confinés derrière un système d'étanchéité à l'air, ou encore les appliquer plusieurs mois avant que l'endroit soit occupé de manière à permettre l'évacuation des émanations sur la plus longue période possible.
3. Dans le cas de produits d'étanchéité homologués avec un primaire, seul le primaire en question doit être utilisé avec le produit d'étanchéité.
4. Les produits d'étanchéité, les apprêts, les fonds de joints, les rubans anti-solidarisation et autres produits connexes devront être compatibles avec les subjectiles et avec un ou l'autre des produits adjacents.

2. MASTICS D'ÉTANCHÉITÉ - SILICONES

1. MS-06: mastic silicone d'étanchéité à un composant, module moyen, à polymérisation neutre, non salissant sur des subjectiles poreux et faible adhérence de la saleté selon la norme ASTM-C1248 :
 1. Application : Joints d'étanchéité, joints d'expansion, joints de contrôle, transitions entre les matériaux de différentes nature, périmètre des ouvertures.
 2. Matériaux de support : Panneaux de métal, pierre naturelle, brique, verre, aluminium et acier inoxydable.
 3. Conforme à la norme ASTM-C920 Type S Nuance NS Classe 25 Usage : NT, M, G, A, et O
 4. Capacité additionnelle de mouvement de +/-50% par rapport à la dimension originale du joint.
2. MS-07: mastic silicone d'étanchéité à un seul composant, résistant à la moisissure.
 1. Application : Installations de plomberie dans les toilettes et les salles de bain
 2. Matériaux de support : Carreaux de céramique, installations de lavabos et de baignoires, salle blanche
 3. Conforme à la norme CGSB 19-GP-22M
 4. Classification conforme à la norme ASTM-C920 : Type S, Nuance NS, Classe 25, Usage G, A et O.
 5. Capacité additionnelle de mouvement de +/-50% par rapport à la dimension originale du joint.

3. JOINTS DE SCELLANT

1. JS-01 : Mastic d'étanchéité au latex acrylique
 1. Applications typiques: joint intérieur devant être peint, tels que joint autour des cadres de portes, des fenêtres et boiserie.
 2. Matériaux de support : gypse, boiserie, bloc de béton.
 3. Conforme à la norme CGSB-19GP-17M.
2. JS-02 : Mastic d'étanchéité pour l'isolation acoustique
 1. Produit conforme à la norme CAN/CGSB-19.21.

4. ACCESSOIRES

1. Fonds de joints préformés, compressibles et non compressibles en mousse de polyéthylène, polyoléfine, d'uréthane, de néoprène ou de vinyle. Éléments surdimensionnés de 30 à 50 %.
2. Ruban anti-solidarisation en polyéthylène ou de Teflon, n'adhérant pas au produit d'étanchéité.

3. Apprêt : appliquer un apprêt compatible au produit de scellement et selon les indications du fabricant avant l'application de scellement. Les mastics d'étanchéité et leurs apprêts respectifs doivent être fournis par le même fabricant.
4. Produits de nettoyage non corrosifs et non salissants, compatibles avec les matériaux constituant les joints et avec les produits d'étanchéité, et recommandés par le fabricant de ces derniers.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. PROTECTION DES OUVRAGES

1. Examiner les subjectiles sur lesquels les travaux seront réalisés et informer par écrit l'architecte des conditions préjudiciables. Le début des travaux sera interprété comme une acceptation des subjectiles et pourrait exiger des efforts additionnels pour la mise en place des matériaux conforme aux attentes des professionnels.
2. Protéger les ouvrages installés par des tiers contre les salissures ou toute autre forme de contamination.

2. RÉFECTION DE JOINT SUR LES SURFACES EXISTANTES

1. Enlever les joints de scellant existants à reprendre ainsi que les fonds de joints existants aux endroits identifiés aux plans. Prendre les précautions nécessaires pour ne pas endommager les surfaces existantes.
2. Débarrasser les surfaces des joints de toute trace du scellant existant et de toute autre matière indésirable, y compris la poussière, la rouille, l'huile, la graisse et autres corps étrangers susceptibles de nuire à l'exécution ou à l'efficacité des travaux.
3. Vérifier que les surfaces des joints sont bien asséchées et ne sont pas gelées.
4. Apprêter les surfaces conformément aux directives du fabricant. Fournir une recommandation écrite du fabricant sur le choix de l'apprêt.
5. Appliquer le primaire, le fond de joint, le ruban anti-solidarisation et le produit d'étanchéité conformément aux prescriptions de la présente section.

3. PRÉPARATION DES SURFACES

1. Vérifier les dimensions des joints à réaliser et l'état des surfaces afin d'obtenir un rapport largeur et profondeur adéquat en vue de la mise en œuvre des fonds de joint et des produits d'étanchéité. On recommande un ratio de 2 pour 1, avec une profondeur d'au moins 6mm et d'au plus 12mm.
2. Débarrasser les surfaces des joints de toute matière indésirable, y compris la poussière, la rouille, l'huile, la graisse et autres corps étrangers susceptibles de nuire à la qualité d'exécution des travaux.
3. Ne pas appliquer de produits d'étanchéité sur les surfaces des joints ayant été traitées avec un bouche-pore, un produit de durcissement, un produit hydrofuge ou tout autre type d'enduit à moins que des essais préalables n'aient confirmé la compatibilité de ces matériaux. Enlever les enduits recouvrant déjà les surfaces, au besoin.
4. S'assurer que les surfaces des joints sont bien asséchées et qu'elles ne sont pas gelées.
5. Protéger les surfaces adjacentes des dommages en utilisant du ruban-cache.
6. Préparer les surfaces conformément aux directives du fabricant. Apprêter toutes les surfaces sans exception, conformément aux directives du fabricant.

4. APPLICATION DU PRIMAIRE

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

5. MATÉRIAUX DE SUPPORT

1. Poser le ruban anti-adhérence aux endroits requis, conformément aux instructions du fabricant. Utiliser un ruban anti-solidarisation dans les joints peu profonds ou sur des surfaces adjacentes auxquelles le mastic ne doit pas adhérer.
2. Poser un mastic de jointoiment permettant d'obtenir la profondeur et le profil de joint appropriés.
3. Installer un nouveau fond de joint permettant d'obtenir la profondeur du joint à l'épaisseur recommandée. Installer le fond de joint avec un rouleau ou un instrument peu tranchant pour atteindre la profondeur exigée pour le joint. Ne pas perforez ou tordre. Remplacer tous les fonds de joint existants des joints d'expansion verticaux par un nouveau fond de joint surdimensionné de 30 à 50%.

6. MISE EN ŒUVRE

1. Étanchéiser les ouvertures et tout autre endroit qui doivent normalement l'être pour empêcher l'infiltration d'air, d'eau, de saleté, de poussière et d'insectes. Mettre en œuvre le produit d'étanchéité conformément aux instructions écrites du fabricant.
2. Appliquer le mastic d'étanchéité sous pression avec un pistolet manuel ou mécanique ou avec tout autre moyen approprié. Le pistolet doit avoir une tuyère de dimension appropriée et avoir une pression d'alimentation suffisamment forte pour permettre le remplissage des vides et l'obturation parfaite des joints.
3. Appliquer le produit d'étanchéité en formant un cordon continu. Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées.
4. Façonner soigneusement les mastics d'étanchéité non affaissant en appliquant suffisamment de pression pour assurer une adhérence le long des deux côtés du joint et pour donner une surface légèrement concave, sans plis ou vides.
5. Enlever le surplus de produit d'étanchéité au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

7. CALFEUTRAGE À L'INTÉRIEUR DU BÂTIMENT

1. Calfeutrer le périmètre des cloisons insonorisées à la rencontre de matériaux différents et le dessus de toutes les cloisons qui se rendent au pontage.
2. Calfeutrer le périmètre des cadres de portes et des fenêtres intérieures en acier à la rencontre du gypse et du bloc de béton.
3. Calfeutrer les moulures de terminaison de gypse avec les surfaces adjacentes.
4. Calfeutrer le joint entre le dessus des comptoirs et les matériaux différents adjacents.
5. Calfeutrer entre deux matériaux différents.

8. APPAREILS DE PLOMBERIE

1. Appliquer un joint de mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de silicone, à la jonction des appareils de plomberie avec toute autre surface finie.
 1. Sceller les cabinets d'aisance au plancher et / ou au mur selon le cas.
 2. Sceller les urinoirs, lavabos, fontaines d'eau au mur.
 3. Déposer les lavabos et les éviers sur un joint de mastic appliqué au préalable. Lorsque le profil de l'appareil est concave, appliquer un joint de mastic dans l'encaveur à la rencontre de la surface.

9. SÉCHAGE

1. Assurer le séchage et le durcissement des produits d'étanchéité conformément aux directives du fabricant de ces produits.
2. Ne pas recouvrir les joints réalisés avec des produits d'étanchéité avant qu'ils ne soient bien secs.

10. NETTOYAGE

1. Nettoyer immédiatement les surfaces adjacentes et laisser les ouvrages propres et en parfait état.
2. Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité à l'aide des produits de nettoyage recommandés.
3. Enlever le ruban-cache à la fin de la période initiale de prise du produit d'étanchéité.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Fourniture et pose des cadres d'acier pour les portes de bois.

2. RÉFÉRENCES

1. ACFPA, Spécifications recommandées pour les produits de portes et de cadres en acier commercial.
2. ACFPA, Guide de sélection et d'utilisation recommandé pour les produits de portes et de cadres en acier commercial.
3. ASTM A653/A653M, Specification for Steel Sheet, Zinc Coated (Galvanized) or Zinc Iron Alloy Coated (Galvannealed) by the Hot Dip Process.
4. ASTM B29, Standard Specification for Refined Lead.
5. ASTM B749, Standard Specification for Lead and Lead Alloy Strip, Sheet and Plate Products.
6. NFPA 80-1986 Fire Doors and Windows.

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques de chaque produit utilisé.
3. **Dessins d'atelier** :
 1. Les dessins d'atelier doivent indiquer chaque type de porte, le matériau utilisé, l'épaisseur de l'âme, les assemblages à mortaise, les pièces de renfort, l'endroit des fixations apparentes des ouvertures, du vitrage, des persiennes, la disposition des articles de quincaillerie et la cote de résistance au feu.
 2. Les dessins d'atelier doivent indiquer chaque type de cadre, le matériau utilisé, l'épaisseur de l'âme, les pièces de renfort, les parclozes, l'endroit des ancrages et des fixations apparentes et les types de revêtements de finition.
 3. Inclure un tableau où seront identifiés chaque porte et chaque cadre, les repères et numéros de portes correspondants aux numéros indiqués aux dessins et au tableau des portes.
4. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. SÉLECTION DES MATÉRIAUX ET DES PRODUITS

1. Provenance des matériaux : Les portes et cadres d'acier devront être de fabrication québécoise et répondre aux exigences de la Commission permanente et interministérielle des achats.

6. EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

1. Organismes de réglementation
 1. Portes et cadres coupe-feu en acier : portant l'étiquette d'homologation d'un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes et dont la cote de résistance au feu prescrite ou indiquée est conforme aux normes CAN4-S104 + CAN4 S105, ASTM E 152 ou NFPA 252.

7. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

8. GARANTIE

1. Fournir un certificat de garantie, signé et émis au nom du Propriétaire, stipulant que tous les ouvrages de la présente section sont garantis contre tout défaut pour une période de **5 ans** à compter de la date de signature du certificat de réception provisoire des travaux. Se conformer à la **section 01 78 00** – Documents / Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

PARTIE 2 **PRODUITS**

1. MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

1. Tôle d'acier galvanisé : tôle de qualité commerciale, conforme à la norme ASTM A526 avec zingage appliqué par essuyage W025.
2. Plaques d'acier à plier, conformes à la norme CAN3-G40.21-M81, nuance 300W.
3. Ensembles de portes et cadres coupe-feu : construire les ensembles de portes et cadres coupe-feu selon les exigences des organismes de réglementation et apposer les étiquettes d'homologation. Sauf indications contraires, l'épaisseur minimale de base de l'acier galvanisé utilisé pour les portes et cadre doit être de calibre 16. Valider également en fonction du tableau des portes et conformément à la norme ASTM E90-85.
4. Sauf indication contraire, finir les portes et cadres d'acier conformément à la **section 09 91 23** – Peinturage d'intérieur.

2. CADRE D'ACIER – RÉGULIER | PROFIL MINCE

1. Cadre de porte « sans résistance au feu demandée » : calibre 16
2. Profil : mince, 19mm d'épaisseur. Voir indications aux dessins.

3. CADRE D'ACIER – ULC / ACOUSTIQUE

1. Cadre de porte coupe-feu / acoustique : calibre 14.
2. Profil : standard, 50mm d'épaisseur. Voir également indications aux dessins.
3. Résistance au feu selon le tableau des portes et conforme à la norme ASTM E90-85.

4. PORTE DE BOIS

1. Pour tous les types de portes en bois, voir la section **08 14 16** - Portes planes en bois.

5. FABRICATION

1. Sauf indications contraires, les portes et les cadres en acier doivent être fabriqués selon les détails fournis et conformément aux exigences de l'Association Canadienne des Fabricants de Portes d'Acier (ACFPA). Les portes et les cadres doivent être renforcés de manière à satisfaire aux exigences relatives aux articles de quincaillerie prescrits dans la **section 08 71 00** – Quincaillerie pour porte.
2. Découper, renforcer, percer et tarauder les portes et les cadres aux endroits où c'est nécessaire, pour leur permettre de recevoir les articles de quincaillerie à mortaiser des portes fournies par le Représentant ministériel : s'ajuster avec leurs dimensions existantes. Renforcer le périmètre de ces ouvertures, tel que pour la porte elle-même. Renforcer les cadres pour leur permettre de recevoir les articles de quincaillerie à monter en saillie.
3. Les rives longitudinales doivent être réalisées sans joint apparent, soudées, garnies d'un matériau de remplissage puis lissées par ponçage. Cette prescription s'applique également aux portes coupe-feu.
4. Particularités sur la fabrication des cadres :
 1. Bien découper les onglets et les joints et souder en exécutant un cordon continu à l'intérieur du profilé.
 2. Lisser à la meule les joints et les angles soudés, les garnir de pâte de remplissage chargée de métal et les poncer jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et uniforme.
 3. Installer, sur les montants, des pattes de fixation permettant d'ancrer les cadres au sol. Installer les ancrages à maçonnerie, boîtes de protection des gâches, etc., selon les besoins.
 4. Pour chaque porte simple, installer trois (3) butoirs sur le montant qui doit recevoir la gâche ; dans le cas des portes à deux battants, en installer deux (2) sur le linteau.
 5. Pour les portes séparant un espace chauffé d'un autre non chauffé, fabriquer des cadres avec rupture de pont thermique pour les portes extérieures. Utiliser une garniture isolante en chlorure de polyvinyle pour séparer les éléments extérieurs des éléments intérieurs.
 6. Construire l'ouverture pour le vitrage et installer les parclose nécessaires selon les indications. La face des vis doit être à affleurement du métal de la parclose.
 7. Pour les jambages de portes extérieures, installer une garniture isolante en chlorure de polyvinyle afin de séparer les éléments extérieurs des éléments intérieurs. Cette garniture isolante assurera la rupture de pont thermique, et ce, conformément à la norme CGSB 41-GP-19Ma.
 8. Remplir les meneaux des portes extérieures avec de l'isolant de laine de fibre de verre semi-rigide d'une masse volumique minimale de 24 kg/m³ (1,5 lb/pi³).
5. Apprêter, en atelier, les tôles d'acier laminé à froid.
6. Appliquer, en atelier, un apprêt pour retouches aux endroits où le zingage a été endommagé.

7. Fournir et poser le vitrage selon les indications. Voir **section 08 80 00** – Vitrages.

6. ACCESSOIRES ET QUINCAILLERIE

1. Parclofes de vitrage : Vissées à l'épreuve du vandalisme, en tôle d'acier galvanisé de catégorie commerciale, conforme à la norme ASTM A653/ 653M, désignation ZF 75, de 1 mm d'épaisseur.
2. Pour tous les éléments de quincaillerie, se référer à la **section 08 71 00** – Quincaillerie pour portes.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. INSTALLATION – GÉNÉRALITÉS

1. Installer les portes et les cadres coupe-feu conformément aux exigences du volume 4 du Code national de prévention des incendies produit par la National Fire Protection Association (NFPA) 80.
2. Installer les portes et les cadres conformément au guide d'installation de l'ACFPA.

2. INSTALLATION DES CADRES

1. Installer les cadres d'aplomb, d'équerre et de niveau, à la hauteur appropriée.
2. Fixer les éléments d'ancrage et de raccordement aux éléments contigus de la charpente.
3. Pour l'ensemble des ouvertures, prévoir de ceinturer l'ouverture d'un panneau de contreplaqué 19mm encastré dans le cadre pour permettre de solidifier les bâtis. Ancrer solidement sur les montants.
4. Maintenir les cadres à l'aide d'entretoises pendant les travaux de mise en place. Installer temporairement des entretoises en bois disposées horizontalement aux tiers de l'ouverture, pour maintenir uniforme la largeur des cadres. Lorsque la largeur de l'ouverture est supérieure à 1220 mm, supporter le centre de la traverse haute par un élément vertical. Enlever les entretoises et supports une fois les cadres complètement installés.
5. Fournir les jeux nécessaires à la flexion pour éviter que les charges exercées par la charpente soient transmises aux cadres.
6. Pour les assemblages ULC, coordonner l'installation des cadres avec la **section 09 21 16** – Panneaux de gypse et accessoires, afin d'assurer la continuité et l'intégrité de la séparation coupe-feu.
7. Coordonner avec les détails aux plans.

3. INSTALLATION DES PORTES

1. Sortir les portes de leur emballage et les protéger conformément à la norme CAN/CSA-O132.2, appendice A.
2. Installer les portes présentant un degré de résistance feu conformément à la norme NFPA 80; ces portes doivent porter l'étiquette d'homologation de l'organisme compétent.
3. Installer les portes et les pièces de quincaillerie à l'aide des gabarits fournis, conformément aux instructions du fabricant, les exigences de la norme CAN/CSA-O132.2, appendice A et aux prescriptions de la **section 08 71 00** – Quincaillerie pour portes.

4. Ménager un écartement uniforme entre les portes et les montants et entre les portes et le plancher fini et le seuil, comme suit :
 1. Côté charnières : 1 mm.
 2. Côté verrou et linteau : 1,6 mm.
 3. Côté plancher : 6 mm.
 4. Plancher fini et seuil non combustible : 13 mm.
5. Ajuster les pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.
6. Installer les louveres et les pare closes.

4. POSE DES VITRAGES

1. Poser les vitrages conformément aux prescriptions de la **section 08 80 00** – Vitrage.

5. AJUSTEMENT DES PORTES

1. Juste avant l'achèvement de la construction du bâtiment, ajuster de nouveau les portes et leurs pièces de quincaillerie afin qu'elles fonctionnent convenablement.

6. EXÉCUTION DES RETOUCHES

1. Retoucher à l'aide d'une peinture primaire les surfaces qui ont été endommagées pendant l'installation.
2. Recouvrir la surface apparente des ancrages des cadres ainsi que les surfaces montrant des imperfections de mastic de remplissage métallique, puis poncer jusqu'à obtention d'un fini lisse et uniforme.

7. NETTOYAGE

1. Une fois l'installation des portes terminée, procéder au nettoyage du chantier afin d'éliminer la saleté et les débris accumulés, attribuables aux travaux de construction et à l'environnement.
2. Enlever toute trace de peinture, d'impression et de produit. Nettoyer les portes et les bâtis.
3. Nettoyer les surfaces vitrées avec un produit de nettoyage non abrasif approuvé.
4. Une fois les travaux d'installation terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Fourniture et pose des portes planes de bois.

2. RÉFÉRENCES

1. L'année de modification de chaque norme est notée à titre indicatif seulement. Se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification).
2. Dans la soumission de dessins d'atelier ou autres documents, préciser les normes en référence et l'année de révision de celles-ci; document que le fabricant a considéré.
3. Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).
 1. Quality Standards for Architectural Woodwork 1998.
4. Office des normes générales du Canada (CGSB).
 1. CAN/CGSB-71.19-M88, Adhésif par contact, vaporisable.
 2. CAN/CGSB-71.20-M88, Adhésif par contact, applicable au pinceau.
5. Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International.
 1. CSA A440.2-CSA A440.2-98 (R2003), Energy Performance of Windows and Other Fenestration Systems.
 2. CSA O115-M1982(R2001), Hardwood and Decorative Plywood.
 3. Série CAN/CSA O132.2-F90(C1998), Portes planes en bois.
 4. CAN/CSA-O132.5-M1992(R1998), Stile and Rail Wood Doors.
 5. CAN/CSA-Z808-F96, Aménagement forestier durable : un document-guide.
 6. CSA, Programme de certification des fenêtres et des portes 2000.
6. Programme Choix environnemental (PCE).
 1. DCC-045-92, Produits d'étanchéité et de calfeutrage.
 2. DCC-046-92, Adhésifs.
7. National Fire Protection Association (NFPA).
 1. NFPA 80-1999, Standard for Fire Doors and Fire Windows.
 2. NFPA 252-1999, Standard Method of Fire Tests of Door Assemblies.
8. Laboratoire des assureurs du Canada (ULC).
 1. CAN4-S104M-80(C1985), Méthode normalisée des essais de comportement au feu des portes.
 2. CAN4-S105-1985(C1992), Spécification normalisée pour bâtis des portes coupe-feu satisfaisant aux exigences de rendement de la norme CAN4-S104.

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillon requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.

2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits.
3. **Dessins d'atelier** : Soumettre les dessins d'atelier. Les dessins doivent indiquer les types de portes ainsi que les ouvertures requises pour les vitrages et les louvres, les dimensions, les détails de l'âme, les détails de l'imposte, ainsi que les ouvertures requises pour celles-ci.
4. **Instructions** : Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
5. **Échantillons de produits** : Soumettre un échantillon de produit d'un coin de 300 mm de côté, pour chaque type de porte en bois proposé. Les échantillons doivent montrer les détails de la fabrication ainsi que les détails de l'âme, du vitrage et du parement de la porte.
6. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21 - Exigences LEED** afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21 – Exigences LEED**
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. Exigences des organismes de réglementation : Les portes en bois présentant un degré de résistance au feu doivent être homologuées par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes et portant l'étiquette de l'organisme en question.
2. Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
3. Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
4. Réunion préalable à la mise en œuvre : tenir une réunion au cours de laquelle on examinera les exigences des travaux, les instructions d'installation du fabricant ainsi que les termes de la garantie offerte par ce dernier.

6. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Entreposage et protection des portes
 1. **Protéger les portes contre l'humidité**. Planifier leur livraison au chantier après l'achèvement des travaux générant une humidité excessive.
 2. Entreposer les portes dans un local bien aéré et de manière qu'elles ne reposent pas directement sur le sol, conformément aux recommandations du fabricant.
 3. Protéger les portes contre les éraflures, les marques causées par la manutention et tout autre dommage.
 4. Entreposer les portes de manière qu'elles ne soient pas exposées au rayonnement direct du soleil.

7. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

8. GARANTIE

1. Le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit que les produits sont garantis (matériaux/main d'œuvre), contre tout défaut, à vie pour les cadres et à vie pour les portes à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.
2. L'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux/main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **5 ans** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'architecte.
3. Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation de l'architecte et porteront la même garantie.
4. Incorporer au manuel de fin de projet, les certificats de garantie signés (originaux).

PARTIE 2 **PRODUITS**

1. EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

1. Toutes les portes doivent être certifiées FSC et sans urée-formaldéhyde.
2. **Exigences LEED** : Pour l'ensemble des produits appliqués sur place sous forme liquide, les quantités d'émissions de COV doivent être conformes à la Méthode normalisée V1.1-2010 de la California Department of Public Health (CDPH). Se référer à la **section 01 35 21** – Exigences LEED pour connaître les exigences concernant les produits.

2. PORTE EN BOIS | STRATIFIÉ

1. Portes à âme pleines recouvertes de plastique stratifié : conforme à la norme CAN/CSA-O132.2.1.
 1. Âme pleine en panneaux de particules (LSL) : liaisonnée à un cadre à montants et traverses, avec renforts de serrure en bois et blocs et renforts spéciaux en bois ; construction 5 plis minimum.
 2. Épaisseur finale : 44mm
 3. Jambage de 30 mm recouvert de plastique stratifié agencé aux faces.
 4. Traverses inférieures et supérieures : 30 mm recouvertes de plastique stratifié.
2. Panneaux de parement
 1. Plastique stratifié conformément à la **section 06 40 00** – Ébénisterie, laminé sur un contreplis de panneau rigide. Le sens du grain sur le stratifié devra être orienté à la verticale. Couvrir toutes les faces verticales, incluant les chants. Couleur au choix de l'Architecte, voir tableau des finis.

3. CADRE D'ACIER

1. Se référer à la **section 08 11 00** – Portes et bâtis en métal.

4. VITRAGES

1. Se référer à la **section 08 80 00** – Vitrages.

5. FABRICATION

1. Portes planes :
 1. Chants verticaux des portes recouverts d'un placage s'harmonisant avec le placage de parement.
 2. Portes préparées pour recevoir des louveres et un vitrage, et munies de pare closes taillées à onglet en bois dur, essence s'harmonisant avec le placage de parement.
 3. Chants verticaux des portes ouvrant d'un seul côté, chanfreinés à raison de 3 mm par 50 mm côté serrure, et de 1.5 mm par 50 mm côté charnières.
 4. Chants verticaux des portes va-et-vient arrondis sur un rayon de 60 mm.
 5. Rives des panneaux adoucies de manière qu'elles soient bien lisses et d'affleurement avec celles des montants des portes, et chanfreinées à environ 20 degrés.
 6. Pourtour des ouvertures des portes étanchéifié au moyen d'une membrane à l'épreuve des taches et servant à protéger l'âme de la porte contre toute infiltration d'humidité.
2. Cadres (fabrication en atelier) :
 1. NON APPLICABLE

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. INSTRUCTIONS DU FABRICANT

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

2. INSTALLATION DES CADRES

1. Pour les cadres d'acier, se référer à la **section 08 11 00** – Portes et bâtis en métal.

3. INSTALLATION DES PORTES

1. Sortir les portes de leur emballage et les protéger conformément à la norme CAN/CSA-O132.2, appendice A.
2. Installer les portes présentant un degré de résistance feu conformément à la norme NFPA 80; ces portes doivent porter l'étiquette d'homologation de l'organisme compétent.

3. Installer les portes et les pièces de quincaillerie à l'aide des gabarits fournis, conformément aux instructions du fabricant, les exigences de la norme CAN/CSA-O132.2, appendice A et aux prescriptions de la **section 08 71 00** – Quincaillerie pour portes.
4. Ménager un écartement uniforme entre les portes et les montants et entre les portes et le plancher fini et le seuil, comme suit :
 1. Côté charnières : 1 mm.
 2. Côté verrou et linteau : 1,6 mm.
 3. Côté plancher : 6 mm.
 4. Plancher fini et seuil non combustible : 13 mm.
5. Ajuster les pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.
6. Installer les louveres et les pare closes.
7. Fixer les panneaux d'imposte et les panneaux latéraux à l'aide de pare-closes de fixations dissimulées ou de vis à tête fraisée dissimulées sous des pastilles en bois dont le sens du fil et la couleur s'harmonisent avec ceux des panneaux.

4. POSE DES VITRAGES

1. Poser les vitrages conformément aux prescriptions de la **section 08 80 00** – Vitrage.

5. AJUSTEMENT DES PORTES

1. Juste avant l'achèvement de la construction du bâtiment, ajuster de nouveau les portes et leurs pièces de quincaillerie afin qu'elles fonctionnent convenablement.

6. NETTOYAGE

1. Une fois l'installation des portes terminée, procéder au nettoyage du chantier afin d'éliminer la saleté et les débris accumulés, attribuables aux travaux de construction et à l'environnement.
2. Enlever toute trace de peinture, d'impression et de produit. Nettoyer les portes et les bâtis.
3. Nettoyer les surfaces vitrées avec un produit de nettoyage non abrasif approuvé.
4. Une fois les travaux d'installation terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. La présente section décrit les exigences relatives à, sans toutefois s'y limiter, la fourniture et l'installation des portes de visite qui ne sont prescrites dans aucune autre section, ou auxquels les autres sections se réfèrent, ainsi que des accessoires rattachés.
2. Se reporter aux sections pertinentes pour connaître les exigences concernant tout autre portes de visite.
3. Les portes de visite utilisées dans les divers assemblages doivent être coordonnés avec ceux prescrits dans les autres sections. De préférence, un seul produit, du même fabricant, doit être utilisé pour l'ensemble des applications de même nature dans l'ensemble de l'ouvrage.

2. RÉFÉRENCES

1. Les expressions « panneaux d'accès », « portes de visite », « portes d'accès » et « trappes d'accès » sont utilisées indifféremment dans les documents, et désignent les panneaux d'accès tels que décrits dans la présente section.
2. Aux fins de la présente section, l'expression « assemblage acoustique » signifie tout mur ou cloison de blocs de béton, tout mur ou cloison continu de dalle à dalle, tout mur de gypse ayant dans sa composition de l'isolant acoustique, ainsi que toute membrane acoustique horizontale constituée de deux épaisseurs de gypse ou plus.

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques des divers produits spécifiés dont une copie devra demeurer en permanence à pied œuvre. Les fiches techniques doivent comporter les informations suivantes :
 1. Description des produits et performances;
 2. Recommandations d'installation et;
 3. Conditions de mise en œuvre.
3. **Dessins d'atelier** : Les dessins d'atelier doivent indiquer les détails et les instructions d'assemblage, les dimensions des éléments fabriqués, les matériaux, les finis et les pièces de quincaillerie.
4. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

1. Organismes de réglementation

1. Panneaux d'accès cotés pour leur résistance au feu : homologués par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes, selon les exigences de la norme CAN4-S104M pour ce qui est des cotes et degrés de résistance au feu prescrits ou indiqués, et portant l'étiquette de l'organisme en question.

6. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

PARTIE 2 PRODUITS

1. MATÉRIAUX

1. Prévoir des panneaux d'accès permettant d'accéder au matériel mécanique et électrique dissimulé pour le faire fonctionner, le vérifier et en faire l'entretien; ensembles homologués avec degré pare-flammes approprié aux endroits requis.
2. Panneaux d'accès mesurant 406 x 406 mm dans le cas d'un trou de visite et 305 x 305 mm dans le cas d'un trou de main, à moins d'indications contraires, s'ouvrant à 180 degrés, munies de pentures dissimulées à goupilles, de verrou à tournevis plat, et de ferrures d'ancrage.
3. Se référer aux documents d'électricité et mécanique pour le nombre et la localisation.

2. PANNEAUX D'ACCÈS | PA-1

1. Porte d'accès sur charnière piano avec panneau calibre 16 en retrait de 16mm conçu pour insérer un panneau support. Le cadre doit être muni d'une moulure de coin pour recouvrir de composé à joint.
2. Fini: apprêt en poudre blanche de haute qualité
3. Options : Serrure à tête hexagonale
4. Dimensions :
 1. Pour les plafonds, sauf indications contraires, dimension de 406 x 406 mm.
 2. Pour les murs, sauf indications contraires, dimension de 305 x 305 mm.
5. NOTE : Fournir une quantité de 5 en surplus de celles identifiées au plan.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. INSTALLATION

1. Installer les panneaux conformément aux instructions écrites du fabricant.

2. Pour les installations dans le gypse :
 1. Ajouter un bâti composé de montants métalliques sur le périmètre intérieur de l'ouverture.
 2. **PA-01** : Ajouter un panneau de gypse dans l'insertion pour panneau support pour compléter l'installation.
3. Situer les ouvertures de façon à permettre l'accès aux éléments dissimulés.
4. Situer les ouvertures de façon que les trous de visite ou trous de main, selon le cas, soient facilement accessibles.
5. Peindre les panneaux d'accès de la même couleur et fini que le support dans lequel est créé l'ouverture.
6. Ajuster les pièces mobiles de façon que les panneaux fonctionnent en souplesse.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

Liste non limitative

1. Exigences relatives à la fourniture et l'installation des quincailleries architecturales pour portes d'acier (avec ou sans résistance au feu), portes-planes en bois, portes d'aluminium et de leurs composants;
2. Coordination auprès des ingénieurs de la Division 16 pour fournir et poser des quincailleries compatibles avec les systèmes pour le contrôle d'accès, spécifiés par eux.

2. RÉFÉRENCES

1. La position normalisée des pièces de quincaillerie doit satisfaire aux exigences du Guide Canadien de conversion métrique pour les cadres et portes en acier (Modular construction) préparé par l'association des manufacturiers canadiens de cadres et portes en acier.
2. La quincaillerie doit être conforme aux normes ANSI/BHMA.
3. Les pièces de quincaillerie doivent être fabriquées conformément à la norme ONGC pertinente.
4. La quincaillerie homologuées et étiquetées par les ULC dans le cas des portes coupe-feu et des sorties de secours.

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques :**
 1. Soumettre les fiches techniques requises (avec photos) ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits.
 2. Identifier sur les fiches techniques le ou les groupe(s) de quincaillerie associé(s) au produit.
 3. Encadrer sur les fiches techniques toutes les options référées dans la liste des articles de quincaillerie.
3. **Échantillons de produits :** Au besoin, sur demande du Propriétaire et/ou de l'Architecte, soumettre les échantillons de produits et pièces de quincaillerie.
4. **Liste des articles de quincaillerie**
 1. Énumérer les articles de quincaillerie prescrits en prenant soin d'indiquer la marque, le modèle, le matériau, la fonction et le fini, de même que tout autre renseignement pertinent.
 2. Coordonner avec les ingénieurs de la Division 16 la liste des produits pour fournir et poser des quincailleries compatibles avec les systèmes pour le contrôle d'accès, spécifiés par eux.
 3. Soumettre pour approbation les schémas de quincaillerie électrifiée, compatibles et coordonnés avec les systèmes de contrôle d'accès et de sécurité (Division 16). Les schémas de quincaillerie électrifiée spécifiés au bordereau de quincaillerie doivent être soumis pour approbation en même temps que le bordereau de quincaillerie et être coordonnés en conformité avec les instructions des divers manufacturiers impliqués, l'Architecte et la Division 16. Soumettre la localisation des boîtes de contrôles et prévoir les panneaux d'accès dans les murs et plafonds telles que requises.
5. **Instructions du fabricant :** Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

6. **Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux** : Fournir les fiches d'exploitation et d'entretien relatives aux ferme-portes, serrures, dispositifs de retenue de porte, articles de quincaillerie électriques et accessoires pour portes de sortie à l'extérieur (portes d'issue), et les incorporer au manuel mentionné à la **section 01 78 00** – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
7. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. **Qualifications** :
 1. L'Entrepreneur spécialisé pour l'installation de quincaillerie électrifiée doit détenir une licence d'entrepreneur en construction, sous-catégorie 4250 et 4252 émise par la R.E.C.Q.
2. **Gabarits** :
 1. Fournir aux manufacturiers des portes et cadres les gabarits nécessaires au parachèvement de leurs travaux.
 2. Tous les gabarits et renseignements nécessaires doivent être fournis à tous les corps de métier en ayant besoin pour parachever leur partie du contrat.
 3. Les dessins d'ateliers de chaque spécialité concernée seront vérifiés par le fournisseur de la quincaillerie qui devra aviser l'architecte de toute anomalie.
3. **Exigences des organismes de réglementation** : La quincaillerie pour portes de sortie à l'extérieur (portes d'issue) et pour portes montées dans des cloisons coupe-feu doit être certifiée par un organisme canadien de certification accrédité par le Conseil canadien des normes.
4. **Rapports des essais** : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
5. **Certificats** : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

6. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Emballage, transport et manutention
 1. Transporter, entreposer et manutentionner le matériel et les matériaux conformément à la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits.
 2. Emballer les articles de quincaillerie, y compris les fixations, séparément ou par groupe d'articles semblables, et étiqueter chaque emballage selon la nature et la destination de l'article.

2. Entreposage et protection

1. Entreposer les articles de quincaillerie de finition dans un local sec, propre, fermé à clé.

7. DOCUMENTS - ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

1. Fournir des jeux de clés anglaises nécessaires dans le cas des fermes-portes, serrures et des accessoires pour sortie de secours.
2. Fournir la fiche d'entretien, la liste des pièces et les instructions du fabricant pour chaque genre de ferme-porte, de serrure d'arrêt de porte et d'accessoires pour sortie de secours et les joindre au manuel d'entretien mentionné à l'article se reliant aux conditions générales.
3. Matériaux/Matériels de remplacement : Non applicable

8. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

9. GARANTIE

1. **Garantie de fabrication** : Le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit que les produits sont garantis (matériaux/main-d'œuvre), contre tout défaut, pendant une période de **5 ans** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.
 1. Pour les charnières la période de garantie est portée à **20 ans**.
2. **Garantie d'installation** : L'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux/main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **5 ans** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.
3. Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation de l'Architecte et porteront la même garantie.
4. Incorporer au manuel de fin de projet, les certificats de garantie signés (originaux).

10. DÉMONSTRATION ET FORMATION

1. Montrer au personnel d'entretien comment nettoyer les pièces de quincaillerie et en prendre soin. Prévoir une séance de formation et d'information de minimum 4 heures conformément à la **section 01 79 00** – Démonstration et formation

PARTIE 2 PRODUITS**1. GÉNÉRALITÉS**

1. Tous les articles de même type doivent provenir du même distributeur.

<i>PRODUITS</i>	<i>LISTE DES MANUFACTURIERS</i>
<i>Charnières</i>	MCKINNEY
<i>Serrures & pènes dormants</i>	SCHLAGE
<i>Cylindres</i>	SCHLAGE
<i>Ferme-portes</i>	NORTON
<i>Plaques de protections</i>	TRIMCO/BBW & ROCKWOOD
<i>Butoirs & Poignées encastrées</i>	TRIMCO/BBW & ROCKWOOD
<i>Poignées à tirer</i>	TRIMCO/BBW & ROCKWOOD
<i>Bras d'arrêt</i>	RIXSON
<i>Seuils et garnitures d'étanchéités</i>	PEMKO & KN CROWDER & LEGACY
<i>Ouvre-portes automatiques et accessoires</i>	DITEC-ENTREMATIC
<i>Divers</i>	VOIR LES SPÉCIFICATIONS
<i>Charnières</i>	MCKINNEY

2. Les pièces de quincaillerie doivent être homologuées et étiquetées par les ULC dans le cas des portes coupe-feu/fumée et des sorties de secours.
3. Les groupes de quincaillerie inclus bordereau de quincaillerie ont été préparés par l'Architecte et son Consultant à partir des documents et informations disponibles lors de la conception. Le bordereau de quincaillerie est fourni à titre de guide pour établir le type, la fonction, la qualité et la pesanture minimale des articles requis, mais ne doit pas être interprété comme étant une liste de quantité. L'entrepreneur doit donc vérifier la liste des plans et doit fournir tout article additionnel de quincaillerie qui n'est pas dans cette liste, mais tout de même requis pour compléter les travaux d'installation des portes.

2. ARTICLES DE QUINCAILLERIE POUR PORTES

1. Voir bordereau de quincaillerie joint à la présente section.
2. Les quantités spécifiées sont les quantités unitaires requises à chacune des portes.
3. Coordonner au préalable avec les exigences des ingénieurs (Division 16) pour le contrôle d'accès et sécurité.
4. Soumettre une liste coordonnée pour approbation finale.

3. ARTICLES DE QUINCAILLERIE SPÉCIALISÉS (CONTRÔLE D'ACCÈS ET SÉCURITÉ)

1. Liste des produits spécialisés, voir ingénieur en électricité.

4. FIXATIONS

1. Seules des fixations fournies par le fabricant peuvent être utilisées. Le non-respect de cette exigence peut compromettre les garanties et invalider les étiquettes d'homologation, le cas échéant.

2. Même si elles sont fournies optionnellement par les manufacturiers, les vis auto-taraudeuses et / ou auto-perçantes ne seront pas tolérées pour l'installation des charnières, des verrous anti-paniques, des ferme-portes et des bras d'arrêt. Tous ces items doivent être installés avec les vis machines fournies par les manufacturiers qui auront au préalable été usinées dans les portes et cadres.
3. Fournir les vis, les boulons, les tampons expansibles et les autres dispositifs de fixation nécessaires à un assujettissement satisfaisant et au bon fonctionnement des articles de quincaillerie.
4. Les pièces de fixation apparentes doivent avoir le même fini que les articles de quincaillerie.
5. Utiliser des pièces de fixation faites d'un matériau compatible avec celui qu'elles traversent.
6. Fournir toutes les cales d'espacement requises.
7. Là où il faut une poignée à tirer sur l'une des deux faces, et une plaque à pousser sur l'autre face des portes, fournir les pièces de fixation nécessaires et les poser de façon que la poignée soit assujettie de part en part de la porte. Poser la plaque de façon à masquer les fixations.
8. Toutes charnières continues, tous verrous antipaniques, tous ferme-portes et tous bras d'arrêt qui n'auront pas été installés avec les vis mécaniques fournis par les manufacturiers et au préalable usinées dans les portes et cadres se verront refusés et leurs installations devront être reprises ce qui pourrait impliquer le remplacement possible de la porte et/ou son cadre.

5. SYSTÈME DE CLÉAGE

1. Toutes les serrures et cylindres seront assujettis au **système de clé maîtresse existant permanent**. À la fin des travaux, le fournisseur de quincaillerie devra remettre les chartes de codification au Propriétaire, et ce sans frais. Le chemin de clé existant est de marque Schlage (chemin de clef PRIMUS exact à coordonner à celui existant, voir sur place. Le format de ces noyaux/cylindres est de type conventionnel.
2. Aucune nouvelle clef maîtresse à fournir, celles existantes seront utilisées.
3. Fournir 3 copies de chaque clef n'ouvrant qu'une seule porte.
4. Estampiller les numéros de code sur les clés. La numérotation sera à coordonner avec le Propriétaire.
5. Fournir toute l'assistance nécessaire au Propriétaire pour établir les chartes des codifications des clés, et soumettre celles-ci pour approbation par le Propriétaire. Aucune limitation de temps ne sera acceptée, et ce, quant à la durée des réunions, et au nombre de réunion nécessaire pour l'élaboration du système de clé (vu la situation géographique du CPE, les rencontres seront sûrement téléphoniques).

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. INSTRUCTIONS DU FABRICANT

1. Se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.
2. Fournir aux fabricants des portes et des bâtis métalliques les gabarits d'installation et les instructions complètes qui leur permettront de préparer leurs produits à recevoir les articles de quincaillerie prescrits dans la présente section.
3. Fournir, avec chaque article de quincaillerie, les instructions d'installation élaborées par le fabricant.

2. INSTALLATION

1. Installer les articles de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux exigences du Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction) élaboré par l'Association canadienne des fabricants de portes d'acier.
2. Installer la quincaillerie d'aplomb, avec les vis et boulons fournis par le manufacturier et suivant les instructions. Les pièces seront encastrées d'affleurement avec les faces des portes.
3. Si l'installation est telle que la butée touchera la poignée, poser la butée de façon qu'elle en heurte le bas.
4. Déposer les seuils de porte dans un lit de mortier cimentaire.
5. Installer le cas échéant, l'armoire de contrôle des clés à l'endroit convenu avec le Propriétaire.
6. N'utiliser que les dispositifs de fixation fournis par le fabricant. Le non-respect de cette exigence peut compromettre les garanties et invalider les seaux d'homologation. Les dispositifs de fixation rapide, à moins qu'ils ne soient spécifiquement fournis par le fabricant, ne seront pas acceptés.
7. Lorsque le Propriétaire en fera la demande, retirer les rotors provisoires des serrures et les remplacer par des rotors définitifs, puis vérifier le fonctionnement de toutes les serrures.
8. L'Entrepreneur devra retenir les services d'une firme spécialisée dans l'installation de quincaillerie électrifiée et détenant une licence dans ce domaine.

3. RÉGLAGE

1. Régler les articles de quincaillerie, les dispositifs de manœuvre et de commande ainsi que les ferme-porte de façon qu'ils fonctionnent en souplesse, qu'ils soient sécuritaires et qu'ils assurent une parfaite étanchéité à la fermeture.
2. Lubrifier les articles de quincaillerie, les dispositifs de manœuvre et de commande ainsi que toutes les pièces mobiles.
3. Ajuster les articles de quincaillerie pour portes de manière qu'ils assurent un contact parfait entre les portes et les bâtis.

4. INSPECTION

1. À la fin des travaux, une vérification sera faite par le Consultant de l'Architecte, pour attester que la quincaillerie livrée et posée est, comme établie au devis, et suivant la liste approuvée, qui aura été vérifiée par le Consultant de l'Architecte.
2. Critères à respecter en vue de l'inspection du Consultant :
 1. Avant de demander une inspection de la quincaillerie, l'entrepreneur devra faire sa propre vérification et la confirmer par écrit lors de sa demande (il devra certifier que TOUTE la quincaillerie est installée et fonctionnelle, et prête pour l'inspection).
 2. Si de l'avis du Consultant, le travail semble exécuté, celui-ci procédera systématiquement à la première vérification et s'il y a lieu, une première liste de travaux à corriger sera émise.
 3. Une fois que l'entrepreneur aura certifié avoir corrigé toutes les déficiences relevées, celles-ci seront vérifiées par le Consultant. Avant celle-ci, l'entrepreneur général devra parapher toutes les déficiences pour confirmer qu'elles ont été corrigées.
 4. Si les travaux ne sont pas complétés et que le Consultant doit émettre d'autres listes et procéder à d'autres vérifications, celles-ci seront à la charge de l'entrepreneur et ce, jusqu'à la certification des travaux par le Consultant.

5. L'Entrepreneur devra également fournir à l'Architecte et au Consultant l'assistance requise lors de leurs inspections.

5. NETTOYAGE

1. Une fois l'installation terminée, procéder au nettoyage du chantier afin d'éliminer la saleté et les débris accumulés, attribuables aux travaux de construction et à l'environnement.
2. Nettoyer les articles de quincaillerie avec un chiffon humide et un produit de nettoyage non abrasif, et les polir conformément aux instructions du fabricant.
3. Enlever la pellicule de protection recouvrant les articles de quincaillerie, le cas échéant.
4. Une fois les travaux d'installation terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.

6. DÉMONSTRATION

1. Organisation du système et de l'armoire de contrôle des clés
 1. Organiser un système de contrôle des clés comprenant : étiquettes des clés de référence, étiquettes des doubles, index numérique, index alphabétique, index des changements de clés, porte-étiquette, registre et fiches de réception des clés.
 2. Le cas échéant, placer les clés de référence et les doubles dans l'armoire à clés, sur leurs crochets respectifs.
 3. Verrouiller l'armoire des clés et en remettre la clé au client (avec bordereau).
2. Information donnée au personnel d'entretien
 1. Donner au personnel d'entretien l'information nécessaire sur ce qui suit :
 1. méthodes appropriées de nettoyage et d'entretien des articles de quincaillerie ;
 2. caractéristiques, fonction, manipulation et entreposage des clés ;
 3. fonction, manipulation et entreposage des clés servant au réglage, des ferme-porte, des serrures et autres.
 3. Faire une démonstration du fonctionnement des éléments, ainsi que des caractéristiques de réglage et de lubrification.

LISTE DES ARTICLES DE QUINCAILLERIE**1. NOTES & ABRÉVIATIONS :**

1. L.r. : Longueur requise (à coordonner aux ouvertures en question).
2. H.r. : Hauteur requise (à coordonner aux ouvertures en question).
3. E.p. : Épaisseur de porte (à coordonner aux ouvertures en question).
4. LC : Less Cylinder (sans cylindre).
5. CR : Clé Régulière ou clé de change (cléage régulier)
6. CME : Clef Maîtresse Existante
7. **Portes actives** : Le choix des portes actives et semi-actives est à coordonner avec l'Architecte en cours de projet (à confirmer aux dessins d'atelier).
8. **Cadres d'acier** : Fournir et installer 3 amortisseurs de porte en caoutchouc pour les cadres simples de 84" et moins, et 4 unités pour les cadres simples de plus de 84". 2 unités pour les cadres doubles.
9. **Charnières** : Pour éviter que les tiges continues des charnières Markar ne tentent à se relever, bien agraffer celles-ci à la structure des charnières.
10. **Poignées/barres à tirer verticales** : Pour permettre un accès facile aux cylindres à clef, décentrer légèrement ces barres vers le centre des portes. Aux portes sans cylindres à clef, les positionner de la même façon pour une question d'uniformité.
11. **Ouvertures en aluminium** : Une partie de la quincaillerie est fournie et installée par la présente section, une autre par le fournisseur et fabricant des ouvertures, mais en tout temps le fabricant devra préparer ses composantes pour recevoir la quincaillerie de cette section de devis. Consulter les notes aux groupes de quincaillerie pour plus amples informations.
12. **Seuils tombants automatiques** : La coordination finale des seuils tombants automatiques encastrés est sous la responsabilité de l'entrepreneur général et de son sous-traitant en quincaillerie. Les espaces libres sous les portes sont à coordonner par le sous-traitant en quincaillerie et des portes, et l'entrepreneur général. Consultez les groupes de quincaillerie pour plus d'informations.
13. **Plaque à pieds et de protection** : Les vis des plaques à pieds doivent être en acier inoxydable et à tête conique. Tous les autres types de vis seront automatiquement refusés. La hauteur des plaques sont à coordonner aux traverses inférieures, et ce par le sous-traitant de la quincaillerie. Pour éviter des conflits versus les seuils tombants encastrés, couper les pointes des vis.
14. **Ferme-portes et ouvre-porte automatiques** : Ils devront, dans la mesure du possible, être installés dans les pièces, et ce pour les dissimuler, autant que possible, de la vue des usagers. À coordonner avec l'Architecte en cas de doutes.
15. **Items avec insertion de poil (ex : W-24S, W-35-1, W-25, etc...)** : Pour éviter le glissement des insertions de poil, pincer légèrement les extrémités des extrusions en aluminium des produits en question.
16. **Installations particulières de certains items de quincaillerie :**
 1. Utiliser des vis mécaniques (machine screw/MS) pour l'installation des ferme-portes dans ces circonstances : Sur les cadres en acier et en aluminium, sur les portes en aluminium et sur les portes en acier lorsque les bras de ceux-ci n'ont pas de butoir intégré.
 2. Utiliser des ancrages de part-en-part (thru-bolt/TB) pour l'installation des ferme-portes dans ces circonstances : Les ferme-portes avec butoir intégré devront être fixés aux portes en acier et aux portes en bois à l'aide d'ancrages de part en part (thru bolt/TB).

3. Utiliser des vis régulières (wood screw/WS) pour l'installation des ferme-portes dans ces circonstances : Sur les portes de bois lorsque les bras de ceux-ci n'ont pas de butoir intégré.
4. Les verrous anti-paniques (et leurs gâches) devront être fixés aux cadres et portes en acier et en aluminium à l'aide de vis mécanique (machine screw/MS), et aux portes en bois à l'aide de vis régulières (wood screw/WS).
5. Il est important de ne pas utiliser un outil électrique mal calibré (trop puissant), et ce car celui-ci entraînera des bris aux cadres, portes; et à la quincaillerie.
6. Concernant les vis mécaniques (machine screw/MS), l'installateur devra préalablement fileter l'acier correctement, et ensuite procéder à l'installation finale avec celles-ci. Le non-respect de ces exigences pourrait entraîner le remplacement de cadres et de portes, et ce entièrement aux frais de l'entrepreneur général.
7. Concernant les vis régulières (wood screw/WS), l'installateur devra préalablement pré-percer des trous pilotes, et par la suite procéder à l'installation finale avec celles-ci. Le non-respect de ces exigences pourrait entraîner le remplacement de cadres et de portes, et ce entièrement aux frais de l'entrepreneur général.

2. NOTES ÉLECTRIQUES TYPES :

1. **NOTE # 1** : Les divers intervenants devront coordonner leurs travaux ensemble, et ce en avant-projet.
2. **NOTE # 2** : Conduits EMT avec câbles de tirage, filages à bas voltage pour le système de supervision (incluant pour les contacts magnétiques), boîtes électriques et de jonction (lorsque requis) ; et alimentation 120V : Fournis, installés, raccordés ; et mis en marche par la Division Électrique.
3. **NOTE # 3** : La Division Électrique devra raccorder le système d'alarme-incendie aux ouvertures le nécessitant. Consultez les groupes de quincaillerie pour cette coordination.
4. **NOTE # 4** : Le système de contrôle d'accès par cartes, par système de communication (si utilisé); et de supervision (et ses accessoires) : Fournis, installés, raccordés et mis en marche par la Division Électrique (incluant tous les filages). Cette division devra installer les contacts magnétiques qui auront cependant été fournis par la section quincaillerie architecturale. Installer les contacts magnétiques à l'aide d'un scellant pour assurer leur maintien en place et leur solidité.
5. **NOTE # 5** : La quincaillerie électrique de ce groupe (sauf items par Division Électrique) : Fournis, raccordés, installés et mise en marche par la présente section (incluant les filages à bas voltage 18AWG stranded et ceux spécifiés aux groupes de quincaillerie). Les filages seront apportés à la boîte de jonction au-dessus de la porte (ou à proximité) et/ou au boîtier d'alimentation (lorsque présent dans le groupe). Les contacts magnétiques sont fournis par cette section, mais installés par la Division Électrique.
6. **NOTE # 6** : Les systèmes d'ouverture automatique (composantes et fonctionnement) devront répondre à la norme ANSI 156.19 pour accessibilité pour gens à mobilité restreinte. Le sous-traitant et le fournisseur sont responsables de fournir et installer TOUTES les composantes requises pour répondre à cette norme (ex : relais de coordination et de synchronisation, détecteur de mouvement et de présence côtés pousser et tirer, etc...).
7. **NOTE # 7** : L'ouvre-porte automatique et ses accessoires : Fournis, installés, raccordés, et mise en marche par la présente section (incluant les filages à bas voltage pour la mise en marche de ce système). L'installateur devra être reconnu et certifié par le fabricant de ceux-ci et de l'organisme AAADM. La position exacte des plaques d'activation est à coordonner avec les architectes. Les types de plaques d'activation sont aussi à coordonner aux conditions de chantier. Consultez les architectes en cas de doutes. Cet installateur devra fournir et produire ses propres digrammes de raccordement, et les coordonner à ceux de la présente section auparavant.

3. NOTES À L'INSTALLATEUR AU SUJET DES PORTES COUPE-FEU

1. Le Code de Construction du Québec 2005 (CCQ) réfère au NFPA 80 Standard for Fire Doors and Other Opening Protectives édition 2007 pour toutes ouvertures coupe-feu.
2. L'article #6.4.4.7.1 du NFPA 80 indique « Locks, latches, surface-mounted top and bottom bolts, and fire exit hardware shall be secured to reinforcements in the doors with machine screws or shall be attached with through-bolts ». Traduction : Serrures, loquets, verrous en surfaces haut et bas et les dispositifs de sortie de secours coupe-feu seront fixés aux renforts dans les portes avec des vis à métaux (mécanique) ou avec des boulons de part en part (ceci élimine l'utilisation des vis auto-perceuses pour les produits ci-haut mentionnés).
3. L'article #6.5.2 du NFPA 80 indique « All components shall be installed in accordance with the manufacturers' installation instructions and shall be adjusted to function as described in the listing ». Traduction : Tous les items de quincaillerie doivent être installés selon les instructions d'installation du fabricant et ajustés tel que décrit dans la fiche descriptive.
4. Une fois les ferme-porte installés, il faut ajuster les trois vis d'ajustements pour assurer le bon fonctionnement de chacune des portes. Les ajustements sont ; la vitesse de fermeture « Sweep », l'enclenchement de la porte « Latching » et le frein d'arrêt « Back Check ». Ces ajustements peuvent varier selon la largeur et l'emplacement de la porte. Les portes coupe-feu doivent ouvrir en souplesse et refermer et enclencher après chaque utilisation (Article #6.1.4.2.1 du NFPA 80).
5. Le non-respect des articles ci-dessus annule la certification coupe-feu de l'ouverture.

4. SOLUTIONS D'INSTALLATION ACCEPTABLES | FERME-PORTE À LA TÊTE DU CADRE

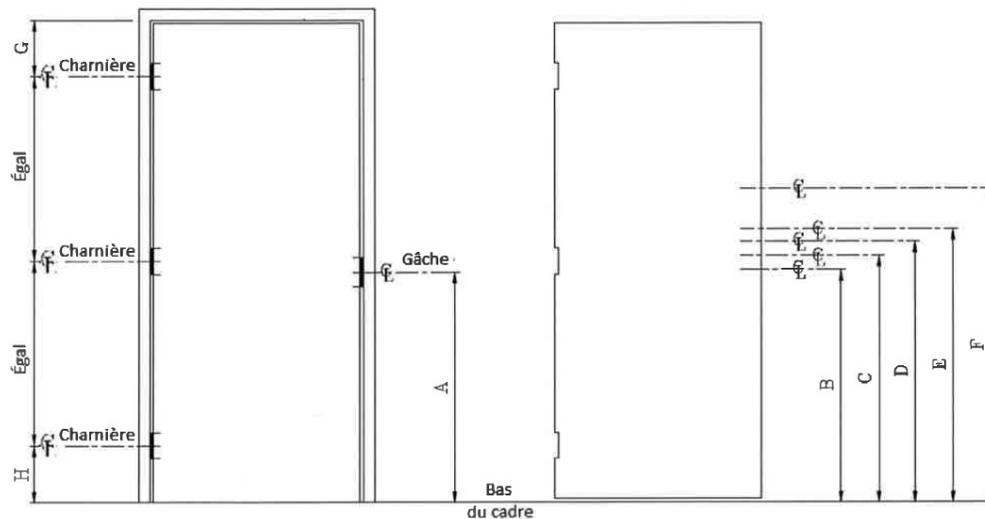


Pièce de coupe-froid



Tube en aluminium

5. EMPLACEMENT STANDARD POUR LA QUINCAILLERIE ARCHITECTURALE



Item de quincaillerie		Impériale (iusqu'à)	Métrique (iusqu'à)
A	Ligne du centre pour serrures rondes et à levier, dispositif de sortie de secours et pènes à rouleau	40 5/16"	1035
B	Ligne de centre d'une poignée à tirer et ensemble de barres à tirer & pousser	42"	1065
C	Ligne de centre d'un pêne de bras à tirer d'hôpital	45"	1145
D	Ligne de centre d'un bras à tirer d'hôpital (type vertical)	47"	1195
E	Ligne de centre d'une plaque à pousser d'hôpital	48"	1220
F	Ligne de centre de la serrure auxiliaire	48"	1220
G	Ligne de centre de la charnière du haut (max)	9 3/4"	250
H	Ligne de centre de la charnière du bas (max)	13"	330

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

6. CHARTE DES MATÉRIAUX ET DES FINIS ANSI / BHMA

Description du code	Matériel de base	Équivalent Canadien
719 Aluminium naturel sans laque	Aluminium	C27
626 Chrome satiné	Laiton, bronze	C26D
628 Aluminium anodisé et satiné clair	Aluminium	C28
630 Acier inoxydable satiné	Acier inoxydable, Série 300	C32D
652 Plaqué chrome satiné	Acier	C26D
689 Peint aluminium	N'importe lequel	C28
627 Aluminium naturel sans laque	Aluminium	C27
313 Bronze foncé anodisé	Aluminium	C10B
613 Bronze foncé, satiné, oxydé et huilé	Laiton, bronze	C10B
640 Bronze foncé, satiné, oxydé et huilé	Acier	C10B
690 Peint bronze foncé	N'importe lequel	C20
315/335 Noir foncé anodisé	Aluminium	C19
622 Noir foncé mat plaqué	Laiton, bronze	C19
693 Peint noir	N'importe lequel	C19
BSP Peint noir (noir suède revêtement de type « powder »)	Voir les fabricants	C19

7. BORDEREAU DES GROUPES DE QUINCAILLERIE**- GROUPE 01**

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
	Quincaillerie par le fabricant de l'ouverture, sauf : • Voir la section 10 22 19 – Cloisons démontables		Informations
1	Cylindre à clef permanent ???? x CR x CME (modèle et fini à coordonner à la serrure)		Schlage

- GROUPE 02

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
	<p>Ouverture existante, sauf :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enlever et remettre ces items au propriétaire : Le ferme-porte mécanique. 2. Ragréer les surfaces. 3. Modifier et préparer les composantes existantes, et ce pour recevoir la nouvelle quincaillerie. Effectuer les relevés au chantier avant la présentation des dessins d'atelier. 4. Fournir et installer la nouvelle quincaillerie, et mettre en marche. Noter que les raccordements électriques existants devront être revus, et corrigés au besoin (à coordonner aux nouveaux équipements et modes de fonctionnement). 5. En cas de problèmes, avisez immédiatement les architectes. De manière à être proactif, proposez des solutions au même moment. 		Informations
1	<p>Ouvre-porte automatique simple régulier HA-7 x 120V x 24V x POUSSER x relais de coordination x relais de synchronisation x plug and play x bloc d'alimentation 24VDC 400mA x diagramme de raccordement</p> <p>IMPORTANT : Le système d'ouverture automatique (composantes et fonctionnement) devra répondre à la norme ANSI 156.19 pour accessibilité pour gens à mobilité restreinte. Le sous-traitant et le fournisseur sont responsables de fournir et installer TOUTES les composantes requises pour répondre à cette norme.</p>		Ditec-Entrematic OPA
2	<p>Plaque d'activation extérieure et intérieure carrée pour montage mural encastré CM45/4F-DP x boîte de montage à coordonner aux conditions existantes et avec les architectes</p>	630	Camden PAE - PAI
	Quincaillerie existante pour le système de contrôle d'accès :		
1	<p>Gâche électrique (GEE), Lecteur de Cartes Extérieur (LCEE), Détecteur de Réquisition de Sortie Intérieur (DRSIE), Contact Magnétique (CME), Contrôleur pour système d'accès (CTE), Gestionnaire Central (GCE), source d'alimentation à bas voltage (voir les contrôleurs), diagramme de raccordement et manuels explicatifs, etc.</p> <p><i>L'exactitude de ces items est à coordonner avec la division 16.</i></p>		Division Électrique

- La boîte de jonction doit être localisée à proximité de l'ouverture.
- **NOTES APPLICABLES # 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7. Porte sous contrôle d'accès. À raccorder au système d'alarme-incendie.**
- **FONCTIONNEMENT :**
- **En tout temps :**
- La porte est sécurisée contre les entrées (serrure enclenchée sur la gâche électrique qui elle n'est pas alimentée et ainsi sécurisée).
- Pour entrer, présenter sa carte au lecteur extérieur. Se faisant la gâche électrique sera alimentée et libérée momentanément (et la plaque d'activation extérieure est aussi fonctionnelle momentanément). Ouvrir manuellement, ou appuyer sur la plaque d'activation extérieure pour une ouverture assistée.
- Sorties libres en abaissant manuellement le levier intérieur, ou appuyer sur la plaque d'activation intérieure pour une ouverture assistée (alimentation et libération de la gâche, et ouverture de la porte).
- Les sorties autorisées sont signalées au système de contrôle d'accès par le détecteur de réquisition de sortie intérieur, ou via un signal provenant de la plaque d'activation intérieure.

- En cas d'alarme-incendie, la gâche électrique ne peut être alimentée et libérée.

- GROUPE 03

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
4	Charnières robustes à roulement à billes et fiches non-amovibles T4A3786 4.5" x 4" FNA	652	McKinney
1	Gâche électrique encastrée robuste avec connecteurs rapides ELX-7440 x NFS x 12 ou 24VDC (voltage à coordonner au contrôle d'accès)	628	Adams Rite GE
1	Serrure cylindrique à levier grade 1 fonction dépôt ND80PD SPA x Primus x 13-247 x 10-025 x CR x CME (à coordonner au chemin de clef Primus existant)	626	Schlage
1	Ferme-porte montage parallèle côté à pousser 7500	689	Norton
1	Plaque à pied K1050 8" x l.r. x CSK	630	Rockwood
1	Butoir mural convexe à empattement large 415	626	Rockwood
1	Contact magnétique encastré SPDT SD-84C	blanc	Tane CM
1	Câble d'alimentation avec connecteurs rapides entre gâche et boîte de jonction QC-C3000P (longueur à coordonner aux conditions de chantier)		McKinney CCR
	Quincaillerie pour le système de contrôle d'accès, fournie et installée par la Division Électrique. Les cadres et portes devront être préparés en usine pour recevoir cette quincaillerie (au besoin).		
1	Lecteur de Cartes Extérieur (LCE), Détecteur de Réquisition de Sortie Intérieur (DRSI), Contrôleur pour système d'accès (CT), Gestionnaire Central (GC), source d'alimentation à bas voltage (voir les contrôleurs), diagramme de raccordement et manuels explicatifs, etc. <i>L'exactitude de ces items est à coordonner avec la division 16.</i>		Division Électrique

- La boîte de jonction doit être localisée à proximité de l'ouverture.
- **NOTES APPLICABLES # 1, 2, 4 et 5. Porte sous contrôle d'accès.**
- **FONCTIONNEMENT :**
- **En tout temps :**
- La porte est sécurisée contre les entrées (serrure enclenchée sur la gâche électrique qui elle n'est pas alimentée et ainsi sécurisée).
- Pour entrer, présenter sa carte au lecteur extérieur. Se faisant la gâche électrique sera alimentée et libérée momentanément. Ouvrir manuellement.
- Sorties libres en abaissant manuellement le levier intérieur.
- Les sorties autorisées sont signalées au système de contrôle d'accès par le détecteur de réquisition de sortie intérieur.

- GROUPE 04

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
1	Ensemble de rail et quincaillerie pour porte coulissante double avec fascia intégré C-500F-W x l.r. x 2 panneaux	628	KN Crowder
2	Poignée à tirer encastrée type à effleurement 94C	626	Rockwood

- GROUPE 05

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
	Ouverture existante, sauf : 1. Enlever et remettre la serrure existante au Propriétaire. 2. Installer la nouvelle serrure que le Propriétaire fournira, et ce pour son installation à cette localisation.		Informations

- GROUPE 06

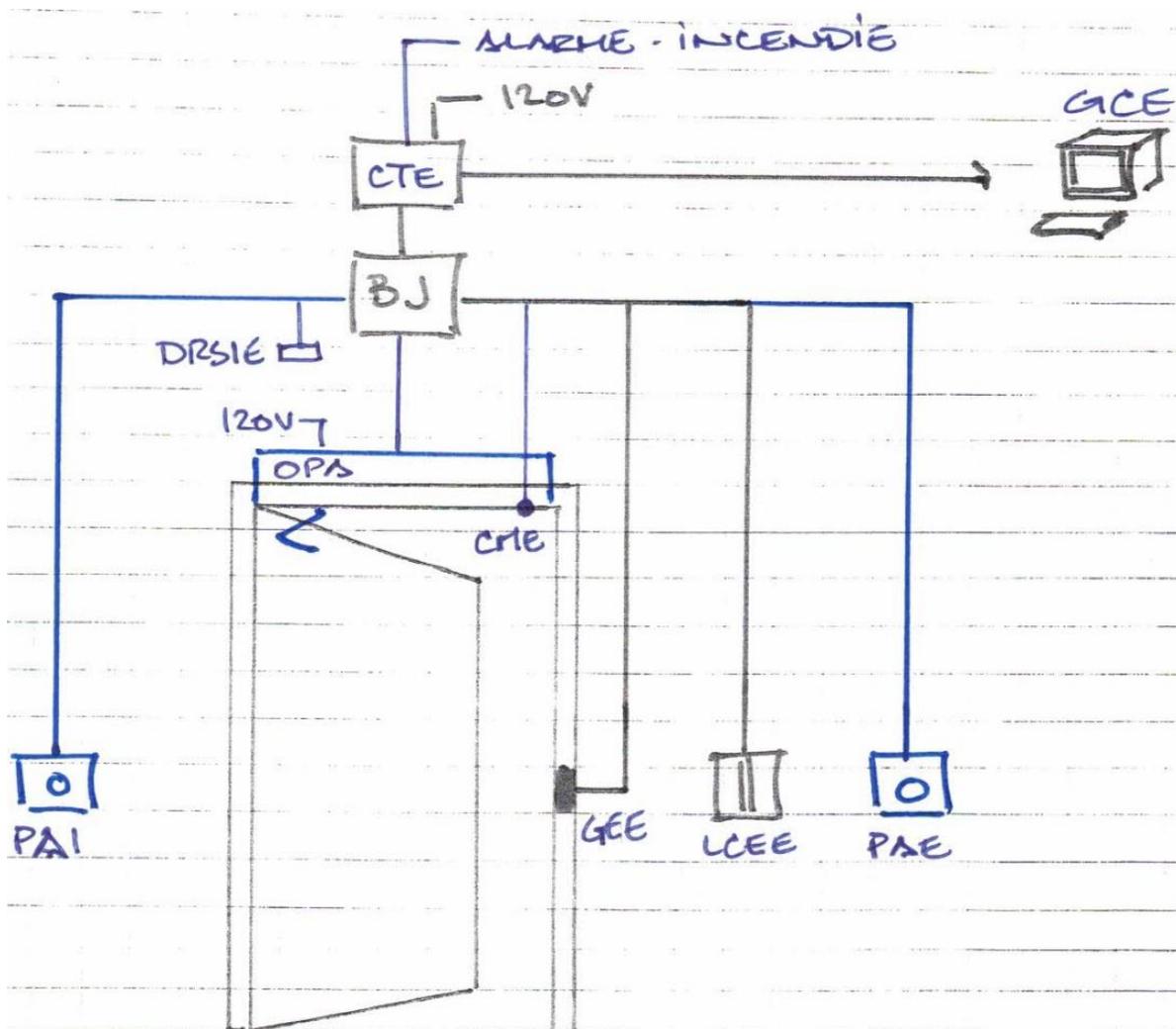
QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
	Ouverture existante, sauf : 1. Modifier et préparer les composantes existantes, et ce pour recevoir la nouvelle quincaillerie. Effectuer les relevés au chantier avant la présentation des dessins d'atelier. 2. Fournir et installer la nouvelle quincaillerie, et mettre en marche. 3. En cas de problèmes, avisez immédiatement les architectes. De manière à être proactif, proposez des solutions au même moment.		Informations
1	Butoir à bascule pour maintient ouvert 461L	626	Rockwood

- GROUPE 07

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
	Ouverture existante, sauf : 1. Enlever et remettre ces items au Propriétaire : La serrure. 2. Fournir et installer la nouvelle quincaillerie, et mettre en marche.		Informations
1	Serrure cylindrique à levier grade 1 fonction passage ND10S SPA x 13-248 x 10-025	626	Schlage

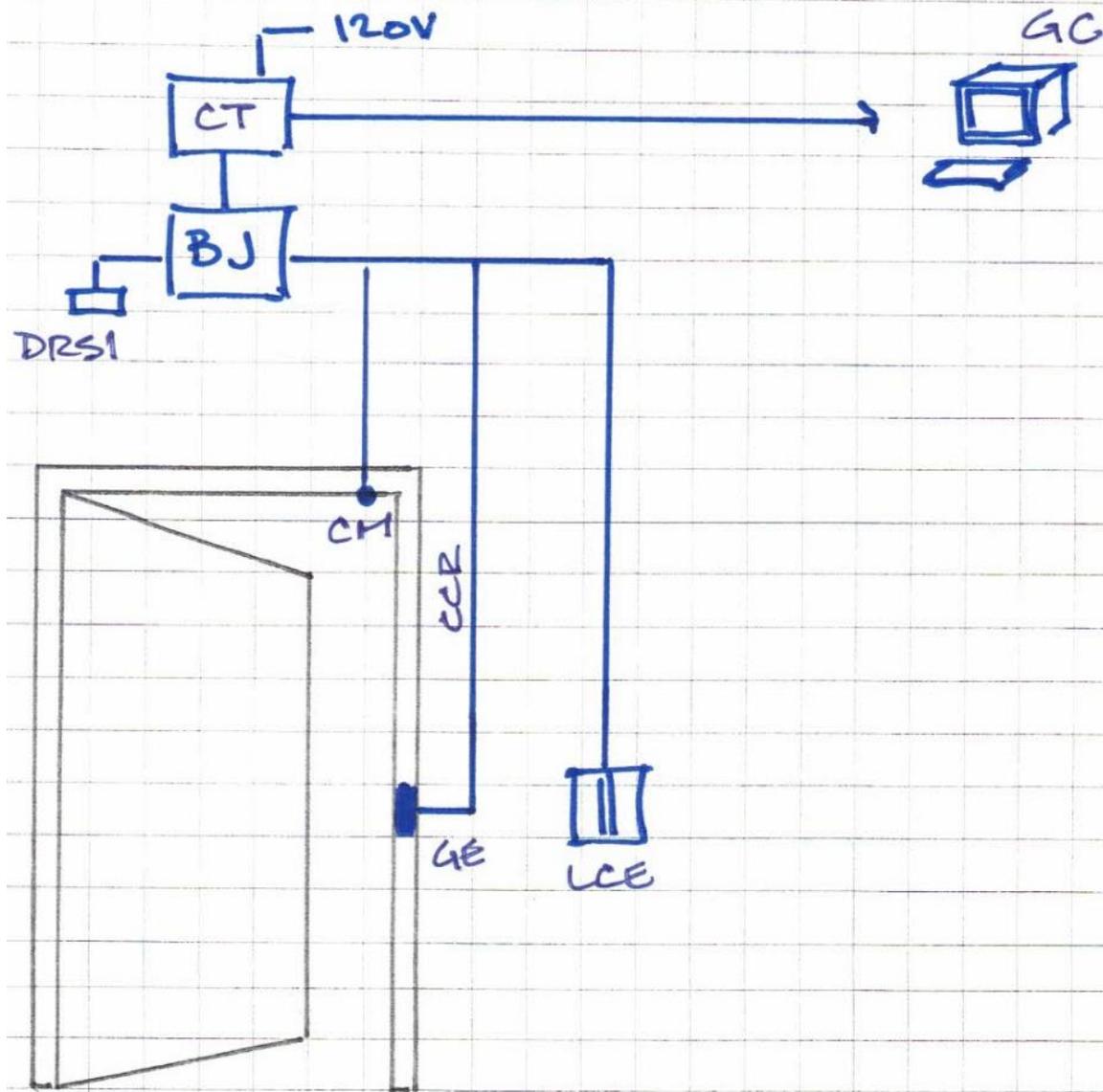
- GROUPE 08

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
4	Charnières régulières à roulement à billes et fiches non-amovibles TA27143786 4.5" x 4" FNA		Informations
1	Serrure cylindrique à levier grade 1 fonction passage ND10S SPA x 13-248 x 10-025	626	Schlage
1	Bras d'arrêt en surface ajustable 10 x l.r. x option arrêt seulement	652	Rixson

8. SCHÉMAS DE QUINCAILLERIE ÉLECTRIFIÉE**- GROUPE 02**

*Sens d'ouverture fictif

- GROUPE 03



*Sens d'ouverture fictif

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Vitrages prescrits aux plans et devis.
2. Pellicules autocollantes de vitrophanie et muraux aux plans et devis.

2. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et Échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les vitrages, les produits d'étanchéité et les accessoires de vitrage. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
3. **Échantillons de produits** : Soumettre 2 échantillons de 300 mm x 300 mm de chaque vitrage et des produits d'étanchéité.
4. **Instructions du fabricant** : Soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
5. **Rapports d'essai** : Soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
 1. Soumettre les résultats des essais et des analyses des vitrages conformément à la **section 01 45 00** – Contrôle de la qualité.
 2. Soumettre les résultats des inspections et des essais des vitrages réalisés en atelier.
6. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

3. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

4. DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

1. Soumettre les documents/éléments requis conformément à la **section 01 78 00** – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
2. **Fiches d'exploitation et d'entretien** : fournir les instructions relatives à l'utilisation et à l'entretien des vitrages, lesquelles seront incorporées au Manuel d'Exploitation & Entretien.

5. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
2. Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
3. Entreposage et manutention
 1. Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 2. Entreposer les vitrages et les châssis de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 3. Protéger les surfaces des éléments en aluminium préfinis au moyen d'un emballage protecteur ou d'une pellicule pelable adéquate.
 4. Remplacer les matériaux et les matériels endommagés ou défectueux par des matériaux et des matériels neufs.

6. CONDITIONS AMBIANTES

1. Conditions ambiantes requises, entre autres :
 1. Les mastics de vitrage doivent être mis en œuvre à une température ambiante d'au moins 10 degrés Celsius. De plus, la zone où sont effectués les travaux doit être ventilée pendant 24 heures après la mise en œuvre de ces mastics.
 2. Veiller à ce que la température minimale prescrite soit obtenue avant le début des travaux, puis la maintenir pendant la mise en œuvre des mastics de vitrage ainsi que pendant une période de 24 heures après l'achèvement des travaux.

7. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

8. GARANTIE

1. **Garantie de fabrication** : Le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit que lesdits produits sont garantis (matériaux/main-d'œuvre), contre tout défaut, pendant une période de **10 ans** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.
2. **Garantie d'installation** : L'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux/main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **10 ans** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.
3. Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation de l'Architecte et porteront la même garantie.

4. Incorporer au manuel de fin de projet, les certificats de garantie signés (originaux) conformément à la **section 01 78 00** – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

PARTIE 2 PRODUITS

1. MATÉRIAUX

1. Tous les matériaux doivent être conformes à la norme CSA-A440/A440.1 et aux prescriptions suivantes :
 1. L'épaisseur du verre doit être conforme à la norme CAN/CGSB-12.20 pour les pressions de conception spécifiées. La tranche du verre doit être libre de tout défaut pouvant altérer sa résistance mécanique. Les conditions suivantes seront considérées inacceptables :
 1. Entailles en « V » et/ou le broyage des rives;
 2. Dent de requin dont la hauteur excède la moitié de l'épaisseur du verre;
 3. Hauteur des lignes de Walner (serration hackle) excède le quart de l'épaisseur du verre ou présence d'écaille dans la tranche du verre;
 4. Déviations de rectitude des arêtes excédant 3mm de l'épaisseur du verre;
 5. Les tailles en biseau dont l'écart excède 6mm de l'épaisseur du verre;
 6. Les écailles de surface dont la longueur et/ou la largeur excède 6 mm.
 2. Les dimensions du verre doivent respecter les dimensions maximales conformes aux CNB.
 3. Chaque vitrage isolant doit être identifié du nom du fabricant complété du type de verre employé, la garantie et les recommandations d'installation et d'entretien.
2. **Types de verres :**
 1. Verre flotté : conforme à la norme CAN/CGSB-12.3, qualité « B »;
 2. Verre trempé : conforme à la norme CAN/CGSB-12.1, classe « A ».
 3. Verre à miroir argenté : conforme à la norme CAN2.12.5, électrocuivré, type 2 : trempé
3. **Types de pellicules et enduits :**
 1. Pellicule PVB acoustique 0,76 mm : pellicule de polyvinyle butyral (PVB) clair de 0,76mm.
 2. Pellicule PVB acoustique haute performance 1,52 mm : pellicule de polyvinyle butyral (PVB) clair de 1,52mm.
4. Accessoires :
 1. Les garnitures d'étanchéité du vitrage doivent être composées de matériaux compatibles avec l'aluminium ou l'acier et avec les scellants et matériaux d'étanchéité utilisés dans la structure composite avec lesquels elles sont en contact direct.

2. VITRAGE VL1 | FIXE

1. Verre flotté, clair de 5 mm.
2. Pellicule PVB acoustique 0,76 mm
3. Verre flotté, clair de 5 mm.

3. VITRAGE VL2 | PORTES

1. Verre trempé, clair de 6 mm.
2. Pellicule PVB acoustique 0,76 mm
3. Verre trempé, clair de 6 mm.

4. MIROIR

1. Verre à miroirs argentés, 6 mm

5. ACCESSOIRES

1. Cales d'assise : en néoprène, dureté Shore A 80 à 90 mesurée au duromètre selon la norme ASTM D2240, adaptées au montage des panneaux de verre ainsi qu'au poids et aux dimensions du panneau de verre à vitres et d'au moins 100 mm de longueur x 6 mm d'épaisseur, installé à un minimum de 150 mm du coin de l'unité scellée.
2. Cales périphériques : en néoprène, dureté Shore A 50 à 60 mesurée au duromètre selon la norme ASTM D2240, autocollantes sur une face, de 75 mm de longueur sur la moitié de la hauteur des parclozes sur l'épaisseur appropriée au vitrage mis en place.

6. PELLICULE AUTOCOLLANTE

1. Prévoir le traitement graphique de **9 images totales**, réparties sur les types de pellicules vinyle autocollant. Les fichiers informatiques seront fournis par l'Architecte.
2. **VA01** - Vinyle autocollant transparent imprimé
 1. Application : Vitrages sélectionnés
 2. Pellicule : **Translucide Wincos Clear Adhesive Film** ou équivalent approuvé
 3. Impression : Quadrichromie, Duracrome UV, Recto, Renversé
 4. Graphisme : 4 images (fichiers) fourni par l'Architecte, réparties selon les indications aux plans.
3. **VA02** - Vinyle autocollant opaque imprimé
 1. Application : Interventions graphiques murales
 2. Pellicule : **Opaque Oracal Orajet-3640** ou équivalent approuvé
 3. Impression : Quadrichromie, Duracrome UV, Recto, Finition Plastification promo-mat
 4. Graphisme : 5 images (fichiers) fourni par l'Architecte

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. EXAMEN

1. Avant de procéder à l'installation des vitrages, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
2. S'assurer que les ouvertures ménagées pour les vitrages sont bien dimensionnées et qu'elles respectent les tolérances admissibles.
3. S'assurer que les surfaces des feuillures et autres évidements sont propres et exemptes de toute obstruction, et qu'elles sont prêtes à recevoir les vitrages.

2. EXÉCUTION

1. Installer les fenêtres conformément à la norme CSA-A440/A440.1 et 4-07
2. Enlever les enduits protecteurs, nettoyer les surfaces de contact à l'aide d'un solvant et assécher.
3. Appliquer une couche d'apprêt de scellement sur les surfaces de contact.
4. Placer les cales d'assise selon les instructions du fabricant.
5. Mettre la vitre en place, l'appuyer sur les cales d'assise et assurer une adhérence parfaite sur tout le pourtour.
6. Laisser un jeu d'au moins 3 mm sur les bords.
7. Insérer les cales périphériques de façon à bien centrer la vitre dans le cadre. Placer les cales à 600 mm d'entraxe et les maintenir à 6 mm sous la ligne de vision.
8. Installer les fenêtres et aligner les faces dans un seul plan pour chaque pan de mur ; ériger les fenêtres et les matériaux d'équerre et d'aplomb, adéquatement ancrés pour maintenir leur position de façon permanente lorsque soumis aux écarts thermiques normaux et aux charges de vent prévues.

3. PRÉPARATION

1. Nettoyer les surfaces de contact à l'aide d'un solvant et assécher avec un chiffon.
2. Sceller les feuillures et autres évidements poreux avec une peinture pour couche primaire ou un produit d'impression compatible avec le support.
3. Appliquer une peinture pour couche primaire/d'impression sur les surfaces devant être recouvertes d'un produit d'étanchéité.

4. INSTALLATION DES VITRAGES INTÉRIEURS

1. Montage en feuillure sèche - bande autocollante / bande autocollante
 1. Couper la bande autocollante à la longueur appropriée et la poser contre les parclozes permanentes en la faisant dépasser de 1,6 mm au-dessus de la ligne de vision.
 2. Poser la bande autocollante sur le pourtour libre de la vitre de la manière indiquée ci-dessus.
2. Couper les bandes adhésives à la longueur appropriée et les appuyer contre les parclozes permanentes, de manière qu'elles se prolongent jusqu'à 1.6 mm au-dessus de la ligne de vision.

3. Placer les cales d'assise à intervalles correspondant au tiers de la largeur du vitrage, de sorte que les cales d'extrémité se trouvent à au plus 150 mm des coins de ce dernier.
4. Déposer le vitrage sur les cales d'assise et l'appuyer contre les bandes adhésives de manière à obtenir un parfait contact des surfaces sur tout le pourtour.
5. Poser des bandes adhésives sur le pourtour de l'autre face du vitrage de la façon déjà décrite.
6. Appliquer un joint de scellant silicone entre la tranche du verre et l'encadrement, sur tout le périmètre de l'ouverture pour assurer l'étanchéité pour l'acoustique du système.
7. Disposer les parcloles amovibles sans déplacer les bandes adhésives et exercer une pression sur ces dernières de manière à obtenir un parfait contact des surfaces.
8. Tailler l'excédent des bandes avec un couteau approprié.

5. POSE DES PELLICULES AUTOCOLLANTES

1. Faire un essai d'adhérence et compatibilité sur la surface et s'assurer que la pellicule adhère parfaitement sur le substrat. Corriger et ragréer la surface au besoin selon les indications du manufacturier.
2. Valider le motif d'installation des lèses et faire approuver par l'architecte au préalable. Selon le cas, suivre les marques sur la pellicule.
3. Pour l'installation en chantier des pellicules sur le vitrage des fenêtres, retirer les parcloles pour dissimuler et retenir l'arrête de la pellicule avec la garniture. Remettre en place et appuyer sur le vitrage.
4. Nettoyer la surface avec un linge sans charpie et le nettoyeur recommandé pour éliminer tout contaminant et éliminer les marques sur le substrat. Suivre les instructions du manufacturier pour s'assurer que le produit adhère adéquatement et reste en place.
5. Mesurer la surface et découper avec en maintenant 13mm additionnel dans toutes les directions. L'excédent sera couvert par les moulures et parcloles.
6. Installez les pellicules sans espace, ligne apparente ou chevauchement. Obtenir une surface lisse, sans plissements, sans bulles d'air et sans défauts pour une installation conforme.

6. NETTOYAGE

1. Nettoyer immédiatement les surfaces finies, en enlevant les bavures de mastic et les gouttes de produit d'étanchéité. Une fois le travail terminé, enlever les étiquettes et nettoyer à nouveau.
2. Laver parfaitement toutes les vitres et les encadrements (intérieur / extérieur) juste avant la réception provisoire des travaux, conformément à la **section 01 74 11** – Nettoyage.
3. Enlever toute trace de primaire et de produit d'impression, de calfeutrage et d'étanchéité.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

Liste non limitative des travaux de cette section (Se référer aux plans pour la portée complète des travaux)

1. Panneaux pour la finition des cloisons sèches et la mise en place des séparations coupe-feu.
2. Panneaux support pour l'installation des finis muraux.
3. Finition des panneaux visés par la présente section et accessoires.
4. Travaux connexes
 1. Utiliser les plans et devis de mécanique pour identifier avec précision l'étendue des travaux de démolition sélective et de ragréage des plafonds existants à réaliser relativement aux travaux d'ingénierie. Utiliser et bien examiner ces documents pour réaliser tous les travaux.
 2. Les travaux connexes de plafond intérieur sont une conséquence directe des travaux de débranchement et de raccordements des nouveaux tuyaux de drainage sanitaire et des monuments de planchers électriques aux systèmes existants.
 3. L'Entrepreneur est responsable de valider sur place, par l'intérieur, l'emplacement où se retrouvent les percements prévus afin de coordonner tous types de travaux, équipement et échafaudage pour permettre l'accessibilité aux raccordements intérieurs.

2. RÉFÉRENCES

1. Sauf indications contraires, exécuter les travaux conformément à la norme CAN/CSA A82.31.

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément aux prescriptions de la **section 01 33 00** - Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques de chaque produit utilisé.
3. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

PARTIE 2 **PRODUITS**

1. PANNEAU DE GYPSE

1. Panneaux standard : conformes à la norme ACNOR A82.27-M91, réguliers et de type X, avec rives aux extrémités et rives arrondies sur les côtés.
2. Épaisseur : 16 mm d'épaisseur de largeur et de longueur utiles maximales, sauf indication contraire.

2. PANNEAU SUPPORT DE CÉRAMIQUE

1. Panneau de gypse type X à âme résistant à l'humidité, recouvert d'un mâat de fibre de verre et enduit d'acrylique, préparé pour la pose de carrelage.
2. Épaisseur : 16 mm d'épaisseur de largeur et de longueur utiles maximales, sauf indication contraire.
3. Dimensions : 1220 mm x 2440 mm
4. Produits de référence :
 1. Densshield Tilebacker de Georgia-Pacific.
 2. Diamondback Glasroc de Certaineed
 3. Fiberock Aqua-Tough de CGC

3. ATTACHES ET ADHÉSIFS

1. Clous, vis et agrafes : conformes à la norme ACNOR A82.31-M91.
2. Adhésif pour colombages : conforme à la norme ONGC 71-GP-25M-77.
3. Adhésif de lamellage : selon les recommandations du fabricant, sans amiante.
4. Adhésif pour laminage des panneaux de fibre de verre.

4. ISOLANTS

1. Voir **section 07 21 16** – Isolation en matelas

5. MOULURES ET RENFORTS

1. Moulures et renforts en tôle d'acier de qualité commerciale, de 0,5 mm d'épaisseur à nu, à galvanisation au zinc Z180, conforme à la norme ASTM A525M-86, ailes perforées, d'une seule pièce.

1. À plâtrer : avec surface crénelée et trous pour recevoir le composé à joint
2. De finition : avec surface lisse prête à peindre
2. Appliquer les moulures et renforts suivants pour l'ensemble des changements d'angles, les transitions et les terminaisons des panneaux de gypse, d'épaisseur et configuration adaptée aux conditions. Les moulures et renforts ne sont pas spécifiquement indiqués au plan. Sauf indication contraire, toutes les moulures et renforts sont de type à plâtrer.
 1. Moulure à ombre (en « Z »)
 2. Moulure de terminaison (en « L »)
 1. À plâtrer : **D200 de Les Produits Métalliques Bailey Ltee | Moulure métallique en « L » de Trebor Building Products Ltd. | B4 de CGC**
 3. Moulure en « J »
 2. De finition : **D400 de Les Produits Métalliques Bailey Ltee | Moulure métallique en « J » de Trebor Building Products Ltd.**
 4. Renfort de coin (extérieur)
 1. À plâtrer : **D100 de Les Produits Métalliques Bailey Ltee | Coin de fer métallique de Trebor Building Products Ltd. | B1W de CGC**
 5. Moulure pour joint de dilatation

6. ACCESSOIRES

1. Mastic d'étanchéité acoustique : conforme à la norme CAN/CGSB-19.21-M87.
 1. Les produits d'étanchéité acceptables pour les présents travaux doivent figurer sur la liste des produits homologués émise par la commission d'homologation des produits d'étanchéité des joints de l'ONGC.
2. Polyéthylène : conforme à la norme CAN/CGSB-51.33-M89, type 2.
3. Bandes isolantes : caoutchoutées, hydrofugées, en néoprène cellulaire, de 3 mm d'épaisseur, 12 mm de largeur, dont une des faces est enduite d'un auto-adhésif permanent, en longueurs appropriées aux panneaux.
4. Composé à joints : composé prémélangé, prêt à l'emploi, à base de vinyle sans amiante, conforme à la norme CAN/CSA A82.31-M91 ou ASTM C475.
5. Ruban à joints : ruban en papier Kraft, spécialement traité avec perforations minuscules.
6. Moulure en "U" en acier galvanisé : pour maintenir le gypse aux endroits de compartimentation des espaces vides.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. TRAVAUX CONNEXES

1. Une fois les travaux électromécaniques complétés, fermer les plafonds et ragréer avec les surfaces adjacentes avec la fourniture et l'installation de panneaux de gypse provenant de matériaux de ragréage similaires à l'existant.
2. Ancrer les panneaux aux éléments de fourrure, charpente et autres préalablement selon les besoins et configuration des lieux existants.

3. Fixer une ou plusieurs épaisseurs de panneaux sur fourrures de ragréage ou à la charpente à l'aide d'ancrages à vis à 300 mm d'entraxe au maximum.
4. Fermer les plafonds au fur et à mesure que les travaux de électromécaniques sont complétés.

2. POSE DES PANNEAUX DE GYPSE

1. Sauf indications contraires, toutes les cloisons vont de la dalle du plancher à la dalle au-dessus.
2. Ne pas poser les panneaux de gypse avant que les faux-cadres, les ancrages, les cales et les installations électriques et mécaniques aient été approuvés.
3. Fixer une ou plusieurs épaisseurs de panneaux de gypse aux fourrures ou à la charpente en métal à l'aide d'ancrages à vis, d'adhésif pour colombages pour la première épaisseur, d'adhésif de lamelage, d'ancrages à vis pour la seconde épaisseur. Poser les vis à 300 mm d'entraxe au maximum.
4. Aux endroits indiqués, poser une épaisseur de panneaux de gypse sur les surfaces en béton, en blocs de béton.
5. Appliquer un cordon continu, de 12 mm de diamètre, d'un produit d'étanchéité acoustique sur le pourtour de chaque panneau de cloison, aux joints de rencontre des panneaux de gypse et de la charpente, là où les cloisons aboutent les éléments fixes du bâtiment. Sceller parfaitement tous les découpages pratiqués autour des boîtes électriques, des conduits, dans les cloisons dont le pourtour est garni d'un produit d'étanchéité acoustique.
6. Bien intercaler les nattes d'isolant acoustique entre les montants et de manière à obtenir une protection acoustique continue. Coordonner l'installation de l'isolant acoustique avec celle des montants métalliques et des cadres de portes et de fenêtres intérieures situés dans des cloisons insonorisées, pour bien remplir de laine le vide à l'intérieur des cadres. Bien remplir de laine les cannelures du pontage d'acier à la rencontre des cloisons insonorisées. Dans les cloisons de grande épaisseur, maintenir les nattes de laine à l'aide d'attaches mécaniques, conformes aux recommandations du fabricant et approuvées par l'Architecte.

3. POSE DES PANNEAUX DE SUPPORT DE CÉRAMIQUE

1. À tous les endroits où un fini de céramique est prévu remplacer le panneau de gypse en surface par un panneau de support de céramique. À coordonner avec les plans de finis de la série A350.

4. SYSTÈMES COTÉS POUR LEUR RÉSISTANCE AU FEU

1. Monter des systèmes cotés pour leur résistance au feu, selon le rendement demandé.
 1. Cloisons ayant une cote de résistance au feu de 2 heures.
 2. Cloisons ayant une cote de résistance au feu de 1,5 heure.
 3. Cloisons ayant une cote de résistance au feu de 1 heure.
 4. Cloisons ayant une cote de résistance au feu de 45 minutes.
 5. Cloisons séparation coupe-feu sans degré de résistance au feu.
2. Assurer l'intégrité au feu des cloisons à l'aide des produits décrits à la **section 07 84 00** – Protection coupe-feu et coupe-fumée.

5. INTÉGRITÉ ACOUSTIQUE ET COUPE-FEU

1. Emboîter les éléments structuraux (poutres, poutrelles, etc.) ou autres qui sont situés au-dessus des cloisons à construire jusqu'au pontage, de façon à obtenir les mêmes propriétés acoustiques et pare-feu que la cloison sous-jacente.
2. À l'emplacement des cloisons à construire jusqu'au pontage, obturer d'une façon parfaitement étanche les ouvertures autour des fils, conduits, tuyaux, éléments structuraux ou autres. Obturer les ouvertures laissées par les cannelures du pontage à l'aide d'un panneau de gypse découpé selon le profil du pontage.
3. Pour les cloisons avec un indice ITS accru.
 1. Les jonctions des panneaux de gypse devront se chevaucher pour une efficacité maximale, voir croquis ci-dessous.
 2. Les panneaux de gypse devront s'arrêter à 10 mm du sol et du plafond, et l'espace d'air devra être bouché avec du scellant acoustique flexible et non durcissant.
 3. Les murs devront être prolongés directement d'une dalle à l'autre. Il est important de sceller et de boucher les panneaux à l'intérieur du plénum de plafond.
 4. Tirer les joints ou mettre en place du scellant acoustique entre chaque pose de gypse.

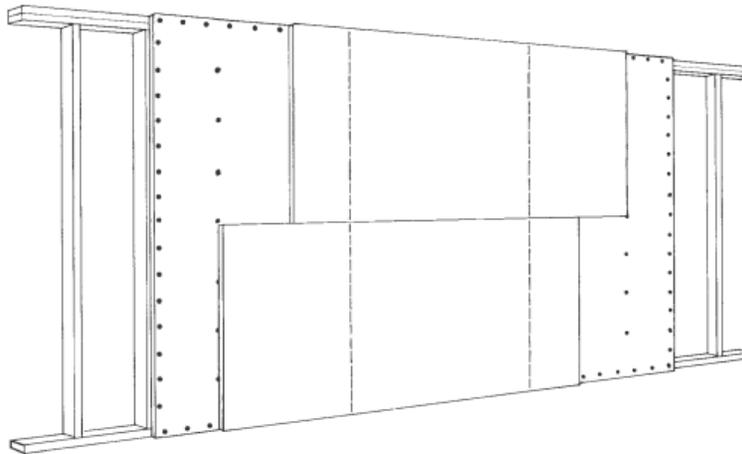


Figure 1 : Mise en place des panneaux

6. INTÉGRITÉ ACOUSTIQUE DES MURS EXTÉRIEURS

1. Les cloisons intérieures, qui butent sur le mur extérieur, doivent se prolonger jusqu'à la face extérieure des colombages des murs extérieurs, lorsque l'isolation est installée à l'extérieur des colombages. Obturer l'espace entre la poutre et la planche de revêtement extérieur.

7. COMPARTIMENTATION

1. Compartimenter tous les vides à l'intérieur des cloisons, horizontalement, au niveau de chaque plancher notamment dans les escaliers.

8. POSE DES ACCESSOIRES

1. Monter les accessoires d'équerre, d'aplomb ou de niveau, et les assujettir solidement dans le plan prévu. Utiliser des pièces pleine longueur lorsque c'est possible. Faire des joints bien ajustés, alignés et solidement assujettis. Tailler les angles à onglet et les ajuster parfaitement, sans laisser de bords rugueux. Fixer les éléments à 150 mm d'entraxe.
2. Poser les moulures d'affleurement sur le pourtour des plafonds suspendus.
3. Poser des moulures d'affleurement aux points de rencontre des panneaux de gypse avec des surfaces sans couvre-joint, ainsi qu'aux endroits indiqués. Sceller les joints avec un produit d'étanchéité.
4. Poser des bandes isolantes continues aux rives des panneaux de gypse et des moulures d'affleurement, à leurs points de rencontre avec les cadres métalliques des fenêtres et des portes extérieures, afin d'assurer une rupture de la conduction thermique.
5. Poser une moulure aux points de jonction mur/plafond selon les indications. Réduire le nombre de joints au minimum ; utiliser des moulures d'angles et des pièces d'enture.
6. Autour des ouvertures, des fenêtres et des butées de cloison aux colonnes de béton. Utiliser des moulures de terminaison de finition.

9. POSE DES JOINTS À OMBRE

1. Faire les joints à ombre formés d'éléments préfabriqués, d'une moulure de terminaison à plâtrer et d'une moulure à ombre à plâtrer, posées en conservant un retrait de 13mm, noyées dans le revêtement des panneaux de gypse, et fixées indépendamment de chaque côté du joint.
2. Installer un élément d'ossature métallique supplémentaire et une bande de panneau de gypse (de même épaisseur que le gypse de cloison) de 100mm de large pour assurer un appui continu des panneaux de gypse de part et d'autre du joint.
3. Placer les joints à ombre aux endroits indiqués aux plans.
4. Réaliser les joints à ombre d'équerre et d'alignement.

10. POSE DES JOINTS DE RETRAIT

1. Faire des joints de retrait formés d'éléments préfabriqués, de deux moulures d'affleurement posées dos à dos noyées dans le revêtement des panneaux de gypse, et fixées indépendamment de chaque côté du joint.
2. Poser une bande continue de polyéthylène (formant écran anti-poussière) en arrière du joint de retrait et le chevauchant.
3. Placer des joints de retrait aux endroits indiqués aux plans. En plus des endroits indiqués, placer les joints de retrait aux endroits où il y a changement dans la nature du support et à chaque 10 mètres maximum, le long des corridors de grande longueur et sur tous les murs qui sont de longueur supérieure à 10 mètres. Au plafond, placer les joints de retrait à chaque 15 mètres linéaires dans tous les sens.
4. Réaliser les joints de retrait d'équerre et d'alignement.
5. Réaliser des joints de retrait au niveau des planchers, à l'intérieur des cages d'escalier.

11. POSE DES JOINTS DE DILATATION

1. Prévoir des joints de dilatation dans les cloisons de gypse à tous les 9m maximum, dans quelque direction que ce soit.

12. POSE DES PANNEAUX D'ACCÈS

1. Poser des panneaux d'accès aux appareils électriques et mécaniques prescrits dans les sections appropriées ainsi qu'à cette section.
2. Assujettir fermement les cadres aux éléments de fourrure ou à la charpente.
3. Se référer également à la **section 08 31 16** – Panneaux et trappes d'accès.

13. POSE DU RUBAN ET DU COMPOSÉ À JOINTS

1. Finir les joints entre les panneaux et dans les angles rentrants au moyen des produits suivants : composé à joints, ruban à joints et enduit à ruban. Appliquer ces produits selon les recommandations du fabricant et lisser en amincissant le tout de façon à rattraper le fini de la surface des panneaux.
2. Appliquer une couche de composé à joint sur toute la surface des panneaux de gypse recouverts d'un mât de fibre de verre de manière à lisser la surface et dissimulé la texture du treillis.
3. Recouvrir les moulures d'angles, les joints de retrait et, au besoin, les garnitures, de deux (2) couches de composé à joints et d'une (1) couche d'enduit à ruban, lissées et amincies de façon à rattraper le fini de la surface des panneaux.
4. Remplir les creux aux têtes de vis avec du composé à joints et de l'enduit à ruban jusqu'à l'obtention d'une surface uniforme et d'affleurement avec les surfaces adjacentes des panneaux de gypse, de façon que ces creux soient invisibles une fois l'enduit de finition appliqué.
5. Poncer légèrement les arêtes vives et les autres imperfections. Éviter de poncer les surfaces adjacentes qui n'en ont pas besoin.
6. Une fois la pose terminée, l'ouvrage doit être lisse, de niveau ou d'aplomb, exempt d'ondulations et d'autres défauts, et prêt à être revêtu d'un enduit de finition.
7. Utiliser les produits recommandés par le fabricant pour les panneaux de gypse résistant au choc (ultra résistant).

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Ossatures métalliques non porteuses (murs, cloisons et plafonds) indiquées aux dessins.
 1. Lisses, poteaux, entremises, contreventements, fourrures Omega et autres accessoires pour cloisons;
 2. Broches de suspension pour plafonds suspendus en gypse, tiges filetées de suspension, Fer en C, fourrures Omega et autres accessoires pour plafonds.
 3. Lorsque applicable : lisses, montants et/ou solives, entremises et contreventements et autres accessoires montés en plafond suspendu.
 4. Lorsque applicable : construction d'ossature pour des retombées en gypse;

2. POSITION DES CLOISONS

1. Au moment de déterminer la position définitive des cloisons intérieures, informer immédiatement l'Architecte de toute condition susceptible de modifier ou de compromettre l'arrangement des cloisons prévu sur les dessins et attendre ses instructions avant de poursuivre la mise en œuvre des montants métalliques.

3. COORDINATION

1. Coordonner les travaux de la présente section avec l'installation des équipements et des appareils prévus dans les cloisons. Se reporter aux indications des autres sections concernées, architecture et ingénierie, pour la description des éléments et pour mesurer la portée des interventions.

4. INSPECTION

1. L'Entrepreneur fera approuver l'installation du système mural des montants métalliques pour le placage de brique par un Ingénieur qui est bien au fait de la construction à poteaux d'acier.

PARTIE 2 PRODUITS

1. CLOISONS

1. **Montants métalliques** : conforme aux normes ASTM C645-00 et ASTM C754-00 ; poteaux de dimensions indiquées aux plans, en tôle d'acier laminé et galvanisé par immersion à chaud. Les poteaux intérieurs doivent avoir une épaisseur de 0,91 mm (calibre 20). Les poteaux doivent être conçus de façon qu'on puisse y visser les panneaux de gypse, et comporter des ouvertures pour canalisations et mi perforées. Les emboîtements de gypse au plafond et les recouvrements de poutre seront en montants de 0,49 mm d'épaisseur.
 1. Sauf indication contraire aux plans, utiliser des montants de 92 mm à 406 mm c/c.
2. **Entremises** : conformes à la norme CSA-136, en tôle d'acier formés à froid et galvanisée par immersion à chaud, « identiques aux montants métalliques », en longueur maximale utile.

3. **Lisses**: conformes à la norme CSA-136, en tôle d'acier formés à froid et galvanisée par immersion à chaud, de largeur appropriée à la dimension des poteaux, en longueur maximale utile et profondeur des ailes de 50 mm, blanc : de 0,84 mm d'épaisseur (calibre 20).
4. **Sablère** (ajustables) : conformes à la norme CSA-136, en tôle d'acier formés à froid et galvanisée par immersion à chaud, de largeur appropriée à la dimension des poteaux, en longueur maximale utile, pré-perforées de trous oblong pour permettre les jeux structuraux, sans possibilité de déformation de l'ossature. Profondeur requise avec des ailes de 50 mm minimum, blanc, de 0,84 mm d'épaisseur (calibre 20).
5. **Fourrures métalliques** : conformes à la norme CSA-136, en tôle d'acier formés à froid et galvanisée par immersion à chaud, de 22 mm, blanc, de 0,84 mm d'épaisseur (calibre 20).

2. OSSATURE DE PLAFONDS

1. **Montants métalliques** : conformes à la norme CSA-136, en tôle d'acier formés à froid et galvanisée par immersion à chaud, conçus pour le vissage des revêtements muraux, munies de pastilles défonçables et/ou d'ouvertures disposées à 406 mm d'entraxe pour le passage de canalisations de service, en longueur maximale utile. Profondeur requise x 31 mm de largeur avec retours de 6 mm, blanc, de 0,84 mm d'épaisseur (calibre 20).
 1. Sauf indication contraire aux plans, utiliser des montants de 92 mm à 406 mm c/c.
2. **Solives (au besoin)** : conformes à la norme CSA-136, en tôle d'acier formés à froid et galvanisée par immersion à chaud, conçus pour le vissage des revêtements, munies de pastilles défonçables et/ou d'ouvertures disposées à 406 mm d'entraxe pour le passage de canalisations de service, en longueur maximale utile. Profondeur requise x 41 mm de largeur avec retours de 12 mm, blanc, de 0,84 mm d'épais (calibre 20).
 1. Sauf indication contraire aux plans, utiliser des solives de 92 mm à 406 mm c/c.
3. **Entremises** : conformes à la norme CSA-136, en tôle d'acier formés à froid et galvanisée par immersion à chaud, identiques aux solives, en longueur maximale utile. Profondeur requise x 41 mm de largeur avec retours de 12 mm, blanc, de 0,84 mm d'épaisseur (calibre 20).
4. **Lisses d'extrémités** : conformes à la norme CSA-136, en tôle d'acier formés à froid et galvanisée par immersion à chaud, de largeur appropriée à la dimension des solives, en longueur maximale utile. Profondeur requise x 50 mm de largeur, blanc, de 0,84 mm d'épaisseur (calibre 20).

3. MOULURES ET ACCESSOIRES

1. Toutes les composantes doivent être conformes à la norme ASTM C645.
 1. Barre résiliente perforée : 12 mm x 57 mm en longueur de 3660 mm, de 0,46 mm d'épaisseur (cal. 25).
 2. Fourrures 7/8 de type Omega : 22 mm x 35 mm x 70 mm (dos) en longueur maximale utile. Épaisseur : 0,76mm (calibre 20).
 3. Fil de suspension 2,6 mm dia. (no.12) ou plus robuste
 4. Tiges filetées 6 mm et rondelles et écrous robustes
 5. Fourrures en fer C pour plafonds suspendus en gypse : 51 mm x 20 mm en longueur maximale utile.
2. Attaches : conformes à la norme ACNOR A82.31-M1980.
3. Vis : de dimensions appropriées à l'ouvrage, à tête cylindrique, de 10 mm de type S, ou de 13 mm de type S-12, pour fixation des montants d'acier.

4. PRODUITS DE SCELLEMENT

1. Produits d'étanchéité : conformes aux prescriptions de la **section 07 92 00** – Produits d'étanchéité pour joints.
2. Produit insonorisant : conformes aux prescriptions de la **section 07 21 16** – Isolant en matelas
3. Bande de mousse compressible : joint pour lisse en bande de mousse de polyéthylène 6mm préformé, à coordonner avec la largeur de la lisse.
4. Bande intercalaire : ruban de mousse de polypropylène de 3 mm minimum d'épaisseur taillée x 12 mm ou à la largeur de l'ossature, en longueur maximale utile, résistant à l'humidité.

5. PIÈCES DE RENFORTS ET/OU DE SOUTIEN

1. Pièces en acier fournies et posées par l'entrepreneur de la **section 05 50 00** – Ouvrages métalliques.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

1. Les travaux de la présente section doivent être exécutés avec grand soin puisqu'ils auront un impact sur les travaux de finition des murs et du plafond.
2. Poser les ossatures métalliques non porteuses (cloisons et plafonds) afin qu'elle résiste aux efforts et aux mouvements séismiques, conformément à la norme ASTM C636 et à la norme E 580 et exigences du Code de construction du Québec, partie 4.

2. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

1. Procéder aux travaux de la présente section de manière à ne pas endommager les surfaces (plancher, murs, plafond etc.). Mettre les protections qui s'imposent.
2. Tracer au plancher la position des cloisons, plafonds et retombées en regard des prescriptions aux dessins. Faire approuver par l'architecte avant l'érection des cloisons.

3. MONTAGE DES CLOISONS

1. Poser une bande de mousse compressible sous les sablières inférieures des cloisons reposant sur des dalles de béton et sur les murs de maçonnerie. Faire de même, au sommet des cloisons en jonction avec la structure afin de créer un intercalaire entre la lisse supérieure et le toit.
2. Poser les sablières sur le plancher et au plafond en les alignant avec précision et les fixer à 300 mm d'entraxe au maximum.
3. Poser les poteaux verticalement à 406 mm d'entraxe et à 50 mm au plus de l'intersection des murs et de chaque côté des ouvertures et des angles. Fixer les poteaux dans les sablières supérieure et inférieure. Contreventer les poteaux de façon à assurer la rigidité de l'ossature, conformément aux instructions du fabricant.
4. Ériger les cloisons pleine hauteur (dalle à dalle) sauf indication contraire aux dessins. Au montage, l'écart maximal admissible est de 1:1000.
5. Fixer les poteaux à la sablière inférieure à l'aide de vis.

6. Coordonner la pose des poteaux avec l'installation des canalisations des divers services. Poser les poteaux de façon que les ouvertures soient bien alignées.
7. Coordonner la pose des poteaux avec celle des cadres de portes et de fenêtres et autres supports ou dispositifs d'ancrage destinés aux ouvrages prescrits dans d'autres sections.
8. Jumeler les poteaux (sur toute la hauteur de la pièce) de chaque côté des ouvertures dont la largeur est supérieure à l'entraxe prescrit pour les poteaux. Assembler les poteaux jumelés tout en laissant un jeu de 50 mm ; pour ce faire, utiliser des agrafes ou autres dispositifs de fixation approuvés, placés à côté des pattes d'attache de l'ossature. Pour les portes de plus de 915 mm, tripler les montants de chaque côté des ouvertures et les assembler entre eux.
9. Poser les sablières au-dessus des baies des portes et des fenêtres et sous les allèges des fenêtres et des jours latéraux de façon à pouvoir y fixer les poteaux intermédiaires. Assujettir les sablières à chaque extrémité des poteaux, conformément aux instructions du fabricant. Poser les poteaux situés au-dessus et en dessous des baies en les espaçant de la même façon que les poteaux formant l'ossature murale et en utilisant le même mode de fixation.
10. Poser des profilés de fourrure autour des ouvertures du bâtiment et autour du matériel encastré, des armoires et des panneaux d'accès. Prolonger les fourrures dans les jouées. Se renseigner sur les jeux et les dégagements requis auprès des fournisseurs de matériel.
11. Poser des poteaux ou profilés de fourrure entre les poteaux principaux de façon à permettre la fixation des appareils sanitaires suspendus aux cloisons métalliques, notamment les cuvettes de lavabos, les accessoires de salles de bains et autres appareils sanitaires y compris les barres d'appui et les porte-serviettes.
12. Poser des poteaux ou profilés de fourrure en acier entre les poteaux principaux, de façon à permettre la fixation des boîtes de jonction pour les installations électriques ou autres.
13. Sauf indications contraires dans les dessins, utiliser des cloisons de pleine hauteur (de plancher à pontage ou dalle structurale).
14. Contreventer les poteaux excédant 2400 mm de longueur, de façon à assurer la rigidité de l'ossature à l'aide d'entremises en acier zingué, fixées à 1200 mm c/c, et ce, conformément aux instructions du fabricant.
15. Laisser un jeu sous les poutres, les dalles porteuses et le pontage, de façon que les charges de charpente ne soient pas transmises aux poteaux. Installer des sablières supérieures. Réaliser un joint coulissant à l'aide de sablière avec trous à oblong.
16. Poser des joints pour lisses continus pour isoler les poteaux venant en contact avec des surfaces non isolées.
17. Poser une bande isolante en dessous des poteaux et des sablières au pourtour des cloisons insonorisantes.
18. Ceinturer toutes les ouvertures des portes, fenêtres et équipements avec un panneau de contreplaqué 19mm conformément à la **06 08 99** – Charpenterie - travaux de petite envergure.

4. MONTAGE DES OSSATURES DE PLAFONDS

1. Assurer en tout lieu une parfaite solidité du système. Visser l'ossature de manière aux lisses supérieures de manière à permettre les jeux structuraux de la toiture, sans déformation pour l'ossature. Assujettir l'ossature des solives du plafond aux cloisons métalliques ainsi qu'aux éléments structuraux adjacents.
2. Prévoir un dégagement sous les poutres, sous le pontage de bois de façon que les charges permanentes ne puissent être transmises aux poteaux.
3. Poser des entremises de contreventement partout où requis par la norme ASTM C636 et à la norme E 580 et autres exigences du Code de construction du Québec, partie 4, même si elles n'apparaissent pas aux dessins ou aux détails. Vérifier la parfaite solidité de l'ossature.

4. Assurer une parfaite planéité du plafond. Respecter un écart maximal admissible est de 1:1000.
5. Construire l'ossature et les retombées aux niveaux prescrits aux dessins.
 1. Poser une lisse d'extrémité au périmètre du local et la fixer au mur solidement en vis-à-vis de chaque solive transversale et à 300 mm c/c ailleurs.
 2. Poser les solives ou montants à l'horizontal, à 400 mm d'entraxe maximum, voir dessins et les fixer entre elles et à chaque jonction avec les lisses d'extrémité (sur chaque côté de l'intersection) à l'aide de plaques pliées ou de cornières extrudées. Appuyer les solives et montants sur les murs dans les lisses d'extrémités et sur les pièces d'acier de renforts et de soutien. Chevaucher d'au moins 40mm et fixer solidement selon les exigences de la norme ASTM C636 et ASTM E 580 et autres exigences du Code de construction du Québec, partie 4.
 3. Poser des entremises entre les solives à 1200 mm d'entraxe et les fixer également aux solives à chaque jonction (sur chaque côté de l'intersection) à l'aide de plaques pliées ou de cornières extrudées.
 4. Poser toutes les autres entremises nécessaires pour supporter les luminaires et autres équipements des ingénieurs. Localisation exacte à coordonner sur place.
6. Montage des plafonds suspendus en gypse :
 1. Poser les profilés en « U » pour plafond de niveau à 1200 mm c/c au maximum, en utilisant des broches de suspension au 1200 mm c/c au maximum. Les broches doivent faire au minimum trois (3) tours sur un maximum de 76 mm de hauteur. La tolérance d'installation est de 3 mm sur 3,5 m.
 2. Poser les fourrures métalliques sur les profilés en « U » perpendiculairement à ces derniers, à 400 mm c/c au maximum. Retenir les fourrures métalliques avec des broches de suspension torsadée autour du profilé en « U ».
 3. Encadrer de profilés de fourrure, le périmètre des ouvertures logeant les panneaux d'accès, grilles et tout autre élément traversant le plafond.
7. Contreventements et supports des équipements:
 1. Fournir et installer le contreventement nécessaire dans le haut des cloisons vitrées tel que montré sur les plans.
 2. Certains plafonds et/ou équipements doivent être supportés par des pièces de renforts et de soutien en acier galvanisé de dimensions robustes appropriées à l'ouvrage.
 3. Ces pièces d'acier seront fournies et posées au préalable par l'entrepreneur de la **section 05 50 00** en coordination avec les travaux de la présente section.
 4. Collaborer avec le sous-traitant en métaux ouvrés pour coordonner le tout.

5. INSONORISATION

1. Tailler et insérer les matelas de laine de roche dans l'ossature des cloisons (pleine épaisseur et pleine hauteur) et lorsque noté aux dessins dans l'ossature des plafonds suspendus en gypse, pour remplir tous les vides.
2. Poser l'isolant entre les montants et dans le plafond de façon à minimiser toute transmission de bruits le long des poteaux, autour des tuyaux, conduits, des cadres, des boîtes de jonction, prises et autres. Bien serrer les nattes les unes contre les autres. Chevaucher au besoin.
3. Calfeutrer au pourtour des lisses et montants en jonction des murs avoisinant avec un scellant acoustique.
4. Faire inspecter les travaux par l'Architecte avant de recouvrir et/ou de fermer les murs et plafonds.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. La présente section décrit les exigences relatives à, sans toutefois s'y limiter, la fourniture et l'installation des carreaux de céramique, des lits de mortier et produits de pose, de tous les accessoires rattachés ainsi que la préparation des surfaces, soit sans s'y limiter :
 1. Préparation des surfaces et lorsque requis, le ragréage et le nivellement;
 2. Travaux pour réunir les conditions de mise en œuvre;
 3. Essais : résistance en compression, résistance à la traction, analyse du pH, tests d'humidité.
 4. Fourniture et pose de produits pour la construction d'une chape de mortier truellée;
 5. Fourniture et pose des carrelages de céramique prescrits (murs et plancher);
 6. Fourniture et pose des moulures et autres accessoires;
 7. Finition des joints, nettoyage et lavage final.

2. RÉFÉRENCES

L'année de modification de chaque norme est notée à titre indicatif seulement. Se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification).

1. American National Standards Institute (ANSI)/Ceramic Tile Institute (CTI)
 1. ANSI A108.1-99, Specification for the Installation of Ceramic Tile (Includes ANSI A108.1A-C, 108.4-.13, A118.1-.10, ANSI A136.1).
 2. CTI A118.3-92, Specification for Chemical Resistant, Water Cleanable Tile Setting and Grouting Epoxy and Water Cleanable Tile Setting Epoxy Adhesive (included in ANSI A108.1).
 3. CTI A118.4-92, Specification for Latex Cement Mortar (included in ANSI A108.1).
 4. CTI A118.5-92, Specification for Chemical Resistant Furan Resin Mortars and Grouts for Tile Installation (included in ANSI A108.1).
 5. CTI A118.6-92, Specification for Ceramic Tile Grouts (included in ANSI A108.1).
2. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM C979-05, Specification for Pigments for Integrally Coloured Concrete.
 2. ASTM F1869-11: Standard Test Method for Measuring Moisture Vapor Emission Rate of Concrete Subfloor Using Anhydrous Calcium Chloride
 3. ASTM F2170-11 - Standard Test Method for Determining Relative Humidity in Concrete Floor Slabs Using in situ Probes
3. Office des normes générales du Canada (CGSB)
 1. CGSB 71-GP-22M-78 (MODIF.), Adhésif organique pour l'installation des carreaux de céramique pour murs.
 2. CAN/CGSB-75.1-M88, Carreaux de céramique.
 3. CAN/CGSB-25.20-95, Apprêt pour planchers.

4. Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 1. CAN/CSA-A3000-F03(C2006), Compendium de matériaux cimentaires (Contient A3001, A3002, A3003, A3004 et A3005).
5. Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (TTMAC/ACTTM)
 1. Section 09 30 00 du Devis directeur de l'ACTTM 2006/2007, Manuel de pose de carreaux.
 2. Guide d'entretien 2000.
6. Guides de l'International Concrete Repair Institute (ICRI), dernière édition en vigueur, dont :
 1. Guide 310.2-1997 - Choix de la bonne préparation des surfaces en béton pour l'agent de scellement, d'enduits et de recouvrement polymère, qui couvre les « Conditions de la surface profilée » (Concrete Surface Profil) CSP 1 à CSP 9.

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** - Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises pour l'ensemble des produits détaillés.
3. **Échantillons de produits** :
 1. Soumettre 2 échantillons de chaque carreau de céramique pour chaque couleur et chaque profilé.
 2. Soumettre 2 échantillons de chaque élément de transition et joint de contrôle.
4. **Échantillon d'ouvrage** :
 1. Soumettre un échantillon d'ouvrage de 1m x 1m à l'intersection mur et plancher.
 2. La localisation exacte sera déterminée au chantier par l'Architecte.
 3. L'échantillon d'ouvrage accepté sera la référence qualité pour l'ensemble des travaux et, celui-ci pourra faire partie intégrante de l'ensemble de l'ouvrage.
5. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. **Instructions du fabricant** : soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
2. **Rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant** : soumettre les rapports prescrits.

6. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. **Conditionnement, transport, manutention et déchargement**
 1. Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits.
 2. Livrer et entreposer les matériaux dans leurs contenants d'origine hermétiquement scellés et bien identifiés. Garder les contenants et les étiquettes intacts jusqu'à l'utilisation des matériaux.
 3. Manipuler et entreposer les matériaux de façon à les protéger de façon adéquate contre les ébréchures, le bris et les dommages ou la contamination causés par l'eau, l'humidité, le gel, la chaleur excessive, les matières délétères ou de toute autre nature.
 4. Fournir un endroit sûr, sec et convenablement chauffé à 20°C pour entreposage les matériaux sur le site.
 5. Livrer et entreposer les matériaux sur le site au moins 48 heures avant l'emploi.

7. ENTRETIEN

1. Matériaux/Matériels de remplacement
 1. Fournir les matériaux/matériels de remplacement requis conformément à la **section 01 78 00** – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
 2. Fournir une quantité de carreaux de remplacement correspondant à au moins **5 % du nombre total** de chaque type et couleur de carreaux requis pour les travaux, et les entreposer à l'endroit indiqué.
 3. Les matériaux/matériels de remplacement fournis doivent provenir du même lot de production que ceux mis en œuvre.
 4. Protéger les surfaces complétées pour toute la durée des travaux de construction. Les carreaux de céramique tachés et/ou brisé lors des travaux devront être remplacés au frais de l'entrepreneur.

8. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

9. GARANTIE

1. L'Entrepreneur doit certifier par écrit que les travaux de la présente section sont garantis (matériaux et main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **5 ans**.
2. Joindre les certificats de garanties des manufacturiers des principaux produits utilisés.
Liste sujette à l'approbation de l'Architecte.
3. Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation du Propriétaire et porteront la même garantie.

PARTIE 2 PRODUITS

1. CIMENT-COLLE

1. Type 2 (murs) : Ciment-colle mono composé modifié aux polymères, léger, conforme aux normes ANSI A118.4 et ANSI A 118.11, sans glissement sans affaissement et résistant aux moisissures.

2. CARREAUX

1. Se référer aux dessins et au tableau des finis.

3. COULIS

1. Type 2 : Coulis de ciment portland modifié au polymère.
2. Couleurs : Voir indications aux dessins pour l'agencement, au choix de l'Architecte.

4. SYSTÈMES

1. Céramique murale :
 1. Préparation de surface : appliquer une couche mince de ciment colle pour combler les défauts et les joints en retrait.
 2. Ciment-colle : type 2
 3. Coulis : type 2
 4. Céramique : voir indications aux dessins.

5. MOULURES ET JOINTS DE CONTRÔLE

1. Appliquer les moulures suivantes pour l'ensemble des transitions, d'épaisseur et configuration adaptée aux conditions. Les moulures ne sont pas spécifiquement indiquées au plan.
2. Sauf indications contraires aux dessins :
 1. Moulure d'arrêt de céramique murale : profilé d'extrusion d'aluminium.
3. L'ensemble des moulures à céramique seront fini tel qu'indiqué ci-dessous, sauf indications contraire aux dessins. Inclure tous les coins préfabriqués et les accessoires conformément aux profilés mentionnés.
 1. Moulure en aluminium : fini chrome poli

6. ACCESSOIRES

1. Tous les produits utilisés pour la pose de la céramique, notamment les adhésifs, coulis, membranes et autres produits semblables, doivent provenir d'un seul et même manufacturier.
2. Agrégats : conformes à la norme CAN/CSA-A23.1, de grosseurs variées mais de diamètre inférieur à 1/3 de l'épaisseur de la chape.
3. Eau : potable, conforme à la norme CAN/CSA-A23.1.
4. Additif au latex acrylique : Latex liquide mono composé conforme à ASTM C-1059 type I et II.
5. Agent d'encollage époxydique: Agent d'encollage à deux composantes à 100% solide conforme à la norme ASTM C881

6. Apprêt pour substrat en céramique existante : Apprêt synthétique à base de résine à basse teneur en COV.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. PRÉPARATION DES SURFACES VERTICALES

1. Préparer les surfaces de façon à éliminer tout contaminant et assurer l'adhérence des nouveaux produits.
2. Appliquer une couche de ciment colle sur l'ensemble des surfaces verticales à recouvrir de céramique en épaisseur minimale de 2 mm afin d'accommoder les différences de planéité du support.

2. INSTALLATION DU CARRELAGE

1. Préparer les surfaces et procéder aux essais prescrits avant de commencer les travaux de finition (pose des carreaux de céramique) : résistance en compression, résistance à la traction, analyse du pH, tests d'humidité. Débuter la pose lorsque les résultats seront positifs et que les conditions de mise en œuvre seront réunies (voir articles 1, 2 et 3 ci-dessus).
2. Confirmer la position des trames (joints), dimensions et alignements sur les lieux avec l'Architecte avant de commencer les travaux. Préparer les supports selon les instructions du fabricant des produits de pose et s'assurer que les conditions de mise en œuvre sont respectées.
3. Mélanger les produits de pose en stricte conformité avec les instructions écrites des manufacturiers.
4. Effectuer les travaux en stricte conformité avec les normes applicables ACTTM, les dessins d'atelier revus, les instructions écrites du fabricant des produits de pose et de finition et selon les échantillons de l'ouvrage approuvés.
5. Poser les produits sur des surfaces saines et propres.
6. Installer tous les produits de manière à obtenir un écart de planéité **d'au plus 1 :1000**.
7. Ajuster les carreaux aux angles, autour des accessoires, appareils et autres objets encastrés. Faire des joints uniformes. Tailler les bords de façon à former des arêtes lisses et égales. Les carreaux coupés doivent avoir des coupes franches, droites et des arêtes lisses et égales.
8. À moins d'indications contraires, faire des joints uniformes de largeur indiquée et de manière que les carreaux soient d'aplomb, d'équerre, d'alignement et tous dans le même plan.
 1. Largeur des joints : à moins d'indication contraire, effectuer des joints de 1.5 mm de largeur.
9. Tous les motifs de pose sont montrés aux dessins; suivre ces motifs lors de la préparation des échantillons de l'ouvrage et exécuter la suite de l'ouvrage tel que ces échantillons approuvés.
10. Installer toutes les moulures et bandes de transition indiquées ou requises; aucune rive ne doit être laissée exposée. Les noyer dans la couche d'adhésion selon les recommandations de leurs fabricants. Laisser un espace égal à la dimension des joints pour combler l'espace de coulis entre la moulure et le carreau.
11. Les carreaux périphériques doivent mesurer au moins la moitié de leur pleine grandeur, sauf indication contraire.
12. Aligner les joints des plinthes de céramique avec ceux des carrelages des murs, plafonds ou tout autre surface alignée sur le même plan.
13. Après la pose, tapoter les carreaux et remplacer ceux qui sonnent creux afin d'obtenir une adhérence parfaite.
14. Employer le mortier-colle acrylique à deux composants pour l'installation du carrelage aux murs et les ciment-colle à prise rapide pour le plafond.

15. Un double encollage, qui consiste à appliquer à l'aide de la truelle plate, une couche fraîche de ciment-colle à l'endos de chacun des carreaux immédiatement avant de les poser, peut être nécessaire pour exécuter le plein contact entre le ciment-colle et l'envers des carreaux et empêcher les vides. Lorsque requis, le double encollage du mortier à l'endos des carreaux et sur le support doit s'effectuer de façon simultanée. (Se référer aux directives du TCA et à la Spécification ANSI A108.5)
16. En utilisant le rebord plat de la truelle, étendre une mince couche-pressure de mortier-colle sur la surface portante et la recouvrir immédiatement en y appliquant, à l'aide de la truelle à dents, une couche additionnelle de mortier-colle.
17. Strier le mortier EN STRIES PARALLELES et EN SENS UNIQUE de façon uniforme et rectiligne. Ne pas étendre de mortier-colle sur une superficie plus grande que celle qu'il est possible de recouvrir de carreaux en l'espace de 15 à 20 minutes maximum environ 2 mètres carrés. Changer de truelle à tous les 500 mètres carrés ou plus fréquemment lorsque le transfert n'est pas suffisamment adéquat.
18. Ne pas mouiller les carreaux avant de les poser.
19. Pendant que le mortier est encore frais et qu'aucune croûte ou pellicule sèche n'est apparue, appliquer les carreaux avec fermeté et en effectuant un léger déplacement de va-et-vient transversal aux sillons de mortier.
20. Immédiatement après leur mise en place, bien talocher les carreaux de façon à aplanir les sillons dans un lit continu de mortier. Surveiller l'enlèvement des carreaux dans le mortier ; il doit être égal à environ 1/3 de leur épaisseur.
21. Effectuer une vérification périodique, en levant des pièces au hasard, pour s'assurer qu'un contact suffisant existe entre le mortier et les carreaux.
22. Ajuster et aligner les carreaux dès qu'ils ont été talochés. (Ne pas attendre plus de 30 à 45 minutes.)
23. Enlever le surplus de ciment-colle entre les carreaux afin de laisser l'espace libre pour le jointoiement ultérieur. Vider les joints jusqu'au moins les 2/3 de l'épaisseur des carreaux. Laver les joints et les bavures à l'aide d'un chiffon légèrement humide. Ne pas laisser sécher ni durcir de bavures.
24. Laisser sécher le mortier-colle pendant au moins 14 jours avant de jointoyer les carreaux.

3. JOINTOIMENT

1. Bien nettoyer la surface des carreaux pour qu'elle soit propre, sèche et exempte de résidus.
2. Bien vider et nettoyer les espaces des joints pour les rendre propres et exempts de remonté de mortier, d'eau, de saleté, de poussière ou de corps étrangers.
3. Mélanger le coulis selon les instructions de la fiche technique en utilisant le minimum d'eau indiqué. Utiliser un mélangeur à basse vitesse (300-350 tours/minutes). Mélanger jusqu'à une consistance homogène au moins pendant 3 minutes.
4. Tasser le coulis de façon convenable dans les espaces à l'aide d'une truelle de caoutchouc ferme. Suivre les instructions de la fiche technique quant à l'application.
5. Procédures de remplissage : Telles que recommandées par le fabricant du produit prescrit.

4. NETTOYAGE

1. Nettoyer et débarrasser le chantier quotidiennement de tous les débris et matériaux non utilisés générés par les travaux de la présente section.
2. À la fin des travaux, enlever tous les débris, outils et matériaux non utilisés.
3. Juste avant l'inspection provisoire, enlever les protections temporaires et laver minutieusement les surfaces de céramique avec les produits recommandés par le fabricant.

4. Les produits et outils de nettoyages abrasifs sont interdits.
5. La surface neuve doit être sans défaut visuel.

5. PROTECTION

1. Protéger toutes les surfaces revêtues en carreaux de céramique jusqu'au moment de l'inspection finale de l'ouvrage. Tout dommage occasionné aux revêtements de céramique devra être réparés à la satisfaction de l'Architecte, aux frais de l'entrepreneur de la présente section.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Fourniture et pose des plafonds suspendus composés de carreaux acoustiques et d'une ossature de suspension.
2. Certification et mise en conformité avec la partie 4 du CNB concernant les séismes, visant à contreventer et fixer de façon à permettre les mouvements, sans chute.
 1. Coordination avec les travaux d'ingénierie et de finition des murs sous-jacents au système de plafond séismique (Non limitatif).
3. Travaux connexes
 1. La présente section comprend également la démolition (si applicable), le démantèlement, la manutention pour entreposage et la réinstallation de plafonds selon les indications dans les dessins. Tous ces travaux devront être effectués par le même sous-traitant en étroite collaboration avec les sous-traitants des travaux d'ingénierie.
 2. Utiliser les plans et devis de mécanique pour identifier avec précision l'étendue des travaux de démantèlement et de réinstallation des plafonds existants à réaliser relativement aux travaux d'ingénierie. Utiliser et bien examiner ces documents pour réaliser tous les travaux.
 3. Les travaux connexes de plafond intérieur sont une conséquence directe des travaux de débranchement et de raccordements des nouveaux tuyaux de drainage sanitaire aux systèmes existants.
 4. L'Entrepreneur est responsable de valider sur place, par l'intérieur, l'emplacement où se retrouvent les percements prévus afin de coordonner tous types de travaux, équipement et échafaudage pour permettre l'accessibilité aux raccordements intérieurs.

2. RÉFÉRENCES

1. L'année de modification de chaque norme est notée à titre indicatif seulement. Se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification).
2. Dans la soumission de dessins d'atelier ou autres documents, préciser les normes en référence et l'année de révision de celles-ci; document que le fabricant à considérer.
3. American Society for Testing and Materials International, (ASTM).
 1. ASTM A366/A 366M-96 Specification for Steel, Sheet, Carbon, Cold-Rolled, Commercial Quality.
 2. ASTM A641-92, Specification for Zinc-coated (Galvanized) Carbon Steel Wire.
 3. ASTM C423-90a, Test of Method for Sound Absorption and Sound Absorption Coefficients by the Reverberation Room Method.
 4. ASTM C635-00, Specifications for Manufacture, Performance, and Testing of Metal Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panel Ceilings.
4. ASTM C636-03, Standard Practice for Installation of Metal Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-In Panels.
5. ASTM E 413-87 (1994). Classification for Rating Sound Insulation
6. ASTM E 580 Standard Practice for Application of Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-in Panels in Areas Requiring Seismic Restraint

7. ASTM E 1111-92 (1996) Test Method for Measuring the Interzone Attenuation of Ceiling Systems
8. ASTM E 1414-91a, Test Method for Airborne Sound Attenuation Between Rooms Sharing a Common Ceiling Plenum.
9. ASTM E1477-92 Test Method for Luminous Reflectance Factor of Acoustical Materials by Use of Integrating-Sphere Reflectometers
10. ARMSTRONG WORLD INDUSTRIES CANADA LTÉE
 1. Méthodes recommandées (dernière version en vigueur) pour le montage de plafonds, de treillis suspendus et de panneaux muraux de fabrication ARMSTRONG.
11. Office des normes générales du Canada (CGSB).
 1. CAN/CGSB-92.1-M89, Éléments acoustiques préfabriqués absorbant le son.
12. Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International.
 1. CSA C22.2 No.9-96(R2001), Généralités Requirements for Luminaires.
 2. CSA C22.2 numéro 74-F96 (C2000), Matériel pour lampes à décharge électrique.
13. Laboratoires des Assureurs du Produits Certifiés for Canada (ULC)
 1. CAN4-S101-82 : Essai de résistance au feu des constructions et des matériaux
 2. CAN/cUL-S102-M88 :Essai caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.
14. Ceiling Systems Installation Handbook, de la CISCA.
15. Illuminating Engineering Society of North America (IESNA).
 1. RP-1-03, American National Standard Practice for Office Lighting.

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques de chaque produit utilisé.
3. **Échantillons de produits** : Soumettre 2 échantillons de produits pour chaque type d'éléments acoustiques et chaque type d'ossature de suspension pour plafond.
4. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. MATÉRIAUX/MATÉRIELS DE REMPLACEMENT

1. Fournir les matériaux/le matériel d'entretien/de rechange nécessaires conformément à la **section 01 78 00** – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
2. Fournir des matériaux de rechange provenant du même lot de production que ceux mis en place.
3. Fournir des éléments acoustiques de rechange représentant 5% de la quantité totale posée.

6. CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

1. Ne commencer l'installation du plafond suspendu qu'une fois les fermetures du bâtiment mises en place et les travaux générant de la poussière terminés.
2. Laisser sécher les surfaces avant de commencer l'installation. Le taux d'humidité dans le local doit être conforme aux recommandations du fabricant des carreaux.
3. Avant et pendant les travaux, maintenir dans les locaux de pose, une température constante d'au moins 15°C et un taux d'humidité relative variant entre 20 et 40 %.
4. Poser le plafond suspendu lorsque les travaux de la **section 09 22 16** – Ossature métallique non porteuse et la **section 09 21 16** – Revêtement de plaques de plâtre seront suffisamment avancés (pourtour du local).

7. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

8. GARANTIE

1. Fournir les certificats de garantie requis conformément aux prescriptions de la **section 01 78 36** – Garanties.
2. **Garantie de fabrication** : Le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit les produits sont garantis (matériaux/main-d'œuvre), contre tout défaut, pendant une période de **10 ans**.
3. **Garantie d'installation** : L'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux/main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **5 ans**.
4. Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation de l'architecte et porteront la même garantie.

PARTIE 2 **PRODUITS**

1. SYSTÈME DE SUSPENSION SÉISMIQUE

1. Ossature de suspension métallique de résistance supérieure, conforme à la norme ASTM E 580, évalué par l'ICC-ES (ESR-1308) selon la norme ASTM C635. Considérer la Catégorie IBC : « C » pour les calculs et la construction.

1. Fil de suspension en acier doux recuit et galvanisé **2,6mm dia. (no.12)** ou plus robuste.
2. Ancrages pour suspentes tels que recommandé par le fabricant des ossatures.
3. Accessoires : éclisses, fixations, attaches en fil métallique, agrafes et moulures de joints mur-plafond, en retrait, qui viennent s'ajouter aux éléments de l'ossature de suspension conformément aux recommandations du fabricant de l'ossature.
4. Griffes de retenue ajustable **type A9** pour les assemblages avec résistance au feu.
5. Attaches BERC2 à chaque T, vis-à-vis la moulure périmétrique et au besoin, les attaches SJC et SJMR+ES4.
6. Profilés porteurs en U : de 38 x 15 mm, en acier galvanisé de 1.3 mm d'épaisseur pour pontage de contournement des éléments de ventilation.

2. OSSATURE DE PLAFOND

1. **Type 1** : éléments d'ossature apparente à quadrillage de profilés en T : peints en atelier, au fini satiné mat; matricés :
 1. T principaux à âme double épaisseur surmontés d'une tubulure rectangulaire et munis, sur la face apparente, d'une semelle de 15 mm (9/16").
 2. T secondaires surmontés d'une tubulure rectangulaire, à âme terminée en languettes de type « Quick-Release », assurant la fixation indéréglable aux T principaux, munis d'une semelle de 15 mm (9/16") à dévoiement d'affleurement aux croisements. Capacité porteuse de 12.25 lbs/p.l. minimum.
 3. Moulure de périmètre de dimension minimum 22 x 22 mm partout où les plafonds rencontrent une surface verticale.
 4. Couleur : blanc (WH)
 5. Produit spécifique : **Suprafin XL de Armstrong**

3. CARREAUX ACOUSTIQUES EXISTANTS

1. Pour information, les carreaux acoustiques existants ont les caractéristiques suivantes :
 1. Carreaux en fibre minérale avec peinture au latex appliqué en usine, avec motifs non directionnels.
 2. Coefficient réduction bruit (CRB) : 0,80
 3. Réflexion lumineuse : 0,87
 4. Dimensions : 600 x 600mm
 5. Épaisseur : 22mm
 6. Bordure : régulière biseauté 15mm
 7. Couleur : blanc (WH)
 8. Résistance au feu : Classe A
 9. Produit spécifique existant : **1942M – Ultima Haut CRB de Armstrong**

4. NOUVEAUX CARREAUX ACOUSTIQUES (MÉTRIQUE) | CA1

1. Les nouveaux carreaux acoustiques doivent être appareillés à l'existant selon les caractéristiques suivantes :
 1. Carreaux en fibre minérale avec peinture au latex appliqué en usine, avec motifs non directionnels.
 2. Coefficient réduction bruit (CRB) : 0,80
 3. Réflexion lumineuse : 0,87
 4. Dimensions : 600 x 600mm
 5. Épaisseur : 22mm
 6. Bordure : tégulaire biseauté 15mm
 7. Couleur : blanc (WH)
 8. Résistance au feu : Classe A
 9. Produit spécifique : **1942M – Ultima Haut CRB de Armstrong**

5. NOUVEAUX CARREAUX ACOUSTIQUES (IMPÉRIAL) | CA2

1. Les nouveaux carreaux acoustiques doivent être appareillés à l'existant selon les caractéristiques suivantes :
 1. Carreaux en fibre minérale avec peinture au latex appliqué en usine, avec motifs non directionnels.
 2. Coefficient réduction bruit (CRB) : 0,80
 3. Réflexion lumineuse : 0,87
 4. Dimensions : 610 x 610mm
 5. Épaisseur : 22mm
 6. Bordure : tégulaire biseauté 15mm
 7. Couleur : blanc (WH)
 8. Résistance au feu : Classe A
 9. Produit spécifique : **1942 – Ultima Haut CRB de Armstrong**

6. MOULURE DE TRANSITION POUR PLAFOND

1. Extrusions d'aluminium formées avec des rainures sur les semelles supérieures et inférieures et bossage conçu pour recevoir l'attache de raccordement à barre en T, l'attache de suspension et la plaque d'enture afin de fournir un verrouillage mécanique positif sans attaches visibles.
2. Finition en usine émaillée avec peinture en poudre.
3. Prévoir l'ensemble des accessoires et attaches d'alignement et de suspension pour retenir la moulure de transition sur l'ossature du plafond suspendu. Les transitions doivent être précises et coupées à onglet.
4. Dimensions du profilé : 102 x 19mm, sauf indication contraires aux dessins.
5. Couleur : blanc (WH), à coordonner avec l'existant
6. Produit spécifique existant : **AXIOM de Armstrong**

7. ACCESSOIRES

1. Peinture de retouche pour éléments acoustiques : Selon les recommandations du manufacturier.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. DÉMANTÈLEMENT

1. Conserver tous les carreaux et autres composantes des plafonds existants à être démantelés. Ces matériaux de démantèlement serviront au ragréage des plafonds existants ainsi qu'à compléter des parties de plafonds manquants.
2. Récupérer et entreposer chaque élément requis à la réinstallation.
3. Coordonner avec les éléments de mécanique et d'électricité à récupérer, selon les documents des Ingénieurs.
4. Ne démanteler que le strict minimum requis.
5. Lorsque nécessaire, supporter d'une façon adéquate les composantes affaiblies pour le démantèlement.
6. Travaux connexes
 1. En relation avec les travaux de mécanique (raccordement de plomberie et ventilation), démanteler, aux endroits requis, les plafonds existants et soigneusement dans le but de pouvoir les réinstaller. Prendre les précautions nécessaires pour ne rien endommager.

2. CONDITIONS EXISTANTES

1. Suivant l'enlèvement des carreaux existants, prévoir d'ajuster et niveler la trame existante au laser pour maintenir un écart de planéité d'au plus 1 :1000.
2. Valider que les suspentes soient ancrées solidement à la structure et resserrer les broches au niveau de la trame de plafond. Fermés par 3 tours complets sur un maximum de 75 mm selon ASTM C 636.

3. MONTAGE DU SYSTÈME DE SUSPENSION SÉISMIQUE

2. Monter l'ossature du plafond suspendu conformément aux exigences des normes ASTM C 636 et ASTM E 580, selon les recommandations strictes du manufacturier relatives au système de suspension séismique prescrit et selon les indications au présent devis. Les conditions les plus restrictives s'appliqueront.
3. Seulement des entrepreneurs et ouvriers spécialisés et expérimentés dans la construction de plafond séismique pourront réaliser ces travaux.
4. Les suspentes doivent être fixées aux éléments de charpente du bâtiment et elles doivent être à la hauteur indiquée.
5. Avant d'entreprendre le montage de l'ossature, s'assurer que l'architecte et les ingénieurs aient vérifié et approuvé les travaux aux autres sections (les ancrages, les fourrures et les cales, les séparations acoustiques et coupe-feu ainsi que les matériels électriques et mécaniques qui seront dissimulés dans le vide de plafond, etc.).
6. Assurer une température de 15°C et 20 à 40% d'humidité relative avant de débiter.

7. Tracer sur le plafond deux médianes perpendiculaires afin d'assurer la symétrie de l'installation à la périphérie de la pièce; les éléments acoustiques de bordure doivent avoir une longueur ou une largeur supérieure à la moitié de celle d'un élément entier. Disposer l'installation selon le plan du plafond réfléchi.
8. Bien coordonner l'emplacement des éléments d'ossature avec celui des autres éléments intégrés au plafond.
9. Déterminer la hauteur du plafond à l'aide d'un niveau laser. Mettre de niveau. Les rives du plafond doivent être d'équerre le long des murs et elles ne doivent pas accuser d'écart de planéité supérieur à 1 :1000.
10. Déflexion maximale : 1/360e de l'écart, selon l'essai ASTM C635-95.
11. Poser, à la partie supérieure du mur, une moulure qui définira la hauteur du plafond. Fixer la moulure murale en L en vis-à-vis des TÉS et à 300mm c/c ailleurs. Prévoir un fond d'ancrage partout ou requis.
12. Poser les broches de suspension à 1220 mm c/c dans les deux directions et aux endroits exigés par la norme ASTM E 580. Fixer solidement à la structure située au-dessus. Dans le cas de l'utilisation d'un système de suspension d'aluminium, les suspentes devront être espacées au maximum de 900 mm pour répondre à la charge moyenne selon ASTM C 635.
13. Poser également des broches de suspension à 200 mm maximum de chaque extrémité des TÉ principaux (près du mur tout le tour du local).
14. Dans le cas d'installation d'un système de suspension ayant une cote de résistance au feu, des broches de suspension devront être posées à 75 mm maximum de chaque côté du joint d'expansion.
15. Monter et fixer l'ossature sismique conformément aux instructions du fabricant et norme ASTM en vigueur.
16. Les suspentes devront être fixées au centre de l'âme des tés principaux et fermés par 3 tours complets sur un maximum de 75 mm selon ASTM C 636.
17. Joindre les profilés transversaux aux profilés porteurs pour obtenir un assemblage rigide. Au besoin, utiliser les attaches **SJC**.
18. Utiliser des poteaux de compression au besoin pour renforcer le système.
19. Installer les attaches **BERC2** (2 murs serrés/fixés et 2 murs dégagés), pour permettre les glissements et laisser le jeu nécessaire de 19 mm aux extrémités des T non fixés aux murs (murs dégagés). Au besoin, selon la configuration et les dimensions du plafond, utiliser les attaches **SJMR+ES4**.
20. Contreventer l'ossature à 1220 mm c/c dans les deux sens.
21. Une fois terminée, l'ossature doit pouvoir supporter toutes les charges supplémentaires, par exemple celles des appareils d'éclairage, des diffuseurs, des grilles et des haut-parleurs. Aux appareils d'éclairage, diffuseurs, prévoir des suspentes supplémentaires installées à 152 mm au plus de chaque angle et à tous les 610 mm au plus tout autour de l'appareil.
22. Joints de dilatation :
 1. Tout le long du joint de dilatation du bâtiment, poser parallèlement et à une distance de 25 mm l'un de l'autre, deux profilés T porteurs principaux. Y déposer les panneaux/carreaux acoustiques, et de largeur inférieure de 25 % à l'espace compris entre les deux T.
 2. Fournir des moulures métalliques en « Z » et en poser de chaque côté du joint de dilatation. Les découper de façon à permettre un jeu de 25 mm, en plus ou en moins, et à assurer une occlusion du joint. Finir les éléments métalliques pour qu'ils soient identiques aux moulures métalliques adjacentes. Poser une plaque de support derrière les joints d'about
23. Fixer les appareils d'éclairage électriques et les diffuseurs d'air, les conduits et autres appareils selon les instructions du fabricant. Prévoir des renforts de stabilisation selon les instructions du fabricant.
24. Exécuter les menus travaux à l'ossature pour compléter l'ouvrage dans les règles.

4. POSE DES ÉLÉMENTS ACOUSTIQUES

1. Installer les éléments acoustiques, existants et nouveaux, et coordonner avec les équipements électromécaniques notamment les diffuseurs, les gicleurs, les détecteurs, les haut-parleurs et les appareils d'éclairage sur l'ossature de suspension, selon les détails fournis. Vérifier que le plafond est exempt de marques de doigts. Retoucher les surfaces rayées à l'aide de peinture de retouche identique à l'existant, fournie par le fabricant.
2. Recréer le détail de bordure du carreau sur chaque élément taillé, et faire des retouches au fini.
3. Dans le cas de plafonds présentant un degré de résistance au feu, fixer les panneaux sur l'ossature apparente au moyen de griffes de retenues; aux plafonniers, diffuseurs, grilles de reprise d'air et autres appareils, les protéger conformément aux prescriptions des organismes de certification.
4. Travaux connexes
 1. Fermer les plafonds au fur et à mesure aussitôt les travaux de plomberie et de mécanique sont terminés.

5. NETTOYAGE

1. Nettoyer et retoucher les surfaces peinturées de l'ossature qui présentent des égratignures, des éraflures ou d'autres défauts.
2. Tous les éléments d'ossature ou acoustiques (existants ou nouveaux) endommagés devront être remplacés.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

- .1 Fournir et installer les plinthes et accessoires souples prescrits aux plans et devis.

2. EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES ET RÉFÉRENCES

1. L'année de modification de chaque norme est notée à titre indicatif seulement, se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification).
2. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM E662-14 – Standard Test Method for Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials
 2. ASTM F1861-08 (R2012)e1 – Standard Specification for Resilient Wall Base

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Les fiches techniques les plus récentes concernant les matériaux prescrits et précisant les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
3. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

6. GARANTIE

1. Matériaux : **2 an** contre tout défaut, voir la **section 01 78 36**.
2. Main d'œuvre : **1 an** contre tout défaut, voir la **section 01 78 36**.

PARTIE 2 PRODUITS

1. MATÉRIAUX/MATÉRIELS

1. Utiliser des nouveaux matériaux provenant du même fabricant pour réaliser les travaux.
2. **Exigences LEED** : Pour l'ensemble des produits appliqués sur place sous forme liquide, les quantités d'émissions de COV doivent être conformes à la Méthode normalisée V1.1-2010 de la California Department of Public Health (CDPH). Se référer à la **section 01 35 21** – Exigences LEED pour connaître les exigences concernant les produits.

2. PLINTHE DE CAOUTCHOUC

1. Composé de caoutchouc thermoplastique conformes normes suivantes :
 1. ASTM F-1861 Standard Specification for Resilient Wall Base, Type TP, et groupe 1.
 2. Résistance chimique (ASTM F 925) : Passes – 5% d'acide acétique, alcool isopropylique à 70%, huile minérale, solution d'hydroxyde de sodium à 5%, solution d'acide chlorhydrique à 5%, solution d'acide sulfurique à 5%, solution d'ammoniac domestique à 5% et solution d'eau de javel domestique à 5,25%
 3. Résistance à la lumière (ASTM F 1515): $\Delta E < 8$
 4. Résistance au feu :
 1. ASTM E 84 Flame/Smoke (NFPA 255): Classe B, ≤ 450
 2. ASTM E 648 Critical Radiant Flux (NFPA 253): Classe I
2. Forme : plinthe rectangulaire de 9.52 mm d'épais X 114 mm de haut (aux murs) avec chanfrein à 45° au haut.
3. Couleur : Au choix de l'Architecte, voir tableau des finis
4. Position : Au-dessus du revêtement de sol (à coller au mur)
5. Emplacements : Voir dessins.

3. ACCESSOIRES SOUPLES

1. Sauf indications contraire, utiliser les moulures suivantes pour les transitions. Poser des moulures de transition partout où 2 types de finis se rencontrent. Positionner les moulures sous les portes.

4. APPRÊTS ET ADHÉSIFS

1. Tel que recommandés par le fabricant du revêtement de sol souple, compatibles avec le support, que ce dernier soit situé au niveau du sol, ou encore au-dessus ou au-dessous de celui-ci. Utiliser un primaires selon les recommandations du manufacturier de l'adhésif.

PARTIE 3 EXÉCUTION**1. INSTRUCTIONS DU FABRICANT**

1. Conformité : se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions paraissant dans le catalogue des produits, à celles paraissant sur l'emballage des produits et aux indications des fiches techniques.

2. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

1. L'installateur doit s'assurer que toutes les structures et surfaces peuvent supporter les travaux décrits dans la présente section. Boucher les fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un matériau de remplissage conformément aux prescriptions du fabricant des produits ragréage. Enlever la poussière, ancien adhésif, peinture, boue, cire, scellant et autres corps étrangers de la surface existante. Apprêter les surfaces selon les recommandations du fabricant.

3. POSE DES PLINTHES ET AUTRES PRODUITS PRÉFABRIQUÉS

1. Poser les plinthes de façon qu'il y ait le moins de joints possible. Poser les plinthes d'alignement et de niveau, l'écart maximal admissible étant de 1:1000. Utiliser les plinthes les plus longues disponibles, ou faire les joints dans les angles rentrants ou les angles pré moulés.
2. Enduire les plinthes d'adhésif et les assujettir fermement au mur et au plancher, à l'aide d'un cylindre manuel de 3 kg.
3. Découper les plinthes et les ajuster aux cadres de portes et aux autres obstacles. Aux endroits où les cadres de portes sont encastrés, poser des pièces d'extrémité pré moulées.
4. Dans les angles rentrants, faire des joints à recouvrement. Utiliser des pièces d'angle pré moulées dans les angles saillants qui sont d'équerre. Utiliser des sections droites pré moulées pour former les angles saillants qui ne sont pas d'équerre. Aux angles saillants, poser des plinthes enveloppantes, droites.
5. Appliquer la couche d'adhésif au dos de la plinthe et/ou des accessoires prescrits. Poser aux endroits indiqués aux dessins, les produits de façon qu'il y ait le moins de joints possibles, en suivant les instructions strictes du fabricant.
6. Scellant et cire : Non requis. Aucun autre produit ne doit être appliqué sur les plinthes.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. La présente section décrit les exigences relatives à, sans toutefois s'y limiter, la fourniture et l'installation des revêtements de sols souples en feuilles, des bordures et autres éléments de finition, des lits de mortier et produits de pose, de tous les accessoires rattachés ainsi que la préparation des surfaces, soit sans s'y limiter :
 1. Préparation des surfaces et lorsque requis, le ragréage et le nivellement;
 2. Fourniture et pose des revêtements prescrits;
 3. Fourniture et pose des accessoires;
 4. Finition des joints, nettoyage et lavage final.

2. RÉFÉRENCES

L'année de modification de chaque norme est notée à titre indicatif seulement.

Se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification).

Dans la soumission de dessins d'atelier ou autres documents, préciser les normes en référence et l'année de révision de celles-ci; document que le fabricant à considérer.

1. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM F1303-04, Standard Specification for Sheet Vinyl Floor Covering with Backing.
2. Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et Échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les revêtements de sol souple, les produits d'étanchéité et les accessoires. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
3. **Échantillons de produits** : Soumettre 2 échantillons de 300 mm x 300 mm de chaque feuille de revêtement de 300mm x 300mm, et 2 échantillons de plinthe, de bande décorative, et de bordure de 300mm de longueur.
4. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED

2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED.

5. CONDITIONS AMBIANTES

1. Maintenir la température ambiante dans la zone de mise en œuvre ainsi que la température du support destiné à recevoir les revêtements, au-dessus de 20 degrés Celsius pendant une période de 72 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose et pendant 72 heures après l'achèvement de ces travaux.
2. Ne pas procéder à la pose des revêtements lorsque la température est inférieure à 20 degrés Celsius ou supérieure à 38 degrés Celsius.
3. La cure du béton doit être de **28 jours minimum** avant de débiter les travaux de revêtements de plancher de la présente section.
4. Le degré d'humidité (air ambiant et des surfaces) doit être conforme aux recommandations du manufacturier des produits à installer.
5. Se référer à la norme ASTM F2170 afin de se conformer aux conditions de pose et respecter les conditions ambiantes définies.

6. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. **Instructions du fabricant** : soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.
2. **Rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant** : soumettre les rapports prescrits.
3. Qualification
 1. S'assurer également que l'entrepreneur possède le personnel et l'outillage requis pour exécuter les travaux décrits.
 2. Remettre un document indiquant que l'entrepreneur est un membre en règle de la Fédération Québécoise des Revêtements de Sols (FQRS).
4. Essais de compatibilité
 1. Des essais de compatibilité sont requis pour vérifier que les produits de pose ne tachent pas le revêtement choisi. Exécuter ces essais à pied d'œuvre et suffisamment d'avance pour ne pas retarder le calendrier des travaux.
 2. Si les essais démontrent que les produits tachent les revêtements, aviser l'Architecte et le représentant du manufacturier.

7. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

1. Tenir une rencontre avec les installateurs et le représentant du fabricant des produits de pose avant le début des travaux afin de valider le choix des produits et méthodes de pose, et d'assurer la disponibilité de ces produits et la connaissance des méthodes d'installation.
2. S'assurer de la présence du représentant du fabricant des produits de pose lors de la préparation de tous les essais et échantillons de l'ouvrage pour s'assurer que ses produits sont mis en œuvre selon ses exigences.
3. S'assurer également que le représentant du fabricant des produits de pose visite le chantier sur une base régulière afin de vérifier que les produits de pose sont utilisés selon ses exigences et d'assurer la garantie demandée. Fournir un rapport de ses observations à l'Architecte.

8. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

9. DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

1. Soumettre les documents/éléments requis conformément à la section 01 78 00 – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
2. Fiches d'exploitation et d'entretien : fournir les instructions relatives à l'utilisation et à l'entretien des revêtements de sol souples, lesquelles seront incorporées au Manuel d'Exploitation & Entretien.
3. **Matériaux/Matériels de remplacement**
 1. Fournir les feuilles, les plinthes (si applicable) et l'adhésif nécessaires à l'entretien des revêtements souples.
 2. Fournir au minimum **5%** de la superficie de plancher, sans toutefois être inférieur à une largeur de rouleau x 1 mètre de long de feuilles de revêtement de chaque couleur, motif et type nécessaires pour maintenir les ouvrages en bon état.
 3. Les feuilles de revêtement supplémentaires fournies doivent être d'une seule pièce et provenir du même lot de production que les feuilles mises en place.
 4. Identifier chaque rouleau de revêtement et chaque contenant d'adhésif.
 5. Les remettre au client à l'achèvement des travaux faisant l'objet de la présente section.
 6. Chaque rouleau devra être conservé dans un sac de plastique scellé.

10. GARANTIE

1. **Garantie de fabrication** : Le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit que les produits sont garantis (matériaux/main d'œuvre), contre tout défaut, pendant une période de **1 an** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.
2. **Garantie d'installation** : L'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux/main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **1 an** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.
3. Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation de l'Architecte et porteront la même garantie.
4. Incorporer au manuel de fin de projet, les certificats de garantie signés (originaux) conformément à la **section 01 78 00** – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

PARTIE 2 PRODUITS

1. MATÉRIAUX

1. **Exigences LEED** : Pour l'ensemble des produits appliqués sur place sous forme liquide, les quantités d'émissions de COV doivent être conformes à la Méthode normalisée V1.1-2010 de la California Department of Public Health (CDPH). Se référer à la **section 01 35 21** – Exigences LEED pour connaître les exigences concernant les produits.

2. SOUS-COUCHE DE NIVELLEMENT ET REMPLISSAGE

1. Se référer à la **section 03 35 10** – Préparation et ragréage des surfaces en béton.

3. LINOLÉUM | LIXX

1. Revêtement de plancher souple en rouleau de linoléum composé d'huile de lin, de farine de bois et liants colophane mélangés et calandré sur un support en toile de polyester. Le produit doit être fini en usine d'une couche de protection résistante et permanente.
2. Prévoir de joindre les rouleaux avec un cordons de soudure en continu à appareiller à la couleur spécifiée.
3. Produits de référence : Voir tableau des finis.

4. LATTES DE VINYLE | LVXX

1. Revêtement de plancher en lattes de vinyle avec couche d'usure pour protéger le fini.
2. Le produit doit être installé sur une surface propre et libre de poussière ou de tout autre débris qui pourrait nuire à l'adhésion.
3. Produits de référence : Voir tableau des finis.

5. PLINTHES

1. Plinthe de caoutchouc :
 1. Se référer aux dessins et à la **section 09 65 13** – Plinthes et accessoires souples

6. MOULURES

1. Sauf indications contraire, utiliser les moulures suivantes pour les transitions. Poser des moulures de transition partout où 2 types de finis se rencontrent. Positionner les moulures sous les portes.
2. Moulures de transition :
 1. Entre le revêtement de sol souple en feuille et le système de revêtement de sol adjacent : Profilé d'acier inoxydable. Produits de référence : **Schiene de Schluter** | **Proterminal de Progress Profiles** |

7. APPRÊTS ET ADHÉSIFS

1. Recommandés par le fabricant du revêtement de sol souple, compatibles avec le support, que ce dernier soit situé au niveau du sol, ou encore au-dessus ou au-dessous de celui-ci.

8. SCCELLANT À LA JONCTION DES CADRES DE PORTES ET FENÊTRES INTÉRIEURES

1. Du type recommandé par le fabricant du revêtement de sol, quant à leur compatibilité avec le matériau et à l'emplacement.
2. Se référer à la **section 07 92 00** – Produits d'étanchéité pour joints pour la description des matériaux à installer par la présente section.
3. Couleurs agencées aux revêtements de sol adjacents, au choix de l'Architecte.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. INSTRUCTIONS DU FABRICANT

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

2. ACLIMATATION DU MATÉRIEU AVANT L'INSTALLATION

1. Sortir les matériaux de l'emballage et les étendre à plat dans l'espace où ils seront installés afin de les conditionner à l'environnement où ils seront posés. Maintenir une température ambiante variant entre 18° et 26° Celcius pendant les 24 heures précédant l'installation. Une température constante doit être maintenue pendant l'installation et pour une période de 24 heures après l'installation (les tuiles et les planches doivent être maintenues à plat).

3. VÉRIFICATION DES CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

1. À l'aide des méthodes recommandées par le fabricant du revêtement de sol, s'assurer que la dalle de béton est propre et sèche. Un test doit être effectué à l'aide de l'outil AST MF1869 (test au chlorure de calcium) ou ASTM F2170 (test d'humidité relative RH). Les résultats ne doivent pas excéder 6lbs/1000pi² (test CC) ou 75% d'humidité relative (test RH). Si les résultats obtenus excèdent ces recommandations, il est nécessaire d'installer une membrane pare-vapeur (DPM). Ceci s'applique tant aux surfaces neuves qu'aux surfaces existantes.
2. Pour les surfaces neuves (béton) considérées sèches, c'est-à-dire présentant une humidité relative au-dessous de 75% RH, s'assurer que toute la surface est propre et libre de poussière ou de tout autre débris qui pourrait nuire à l'adhésion. Appliquer une couche d'apprêt et ensuite appliquer une couche d'un produit de colmatage recommandé d'une épaisseur minimale de 3mm. Pour les planchers avec une humidité relative supérieure à 75% RH, consulter le distributeur afin d'obtenir de l'information supplémentaire concernant les exigences pour l'installation d'une membrane pare-vapeur (DPM).

4. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

1. Préparer les surfaces tel que décrit à la **section 03 35 10** – Préparation et ragréage des surfaces en béton pour le traitement à appliquer sur les surfaces.
2. Rendre le substrat rugueux pour obtenir un profil de surface du béton équivalent à CSP 1 selon ICRI, soit plus de 0.075mm de rugosité, à l'aide d'une scarifieuse.

3. Nettoyer la dalle, appliquer le produit de remplissage à la truelle et à la taloche pour obtenir une surface unie, dure et plane. Interdire toute circulation jusqu'à ce que le produit ait durci et séché.
4. Aplanir les inégalités du support. Comblé les dépressions et boucher les fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un produit de remplissage pour support.
5. Apprêter et/ou sceller la dalle de béton selon les instructions écrites du fabricant du revêtement de sol souple.
6. Avant tout travail, vérifier les dalles brutes où l'installation est en couche mince.
7. Réparer les dalles selon les recommandations du fabricant des produits de pose et meuler les protubérances. Poser une couche de nivellement sur toutes les surfaces à recouvrir, afin d'assurer la planéité requise. L'entrepreneur de la présente section est responsable de la préparation de toutes les dalles pour installation en couche mince.
8. Le produit doit être installé sur une surface propre et libre de poussière ou de tout autre débris qui pourrait nuire à l'adhésion.

5. SOUS-COUCHE DE NIVELLEMENT

1. Pour toutes les surfaces en revêtement de sol souple, prévoir une sous-couche de nivellement conformément à la **section 03 35 10** – Préparation et ragréage des surfaces en béton.

6. POSE DU REVÊTEMENT EN FEUILLES

1. Confirmer la position des trames (joints), dimensions et alignements sur les lieux avec l'architecte avant de commencer les travaux.
2. Assurer un taux élevé de ventilation, avec apport maximal d'air neuf, pendant toute la durée des travaux de mise en œuvre et pendant une période de 72 heures après l'achèvement de ceux-ci. Ventiler autant que possible directement à l'extérieur. Éviter que de l'air contaminé ne recircule dans une partie ou dans l'ensemble du réseau de distribution. Assurer une ventilation supplémentaire pendant une période d'au moins un mois, une fois le bâtiment occupé.
3. Appliquer uniformément l'adhésif à l'aide de la truelle recommandée. Éviter d'étendre de l'adhésif sur une trop grande surface afin que la prise initiale n'ait pas lieu avant la pose du revêtement de sol.
4. Poser le revêtement de sol en exécutant des joints parallèles aux lignes du bâtiment (sujet à approbation par l'architecte) de manière à en réduire le nombre au minimum. La largeur des pièces posées près des murs ne doit pas être moindre que le tiers de la pleine largeur de la feuille.
5. Poser les feuilles dans le sens de la circulation sauf indications contraire par l'architecte. Pour exécuter les joints, faire chevaucher les deux feuilles qui doivent s'abouter, puis couper les deux épaisseurs simultanément et sceller ensuite en continu (soudé à la chaleur) selon les instructions écrites du fabricant.
6. Lorsque spécifié, souder à la chaleur les joints des feuilles de linoléum selon les instructions écrites du fabricant. Couleurs des joints : s'appareillant au revêtement selon l'échantillon approuvé. Fraiser des joints aussi fins que possible à l'aide de la chanfreineuse spéciale. S'il y a des joints perpendiculaires, souder d'abord les joints dans le sens de la longueur puis, après durcissement de la pâte de soudage, dans le sens de la largeur. Éliminer les copeaux de fraisage.
7. Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, et immédiatement après la pose, passer un cylindre d'au moins 68kg sur le revêtement de sol pour assurer une parfaite adhérence.
8. Découper le revêtement de sol autour des objets fixes.
9. Poser des bandes décoratives et les repères aux endroits indiqués. Réaliser des joints serrés.

10. Poser une pièce de revêtement de sol sur le plateau des trappes de visite des planchers. Respecter le motif du revêtement.
11. Prolonger le revêtement de sol sur les surfaces destinées à recevoir le mobilier encastré.
12. Prolonger le revêtement de sol sur les surfaces destinées à recevoir des cloisons amovibles; bien respecter le motif.
13. Aux baies de porte, interrompre le revêtement de sol sous l'axe transversal de la porte lorsque le fini ou la couleur du revêtement de sol est différent dans les pièces contiguës.
14. Poser des bordures de vinyle aux endroits où les rives du revêtement de sol sont apparentes ou ne sont pas protégées.
15. Appliquer un cordon de scellant de protection aux périmètres des cadres de porte et autour des objets traversant.

7. COUVRE-JOINTS

1. Partout où les surfaces de vinyle viendront s'arrêter sur un plancher d'autres types et aux endroits où les rives du vinyle sont apparentes ou non protégées, fournir et installer un couvre-joint en vinyle, couleur au choix de l'Architecte.

8. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

1. Le fabricant doit formuler des recommandations quant à l'utilisation du ou des produits, et effectuer des visites périodiques pour vérifier si la mise en œuvre a été réalisée selon ses recommandations.

9. NETTOYAGE

1. Enlever avec soin le surplus d'adhésif sur le plancher, les plinthes et les murs.
2. Nettoyer le revêtement à l'aide d'un savon au PH neutre environ 48 heures après l'installation. Rincer à l'eau claire avant d'assécher.
3. Aux endroits où la circulation est intense et où le revêtement est particulièrement souillé, l'utilisation d'un détergent neutre est nécessaire. De plus, l'utilisation d'une polisseuse basse vitesse munie d'un tampon rouge ou bleu, ainsi qu'un aspirateur eau/poussière est requis pour assurer de bons résultats. Nettoyer les surfaces selon les recommandations du fabricant.
4. Finir les surfaces selon les recommandations du fabricant et l'acceptation de l'Architecte.

10. PROTECTION DES SURFACES FINIES

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

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Préparation les surfaces de planchers pour l'application des nouveaux finis à base de résine d'époxy.
2. Rectification des surfaces, correction des pentes et nivellement avec une chape cimentaire, conformément à la **section 03 35 10** – Préparation et ragréage des surfaces en béton.
3. Vérification du taux d'humidité de la nouvelle chape en conformité avec la norme ASTM F710 dernière version en vigueur (Requis : 4 % max.).

2. RÉFÉRENCES

1. Toute référence est faite aux normes des devis produits par divers organismes en fonction de l'édition précisée des devis ou, si aucune édition n'est précisée, à la dernière édition révisée à la date du contrat.
2. L'année de modification de chaque norme est notée à titre indicatif seulement. Se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification).
3. Dans la soumission de dessins d'atelier ou autres documents, préciser les normes en référence et l'année de révision de celles-ci ; document que le fabricant à considérer.
 1. ASTM C307-03(2012): Méthode d'essai normalisée pour la résistance à la flexion des mortiers résistants aux produits chimiques, des coulis et des revêtements de sol monolithiques
 2. ASTM C413-01(2012): Méthode d'essai normalisée pour l'absorption des mortiers résistants aux produits chimiques, des coulis, des revêtements de sol monolithiques et des bétons polymères
 3. ASTM C579-01(2012) : Méthodes d'essai normalisées pour la résistance à la compression des mortiers résistants aux produits chimiques, des coulis, des revêtements de sol monolithiques et des bétons polymères
 4. ASTM C580-02(2012) : Méthode d'essai normalisée pour la résistance à la flexion et le module d'élasticité des mortiers résistants aux produits chimiques, des coulis, des revêtements de sol monolithiques et des bétons polymères
 5. ASTM D2794-93 (2010) : Méthode d'essai normalisée pour la résistance des enduits organiques par rapport aux effets d'une déformation rapide (choc)
 6. ASTM C884/C884M-98 (2010) : Méthode d'essai normalisée pour la compatibilité thermique entre le béton et un recouvrement en résine époxy
 7. ASTM D696-08e1 : Méthode d'essai normalisée pour le coefficient de dilatation thermique linéaire des plastiques entre - 30 °C et 30 °C avec un dilatomètre en verre de silice
 8. ASTM D2369-10e1 : Méthode d'essai normalisée pour la teneur en composants volatils des enduits
 9. ASTM F2170-11 Méthode d'essai normalisée pour déterminer l'humidité relative des dalles de plancher en béton utilisant des sondes in situ
 10. ASTM F2659-10 : Guide normalisé pour l'évaluation préliminaire de la condition de l'humidité comparative du béton, du ciment de gypse et d'autres dalles et chapes de plancher à l'aide d'un humidimètre électronique non-destructif.

11. ASTM D570-98 (2010): Méthode d'essai normalisée pour l'absorption d'eau des plastiques
 12. ASTM D695-10 : Méthode d'essai normalisée pour les propriétés de compression des plastiques rigides
 13. ASTM D2240-05 (2010) : Méthode d'essai normalisée pour les propriétés des caoutchoucs (dureté mesurée au duromètre)
 14. ASTM D4060-10 : Méthode d'essai normalisée pour la résistance à l'abrasion des enduits organiques par l'abrasimètre Taber
 15. ASTM D7234: Méthode d'essai standard pour la résistance d'adhérence par arrachement des revêtements sur le béton à l'aide de testeurs d'adhérence par arrachement portables
 16. ASTM G21-13 : Pratique standard pour déterminer la résistance aux champignons des matériaux polymères synthétiques.
4. Office des normes générales du Canada (CGSB)
 1. CAN/CGSB-1.186-1996, Système de revêtement glacé, à pouvoir garnissant élevé, pour l'intérieur.
 5. International Concrete Repair Institute (ICRI) :
 1. Directive ICRI N° 310.2R-2013 : Sélection et spécification de la préparation des surfaces en béton pour les scellants, les enduits et les chapes en polymère
 6. Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques, les instructions pour la pose et les recommandations générales du fabricant relatives à chaque type de revêtement de sol époxyde qui doit être appliqué.
3. **Échantillons de produits** : Soumettre un échantillon de 300 mm x 300 mm (12 po x 12 po) sur panneau rigide représentatif de la couleur et du fini de chaque composition pour approbation par l'Architecte.
4. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la section 01 35 21 - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la section 01 35 21 dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED.

5. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. Obtenir les matériaux primaires du revêtement de sol à résine époxy, y compris les apprêts, les résines, les agents de durcissement, les couches de finition ou de protection d'un seul fabricant de manière à s'assurer de la compatibilité et de l'intégrité complète du système.
2. Fournir uniquement les matériaux secondaires de type et de source recommandés par le fabricant des matériaux primaires.
3. Tous les produits devront être installés selon les normes établies sur les fiches techniques du manufacturier.
4. Toute demande d'équivalence ou de substitution de produits doit démontrer scientifiquement que les produits alternatifs proposés rencontrent ou excèdent chacune des caractéristiques des produits prescrits : rapports d'essais, fiches techniques, fiches signalétiques, échantillons et autres comme preuve à l'appui.
5. Se référer à la fiche technique du manufacturier afin de valider toutes informations techniques concernant le malaxage, l'application, les restrictions et autres sections techniques du produit.
6. Chaque étape des travaux devra être complétée et approuvée par l'Architecte avant de procéder à l'étape suivante.
7. Le représentant du manufacturier doit être présent à quelques reprises pour valider l'état des surfaces et examiner les particularités du projet. L'Entrepreneur aura la responsabilité de le convoquer au moins 1 semaine à l'avance. Tous les frais applicables doivent être inclus au montant de la soumission.

6. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

- .1 **Échantillons d'ouvrage :**
 1. Un échantillon d'au moins 2 mètres carrés représentatif de l'ouvrage de chaque système doit être fait sur le site, examiné et accepté par toutes les parties avant de débiter tous travaux.
 2. L'échantillon servira de guide pour l'installation de chaque système du projet au complet, conformément à la **section 01 45 00 – Contrôle de la qualité.**

7. LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Livrer les matériaux au chantier. Avant le début des travaux, l'Entrepreneur en revêtement de sol doit vérifier si tous les matériaux ont été livrés au chantier et s'ils n'ont pas été endommagés dans le transport.
2. Tous les composants seront mesurés et emballés en usine par unité de mélange facile à manipuler de manière à éliminer tout risque d'erreur de dosage lors du mélange des produits sur le chantier. En aucun cas, il ne sera permis d'effectuer sur place le dosage en poids ou en volume des composants.
3. Entreposer les matériaux dans un local sec et fermé, à l'abri de l'humidité. La température de l'entrepôt sera maintenue entre 16 °C et 32 °C.
4. Les matériaux devront être entreposés par l'Entrepreneur. Aucun produit ne devra être laissé sur le site avant son application. S'assurer que les aires d'entreposage pour les matériaux de revêtement et les surfaces sont au-dessus de 10 °C pour une période minimale de 48 heures avant de commencer l'application.

8. CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

1. L'entrepreneur-spécialisé de la présente section a la responsabilité d'informer le L'Architecte de toutes conditions pouvant affectées l'adhérence, la durabilité et la parfaite étanchéité du nouveau système de revêtement, avant de commencer les travaux au chantier.

2. Il doit valider le type de support ainsi que toutes les conditions de mise en œuvre. Il doit examiner et vérifier sur les lieux toutes les dimensions et tous les niveaux.
3. Le fait de commencer les travaux sur le chantier sera considéré comme l'acceptation des conditions par l'entrepreneur-spécialisé de la présente section.
4. Aucun changement aux prescriptions, sans l'autorisation écrite de l'Architecte, ne sera autorisé.
5. Toutes les réparations de béton devront être réalisées avec du béton à mûrissement rapide afin de se plier à l'échéancier. Le temps de mûrissement devra être coordonné avec l'échéancier du projet pour éviter les retards.
6. Sept jours avant le début des travaux jusqu'à 48 heures après leur achèvement, la température de l'air ambiant ne doit pas descendre sous 18 °C et celle du support, sous 16 °C. Pendant cette même période, l'humidité relative ne doit pas dépasser 40 %.
7. Humidité : S'assurer que le taux d'humidité de la surface à recouvrir se situe dans les limites prescrites par le fabricant du revêtement. Vérifier le taux d'humidité de la nouvelle chape en conformité avec la norme ASTM F710 dernière version en vigueur. La teneur en humidité du substrat en béton doit être $\leq 4\%$ par masse telle que mesurée à l'aide d'un humidimètre calibré.
8. De plus, il est possible d'effectuer des essais d'humidité interne relative du béton conformément à la norme ASTM F2170 et les valeurs obtenues doivent être $\leq 85\%$.
9. Si la teneur en humidité du substrat en béton est supérieure à 4 % par masse et/ou si les résultats des essais d'humidité relative dépassent 85 % H.R., l'expert-conseil pourra suggérer d'ajouter des systèmes d'atténuation d'humidité ou des apprêts tolérant l'humidité.
10. Sécurité : Se conformer aux prescriptions du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) pour ce qui est de l'usage, de la manutention, de l'entreposage et de l'élimination des matières dangereuses.
11. Interdire l'accès à l'endroit où sera posé le revêtement à tout autre corps de métier durant la pose du revêtement ainsi que pendant les 24 heures qui suivent. L'Entrepreneur général sera responsable de protéger le sol fini de tout dommage par les ouvriers des autres corps de métier.
12. Le représentant du fabricant doit être présent sur le chantier lorsque les ouvriers commencent la pose.
13. Se référer à la **section 03 35 10** – Préparation et ragréage des surfaces en béton pour les conditions de mise en œuvre, les matériaux et l'instrumentation visant les surfaces en béton.

9. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

10. GARANTIE

1. Fournir un certificat de garantie, signé et émis au nom du L'Architecte, stipulant que tous les ouvrages de la présente section sont garantis contre tout défaut pour une période de 5 ans à compter de la date de signature du certificat de fin des travaux. Se conformer à la section 01 78 00.

PARTIE 2 PRODUITS**1. MATÉRIAUX**

1. **Exigences LEED** : Pour l'ensemble des produits appliqués sur place sous forme liquide, les quantités d'émissions de COV doivent être conformes à la Méthode normalisée V1.1-2010 de la California Department of Public Health (CDPH). Se référer à la **section 01 35 21** – Exigences LEED pour connaître les exigences concernant les produits.

2. REVÊTEMENT DE PLANCHER ÉPOXY | REXX

1. Revêtement de sol à base de résine : fini époxy à deux composants, de couleur unie, à haute teneur en solides, sans silicone, à faible viscosité et auto apprêtant, avec les propriétés suivantes :

CRITÈRE	RÉFÉRENCE	28 JOURS
RÉSISTANCE EN COMPRESSION	ASTM C579	56 MPA
RÉSISTANCE À LA TRACTION	ASTM C307	
RÉSISTANCE À LA FLEXION	ASTM C580	7,4 MPA
RÉSISTANCE À L'IMPACT	ASTM D2794	5,8 JOULES
RÉSISTANCE À L'ABRASION	ASTM D4060 (CS17/1000 CYCLES/1000G)	0,11 G
COEFFICIENT DE DILATATION THERMIQUE	ASTM D696	
ABSORPTION D'EAU	ASTM C413	0,3 %
RÉSISTANCE À L'ARRACHEMENT	CSA/CAN A23.2-6B	> 2 MPA
RÉSISTANCE CHAMPIGNONS	ASTM G21	
RÉSISTANCE MOISSISSURES	ASTM D3273	
DURETÉ	ASTM	> 76 SHORE D
TENEUR EN SOLIDES		100%
COV		< 50 G/L

1. Apprêt : Selon les recommandations du manufacturier : 203 μm (8 mils) e.f.m.
 2. Couche de base : résine époxy transparent à deux composants : 635 μm (25 mils) e.f.m.
 3. Couche de finition matte : couche de finition matte en polyuréthane acrylique-aliphatique à deux composants, sous forme aqueuse, à faible odeur, non-jaunissante et conforme à la législation relative aux COV: 254 μm (10 mils) e.f.m.
2. Propriétés du système :
 1. Épaisseur de 6,0 mm sauf indication contraire.
 2. Fini mat, sauf indication contraire.
 3. Couleurs : 2 couleurs au choix de l'Architecte, voir indications au tableau des finis.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. PRÉPARATION

1. Préparer les surfaces de façon à présenter des surfaces lisses et uniformes. Respecter les recommandations des fabricants respectifs pour le séchage ou mûrissement des matériaux. Les surfaces devront être inspectées et approuvées conjointement par l'Architecte et le représentant manufacturier.
2. Réparer les surfaces de béton endommagées, de façon à présenter une surface uniforme, avec le mortier pré mélangé. Respecter les meilleures recommandations du fabricant pour le dosage et l'application du produit sur la surface préalablement nettoyée. Se référer à la **section 03 35 10** – Préparation et ragréage des surfaces en béton.
3. Nettoyer mécaniquement les joints de contrôle existant et les évider d'au moins 50 mm. Pour les fissures et joints étroits, dont certains sont identifiés au plan, élargir avec un nouveau trait de scie continu et linéaire, de façon à rejoindre le joint de contrôle le plus proche. Réparer et traiter les joints de contrôle et les fissures de plus de 1,5 mm à l'aide de l'enduit bouche-fissures spécifié et conformément au mode d'emploi du fabricant.
4. À l'aide du produit pour joint de contrôle, insérer un boudin de mousse compressible et remplir l'espace avec le scellant époxyde.
5. Corriger la surface courante avec l'enduit de réparation de façon à corriger les dernières déficiences et assurer l'uniformité de l'enduit.
6. Obturer les ouvertures désaffectées (tous les diamètres possibles);
7. Conditionner les surfaces pour recevoir les nouveaux matériaux;
8. Réaliser une nouvelle chape autonivelante conformément à la **section 03 35 10** – Préparation et ragréage des surfaces en béton et aux recommandations écrites du manufacturier, selon les épaisseurs requises et pourcentage de pente exigés. L'Entrepreneur-spécialisé de la présente section doit assurer le drainage en tout lieu. Aucune cuvette retenant l'eau ou dépression dans la surface créant un problème d'égouttement ne seront acceptées.
9. Partout où le sol n'est pas limité par une surface verticale, tailler un chanfrein dans la dalle de béton de 13 à 19 mm de largeur sur 6 mm de profondeur de manière à ancrer le revêtement sur son périmètre ou aux transitions entre les finis.

2. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

1. Avant d'effectuer l'application du revêtement, évaluer la teneur d'humidité à la surface à l'aide d'un humidimètre à impédance conçu pour le béton, conformément à la norme ASTM F-710. Les résultats acceptables d'essai seront de 4 % ou moins en fonction du poids.
2. Faire inspecter par le l'Architecte et le représentant du manufacturier les surfaces de la nouvelle chape en pente avant de commencer la pose du nouveau revêtement de plancher.
3. Vérifier les pentes et réaliser un échantillon de l'ouvrage du nouveau revêtement glacé sur un panneau témoin en contreplaqué 1,2 m x 1,2 m pour approbation avant de procéder sur une base globale.

3. APPLICATION DU REVÊTEMENT RÉSINE ÉPOXY

1. La surface de béton doit être propre et saine. Dépoussiérer et enlever toute trace de laitance, graisse, huile, saleté, agents de mûrissement et d'imprégnation, cire, enduits, corps étrangers et toute autre substance désagrégée par une méthode mécanique appropriée pour obtenir un profil ICRI / CSP 3 - 4 pour les planchers et ICRI / CSP 1 - 3 pour les murs.
2. Lors de l'application, la résistance à la compression du béton doit être d'au moins 25 MPa à 28 jours et la résistance à la traction d'au moins 1,5 MPa.
3. Malaxer et appliquer le matériau conformément aux directives et aux procédures de mise en œuvre écrites du fabricant. Appliquer en respectant les taux de couverture recommandés du fabricant à moins qu'une couverture plus épaisse soit spécifiée dans cette section.
4. Suivre les recommandations écrites du fabricant relatives aux extrémités et aux raccordements aux murs, aux drains, aux seuils de porte, aux colonnes et aux transitions d'un sol à l'autre.
5. Ne pas appliquer lorsque les températures (ambiante et du substrat) augmentent.
6. Appliquer le revêtement de sol à base de résine avec soin pour éviter tout chevauchement, formation de vides, traces ou irrégularités qui pourraient demeurer visible au final. Appliquer afin d'obtenir un résultat uniforme, que ce soit en termes de couleur, de brillance et de texture, dans le cadre des limites imposées par les matériaux et la zone en question.
7. Lorsque l'apprêt n'est plus collant, appliquer la couche d'usure en se servant d'un racloir ou d'un rouleau et réaliser plusieurs passes pour obtenir un recouvrement uniforme. Si le délai entre les applications dépasse 48 heures à 22 °C, abraser la surface et essuyer avec un chiffon propre, imbibé de solvant.
8. Faire correspondre les couleurs et les textures à celles des échantillons acceptés par l'Architecte.

4. POSE DES PLINTHES, RELEVÉS ET TRANSITIONS

1. Se référer à la **section 09 65 13** – Plinthes et accessoires souples pour les instructions de poses des plinthes, moulures et accessoires.

5. POSE DU CALFEUTRAGE

1. Remplir les joints de calfeutrage en époxyde ou uréthane fait par le fabricant pour s'assortir au fini du revêtement.

6. DURCISSEMENT ET PROTECTION

1. Durcir le revêtement de sol époxyde selon les directives du fabricant, en prenant soin d'empêcher toute contamination durant les diverses étapes de pose précédant le durcissement complet du revêtement fini.
2. Fermer l'accès à l'endroit où le revêtement a été posé pendant au moins 24 heures. Dans le cas échéant, prévoir la protection nécessaire pour ne pas endommager l'ouvrage.
3. Surveiller la circulation de l'air et ses fluctuations. Protéger la zone de travail contre l'introduction de poussière, de débris, de particules, etc. qui pourraient entraîner des imperfections et autres défauts dans la surface finie.
4. Protéger le revêtement de sol époxyde de tout dommage ou usure pendant les travaux de construction. Lorsqu'une protection temporaire s'avère nécessaire à cette fin, suivre les recommandations du fabricant quant au choix des matériaux de protection et à la méthode d'application de ceux-ci. L'Entrepreneur général est responsable de la protection et du nettoyage des surfaces après la pose des couches finales.

7. NETTOYAGE

1. Retirer le dispositif de protection temporaire et nettoyer le revêtement de sol époxyde avant l'inspection finale. Employer les nettoyeurs et procédés recommandés par le fabricant du revêtement époxyde.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Préparation des surfaces en vue de la mise en place des revêtements de tapis.
2. Fourniture et installation de tapis, moulures et accessoires.

2. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et Échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre des fiches techniques pour chaque type de produit de ragréage (pour support), chaque type d'adhésif et chaque type de tapis, de thibaude et de revêtement de protection proposés.
3. **Dessins d'atelier** : Les dessins d'atelier doivent contenir les indications ci-après.
 1. Le sens du velours, les bords découverts et les motifs particuliers.
 2. Les endroits où des ouvertures doivent être ménagées.
 3. Le traitement des bords et l'emplacement des moulures.
4. **Échantillons de produits** : Soumettre 2 échantillons de 610 x 610 mm pour les tapis en lés et de plein format pour les tapis en carreaux de chaque type de tapis proposés ainsi que des échantillons de plinthes.
5. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

3. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

4. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

1. **Échantillon d'ouvrage** : Coordonner et produire un échantillon d'ouvrage du motif de pose et de l'alignement des bandes de départ pour approbation de l'Architecte avant de mettre en place les tapis.

5. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Les produits emballés doivent être bien étiquetés. Dans le cas des moquettes en dalles, il importe d'indiquer les dimensions nominales et le sens d'installation de ces dernières.
2. Entreposer les produits emballés dans leurs contenants ou leurs emballages d'origine portant intacts le sceau et l'étiquette du fabricant.

3. Entreposer les tapis-moquettes et les accessoires connexes dans un endroit approprié. Y maintenir une température de 18°C et un taux d'humidité relative de 65 % pendant au moins 48 heures avant le début des travaux d'installation.
4. Protéger les produits contre tout dommage pendant l'entreposage et la manutention. Les garder à l'abri des intempéries et de l'humidité.
5. Entreposer le matériel et les matériaux dans l'aire où ils seront mis en œuvre pendant une période de 48 heures avant de procéder à l'installation.
6. Entreposer les tapis-moquettes en dalles sur les palettes reçues du fabricant. Ne pas empiler les palettes.

6. CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

1. Teneur en eau : s'assurer que la teneur en eau et l'alcalinité du support se situent dans les limites prescrites par le fabricant du revêtement. Préparer l'essai visant à déterminer la teneur en eau du support et remettre le rapport au Consultant.
2. Température : maintenir la température ambiante à au moins 18°C à partir de 48 heures avant le début des travaux d'installation jusqu'à au moins 48 heures après l'achèvement de ces derniers.
3. Taux d'humidité relative : maintenir le taux d'humidité relative entre 10 % et 65 % pendant une période de 48 heures avant le début des travaux d'installation, pendant toute la durée des travaux et pendant une période de 48 heures après l'achèvement de ces derniers.
4. Ventilation
 1. L'entrepreneur prendra les dispositions nécessaires pour que le système de ventilation du bâtiment soit mis en service pendant la durée des travaux d'installation des tapis-moquettes. Assurer la ventilation de la zone où sont effectués les travaux, au moyen de ventilateurs de soufflage et d'extraction portatifs.
 2. Assurer une ventilation continue 24 heures par jour pendant toute la durée des travaux d'installation, de même que pendant une période de 7 jours après l'achèvement de ces derniers.
5. Ne pas procéder à l'installation des tapis-moquettes avant que la zone de travail soit fermée et imperméabilisée, que les ouvrages humides réalisés dans la zone considérée soient terminés et presque secs et que les travaux réalisés dans le vide de plafond soient également terminés.

7. DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

1. Soumettre les documents/éléments requis conformément à la **section 01 78 00** – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
2. **Matériaux/Matériels de remplacement**
 1. Fournir les matériaux et le matériel supplémentaires suivants, à savoir tapis-moquettes, thibaudes, plinthes en tapis-moquette, colle(s) et adhésif(s).
 2. Fournir **5%** de la surface totale de tapis-moquette de chaque couleur, de chaque motif et de chaque type retenu, en format continu et de pleine dimension.
 3. Le matériel et les matériaux supplémentaires doivent provenir des mêmes lots de production que le matériel et les matériaux installés.
 4. Les emballages de tapis et les contenants d'adhésif doivent être bien identifiés.
 5. Remettre le matériel et les matériaux supplémentaires au propriétaire et les entreposer à l'endroit qu'il aura désigné.

8. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F

9. GARANTIE

1. **Garantie de fabrication** : Le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit que les produits sont garantis (matériaux/main d'œuvre), contre tout défaut, pendant une période de **5 an** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.
2. **Garantie d'installation** : L'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux/main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **5 an** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.
3. Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation de l'Architecte et porteront la même garantie.
4. Incorporer au manuel de fin de projet, les certificats de garantie signés (originaux) conformément à la **section 01 78 00** – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

PARTIE 2 **PRODUITS**

1. MATÉRIAUX

1. **Exigences LEED** : Pour l'ensemble des produits appliqués sur place sous forme liquide, les quantités d'émissions de COV doivent être conformes à la Méthode normalisée V1.1-2010 de la California Department of Public Health (CDPH). Se référer à la **section 01 35 21** – Exigences LEED pour connaître les exigences concernant les produits.
2. Degré d'inflammabilité certifié conforme au Règlement sur les produits dangereux (carpettes) de Santé Canada, partie II de l'annexe 1.
3. Indice de propagation de la flamme d'au plus 300, indice de pouvoir fumigène d'au plus 500, d'après des essais effectués selon la norme CAN/ULC-S102.2.
4. Indice de pouvoir fumigène : 450 ou moins, selon la norme ASTM E662.
5. Résistance à la rupture à sec : selon la norme ASTM D2661, résistance à la déchirure minimale acceptable dans les sens de la longueur et de la largeur conforme à ce qui suit.
 1. 11.3 kg dans le cas de tapis-moquettes posés par collage.
6. Usure : au plus 10 % en poids des fibres côté velours après 10 ans.
7. Effilochage des bords : aucun après 10 ans.
8. Traitement antistatique permanent selon la norme AATCC 134, permettant de limiter le développement et l'accumulation d'une charge électrostatique d'au plus 3000 V à un taux d'humidité relative de 20 % et à une température de 22 degrés Celsius.
9. Accumulation de charge statique : moins de 3.0 kV, selon la norme AATCC 134, après 10 ans.

10. Résistance minimale acceptable des touffes à l'arrachement : selon la norme ASTM D1335 ou CAN/CGSB-4.129, 1.6 kilogrammes dans le cas du velours coupé et 3.6 kilogrammes dans le cas du velours bouclé.
11. Résistance minimale acceptable du deuxième dossier au décollement : selon la norme ASTM D3936, 1.6 kg/25 mm.
12. Résistance aux taches : selon la norme AATCC 175, 8.
13. Résistance aux salissures : concentration en fluor d'au moins 350 ppm et durabilité de la concentration en fluor selon la norme AATCC 189.
14. Solidité des couleurs à la lumière : selon la norme CAN/CGSB-4.2 numéro 18.3 et AATCC 16.
15. Solidité de la couleur en présence de polluants atmosphériques : selon la norme AATCC 129 et la norme AATCC 23.
16. Solidité des teintures par rapport au dégorgeage : selon la norme CAN/CGSB-4.2 numéro 22.
17. Certification de la qualité de l'air intérieur : certification Green Label du Indoor Air Quality Test Program du CRI.

2. SOUS-COUCHE DE NIVELLEMENT ET REMPLISSAGE

1. Se référer à la **section 03 35 10** – Préparation et ragréage des surfaces en béton.

3. TAPIS | TAXX

1. Voir indications aux dessins et au tableau des finis.

4. ADHÉSIF

1. Adhésif à usages multiples : de type recommandé par le fabricant du tapis en dalles pour pose directe sur le support.
2. Teneur maximale en COV de l'adhésif appliqué sur place : 150 g/L, selon le règlement numéro 1168 du SCAQMD et conforme à la directive DCC-152.

5. ACCESSOIRES

1. Apprêt pour plancher de béton : selon la norme ONGC 25-GP-20M, type 1.
2. Barres de seuil : en aluminium, au choix de l'Architecte.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. GÉNÉRALITÉS

1. Poser les carreaux de tapis selon la documentation du fabricant et une fois que les travaux de finition sont complétés. Se conformer également aux exigences CRI 104 96, Standard Installation of Commercial Carpet (Carpet and Rug Institute) et Floor Covering Specification Manual 1998 publié par l'Association nationale des revêtements de sol (ANRS)

2. Finir la pose de manière à assurer une surface d'usure lisse, exempte de joints mal dissimulés et sans effilochures ou autres défauts.
3. Dans chaque aire à recouvrir, utiliser du tapis provenant d'un seul et même lot de teinture et assurer l'harmonie des couleurs, du motif et de la texture.
4. Coordonner et produire un échantillon d'ouvrage du motif de pose et de l'alignement des bandes de départ pour approbation de l'architecte avant de mettre en place les tapis.
5. Le revêtement de tapis sera posé en continu sous les systèmes de cloisons vitrées et cloisons démontables.

2. PRÉPARATION DES SURFACES

1. Préparer la surface et niveler la dalle avec la chape autonivelante conformément aux indications et méthodes énoncées à la section 03 35 10_Préparation et ragréage des surfaces en béton. Niveler pour une finition à effleurage avec les revêtements de plancher adjacent.
2. Préparer les planchers conformément à la norme ONGC 4-GP-156 et selon la documentation du fabricant.
3. Les supports en béton doivent être exempts de peinture, de saleté, de graisse, d'huile, de produit de cure et de produit anti solidarisation, de produit d'impression et de tout autre contaminant susceptible de nuire au collage de l'adhésif.
4. Appliquer sur les supports en béton poreux ou poudreux un primaire compatible avec l'adhésif, de manière à rendre la surface apte à recevoir un revêtement posé par collage direct sur le support.
5. Inspecter les supports pour déterminer les travaux qu'il convient d'effectuer pour les rendre propres à recevoir les tapis-moquettes. Remplir les fissures de 1/8 po mm de largeur et aplanir les saillies de plus de 1,5mm au moyen d'un enduit de ragréage/lissage modifié aux polymères, approprié et compatible.
6. Les supports en béton doivent être secs, durcis et propres.

3. POSE DES BARRES DE SEUIL

1. Poser des barres de seuil métalliques aux rives apparentes des tapis et aux seuils de porte sous la médiane de la porte, selon les indications aux dessins.

4. POSE DE TAPIS

1. Poser le tapis en carreaux selon la documentation du fabricant. Bien ajuster le tapis autour des ouvrages architecturaux et mécaniques, des prises de courant et de téléphone, des pièces de mobiliers fixes, des pièces qui traversent le plancher, sur le pourtour des salles et lui faire épouser la forme des creux.
2. Appliquer un mince film d'adhésif autocollant conformément aux instructions du fabricant.
3. Le revêtement de tapis en dalles fini doit présenter un velours uni, exempt de joints apparents, d'effilochures ou d'autres défauts.
4. Dans chaque zone à recouvrir, utiliser du tapis moquette provenant du même lot de teinture.
5. Veiller à ce que la couleur, le motif et la texture des pièces s'harmonisent. Orienter également le velours des pièces dans le même sens.
6. Bien ajuster les tapis sur tout le pourtour des locaux visés, dans les parties en retrait de même qu'autour des éléments d'ossature, des ouvrages mécaniques et électriques, des prises téléphoniques, des pièces de mobilier fixes et des éléments en saillie.

7. Fixer les tapis en dalles aux éléments en saillie des réseaux de distribution installés sous plancher ainsi qu'aux tampons de visite qui y permettent l'accès.
8. Prolonger les tapis sous les plinthes, les tableaux de baie de porte, les brides et les rosaces amovibles, les éléments en saillie suspendus, dans les espaces en retrait et dans les autres ouvertures similaires.
9. Poser les tapis en éliminant les poches, les plis et les autres défauts. Éviter les carreaux ou lés de moins de 150mm assurer l'adhérence au substrat.
10. Poser des bandes de transition appropriées pour protéger les bords apparents des dalles de tapis aux jonctions avec d'autres revêtements de sol. Sceller au latex le tour des découpures.
11. Poser le tapis sur les couvercles à plateau des trappes de visite. Respecter le motif et le sens du velours.
12. Interdire toute circulation sur les tapis pendant au moins 24 heures après la pose et jusqu'à ce que l'adhésif soit complètement sec.

5. POSE DES MOULURES DE TRANSITION

1. Joints butés parfaitement parallèles partout où deux types de finis souples se rencontrent. Positionner la transition des finis sous les portes & voir plan des finis série A350. Se référer à la **section 09 65 13** – Plinthes et accessoires souples.

6. NETTOYAGE

1. Évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la **section 01 74 11** – Nettoyage.
2. Passer l'aspirateur sur les tapis. Recouvrir les zones de circulation avec des feuilles protectrices pour tapis. Recouvrir de ruban les joints et rebords des feuilles protectrices afin de les tenir en place.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Fourniture et pose des panneaux, lames et pastilles acoustiques indiqués aux dessins.

2. RÉFÉRENCES

1. Se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification). Dans la soumission de documents, préciser la ou les norme(s) en référence et l'année de révision de celle(s)-ci.
2. CAN/CGSB-92.1, Éléments acoustiques préfabriqués.
3. Laboratoires des assureurs du Canada (ULC); ULC Fire Resistance Manuel.

3. DOCUMENT ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les fiches techniques et échantillons conformément à la **section 01 33 00** – Document et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : soumettre les fiches techniques des produits.
3. **Dessins d'atelier** : Soumettre des plans de plafonds réfléchis dessinés à l'échelle prescrite par l'Architecte. Inclure les pénétrations correspondantes et les éléments montés au plafond. Inclure tous les détails ou dessins nécessaires du fabricant relativement à l'installation recommandée.
4. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

1. Laisser sécher les ouvrages dégageant de l'humidité avant de commencer les travaux.
2. Avant et pendant les travaux, maintenir dans les locaux de pose, une température constante d'au moins 15°C et un taux d'humidité relative variant entre 20 et 40%.
3. Avant d'utiliser les matériaux, les entreposer dans les locaux de pose pendant 48 heures.

6. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

7. GARANTIE

1. Fournir un certificat de garantie, signé et émis au nom du Propriétaire, stipulant que tous les ouvrages de la présente section sont garantis contre tout défaut pour une période de 5 ans à compter de la date de signature du certificat définitif d'achèvement des travaux. Se conformer à la **section 01 78 00**.

PARTIE 2 PRODUITS

1. MATÉRIAUX

1. **Exigences LEED** : Pour l'ensemble des produits appliqués sur place sous forme liquide, les quantités d'émissions de COV doivent être conformes à la Méthode normalisée V1.1-2010 de la California Department of Public Health (CDPH). Se référer à la **section 01 35 21** – Exigences LEED pour connaître les exigences concernant les produits.

2. LAMES ACOUSTIQUES | LA1

1. Panneau géométrique rectangulaire avec noyau en fibre de verre de haute densité avec les deux surfaces finies et des bords entièrement peints à suspension individuelle
2. Propriétés physiques
 1. Type : XII (selon la norme ASTM E1264)
 2. Forme : 2 (selon la norme ASTM E1264)
 3. Motif : G (selon la norme ASTM E1264)
 4. Format : Rectangulaire : 300 x 1200 mm, Voir les indications aux plans pour schéma de pose. Assemblages simple (1200mm) et double (2x1200, jointif)
 5. Épaisseur : 40 mm
 6. Bordures : entièrement peintes, carrées
 7. Surfaces finies : Peinture à haut rendement d'absorption du son tel que **Akutex FT** ou équivalent approuvé.
 8. Couleur de surface finie : Au choix de l'architecte, voir tableau des finis.
 9. Contenu recyclé : 71 % (1 % avant consommation et 70 % après consommation).
3. Critères de performance
 1. Niveau moyen en sabins par unité avec un entraxe de 61 cm (2 pieds) (selon la norme ASTM C423 aux fréquences du CRB) : Rectangulaire de 300 x 1200 mm : 3,5 sabins
 2. Diffusion de la lumière selon la norme DIN 5036 : 99 %

3. Réflexion lumineuse (RL) selon la norme ASTM E1477 : 0,04 à 0,85 (selon la couleur)
 4. Résistance à l'humidité selon la norme ISO 4611 : Installer dans des conditions qui ne dépassent pas 95 % d'humidité relative ni 30 °C (86 °F)
 5. Classification de la propagation des flammes selon la norme ASTM E84 & CAN/ULC-S102 : Classe A
4. Homologations et recommandations indépendantes
 1. Déclaration environnementale de produit de Type III vérifiée par un tiers. (Selon ISO 14025 : Marquages et déclarations environnementaux — Déclarations environnementales de Type III — Principes et modes opératoires)
 2. Classification des émissions M1 (Building Information Foundation RTS – Emission Classification of Building Materials)
 3. Marquage COV en français (Émissions dans l'air intérieur)

3. LAMES ACOUSTIQUES | LA2

1. Panneau géométrique rectangulaire avec noyau en fibre de verre de haute densité avec les deux surfaces finies et des bords entièrement peints à suspension individuelle
2. Propriétés physiques
 1. Type : XII (selon la norme ASTM E1264)
 2. Forme : 2 (selon la norme ASTM E1264)
 3. Motif : G (selon la norme ASTM E1264)
 4. Format : En zigzag : 200 à 300 x 1800 mm, Voir les indications aux plans pour schéma de pose.
 5. Épaisseur : 40 mm
 6. Bordures : entièrement peintes, carrées
 7. Surfaces finies : Peinture à haut rendement d'absorption du son tel que **Akutex FT** ou équivalent approuvé.
 8. Couleur de surface finie : Au choix de l'architecte, voir tableau des finis.
 9. Contenu recyclé : 71 % (1 % avant consommation et 70 % après consommation).
3. Critères de performance
 1. Niveau moyen en sabins par unité avec un entraxe de 61 cm (2 pieds) (selon la norme ASTM C423 aux fréquences du CRB) : Rectangulaire de 300 x 1200 mm : 3,5 sabins
 2. Diffusion de la lumière selon la norme DIN 5036 : 99 %
 3. Réflexion lumineuse (RL) selon la norme ASTM E1477 : 0,04 à 0,85 (selon la couleur)
 4. Résistance à l'humidité selon la norme ISO 4611 : Installer dans des conditions qui ne dépassent pas 95 % d'humidité relative ni 30 °C (86 °F)
 5. Classification de la propagation des flammes selon la norme ASTM E84 & CAN/ULC-S102 : Classe A
4. Homologations et recommandations indépendantes
 1. Déclaration environnementale de produit de Type III vérifiée par un tiers. (Selon ISO 14025 : Marquages et déclarations environnementaux — Déclarations environnementales de Type III — Principes et modes opératoires)

2. Classification des émissions M1 (Building Information Foundation RTS – Emission Classification of Building Materials)
3. Marquage COV en français (Émissions dans l'air intérieur)

4. PASTILLES ACOUSTIQUES | PA

1. Panneau géométrique hexagonal avec noyau en fibre de verre de haute densité avec les deux surfaces finies et des bords entièrement peints à suspension individuelle
2. Propriétés physiques :
 1. Type : XII (selon la norme ASTM E1264)
 2. Forme : 2 (selon la norme ASTM E1264)
 3. Motif : G (selon la norme ASTM E1264)
 4. Format : Hexagone : 1040 x 1200 mm
 5. Épaisseur : 40 mm
 6. Bordures : entièrement peintes, carrées
 7. Surfaces finies : Peinture à haut rendement d'absorption du son tel que **Akutex FT** ou équivalent approuvé.
 8. Couleur de surface finie : Au choix de l'architecte, voir tableau des finis.
 9. Contenu recyclé : 71 % (1 % avant consommation et 70 % après consommation).
3. Critères de performance
 1. Niveau moyen en sabins à une profondeur de système de 1 000 mm (39,4 po) (selon la norme ASTM C423 aux fréquences du CRB) : Hexagone : 1 040 x 1 200 mm : 15,88 sabins
 2. Diffusion de la lumière selon la norme DIN 5036 : 99 %
 3. Réflexion lumineuse (RL) selon la norme ASTM E1477 : 0,04 à 0,85 (selon la couleur)
 4. Résistance à l'humidité selon la norme ISO 4611 : Installer dans des conditions qui ne dépassent pas 95 % d'humidité relative ni 30 °C (86 °F)
 5. Classification de la propagation des flammes selon la norme ASTM E84 & CAN/ULC-S102 : Classe A
4. Homologations et recommandations indépendantes
 1. Déclaration environnementale de produit de Type III vérifiée par un tiers. (Selon ISO 14025 : Marquages et déclarations environnementaux — Déclarations environnementales de Type III — Principes et modes opératoires)
 2. Classification des émissions M1 (Building Information Foundation RTS – Emission Classification of Building Materials)
 3. Marquage COV en français (Émissions dans l'air intérieur)

5. PANNEAUX ACOUSTIQUES - FIBRE DE BOIS | PBXX

1. Panneaux acoustique composé de fibres de bois FSC, de ciment Portland et de poudre calcaire répondant aux caractéristiques suivantes :
 1. Conforme à la norme ASTM E-84, classe 1 ou A pour répondre aux tests d'inflammabilité.
 2. Conforme à la norme CAN/ULC S102 : Propagation de la flamme 0 et dégagement de fumée 10.
 3. Coefficient de réduction du son (NRC) : 0.40
 4. Moyenne d'absorption du son (SAA) : 0.41
 5. Densité de $\pm 300\text{kg/m}^3$
2. Épaisseur : 25mm d'épaisseur
3. Dimensions des panneaux : 580x1160mm à rainures en « V »
4. Couleur : Au choix de l'Architecte, voir tableau des finis

6. ACCESSOIRES

1. Tous les accessoires nécessaires à l'installation directement à la structure de béton selon les recommandations du manufacturier, notamment les trusses de câble de suspension en acier inoxydable, les crochets de suspension et les barres de suspensions en aluminium noires et raccords de bout en bout.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

1. Il est interdit d'installer les panneaux acoustiques avant que l'Architecte ait inspecté la surface de pose.
2. L'entrepreneur spécialisé en traitement acoustique sera responsable des mesures exactes des panneaux acoustiques prescrits.
3. L'entrepreneur spécialisé en traitement acoustique devra fabriquer, livrer, entreposer et installer les panneaux acoustiques prescrits.
4. L'entreposage devra se faire seulement lorsque le site est sans poussière.
5. Coordonner les travaux de montage du plafond avec les conduits et appareils d'éclairage, les diffuseurs, les haut-parleurs et les têtes d'extincteurs existants.

2. INSTALLATION DES ÉLÉMENTS ACOUSTIQUES

1. Confirmer avec l'Architecte l'emplacement exact des panneaux avant de commencer et le schéma de pose.
2. Réaliser un échantillon pour approbation avant de procéder sur une base globale.
3. Les panneaux doivent parfaitement alignés entre eux. Les panneaux jointifs seront parfaitement juxtaposés et fixés solidement.
4. Suivre les recommandations écrites du manufacturier pour la pose et les ajustements de finition.
5. Tout le personnel manipulant les panneaux acoustiques devra porter des gants de coton propres afin de ne pas tacher les panneaux.

6. Une fois l'installation des panneaux complétée, des ajustements mineurs seront effectués afin de s'assurer que tous les joints sont alignés.
7. Effectuer les retouches de peinture sur toute les coupes de panneaux avec la peinture recommandé par le manufacturier.

3. NETTOYAGE

1. Le nettoyage des panneaux doit être fait à l'aspirateur en prenant soin d'utiliser une brosse à poils souples. Évitez tout solvant et alcool pour ne pas séparer le matériel de finition de la fibre. Vérifiez avec le fabricant pour connaître la compatibilité des produits de nettoyage. Dans le cas contraire, faire un test sur une surface un échantillon non installé avant l'application d'un produit nettoyant.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Examen et préparation des surfaces;
2. Fourniture et application de systèmes de **peinture d'intérieure** (apprêt et finition);
3. Autres surfaces intérieures identifiées à peindre aux dessins;
4. Fourniture et pose de revêtements muraux en tissu, matière textile et papier peint.

2. RÉFÉRENCES

L'année de modification de chaque norme est notée à titre indicatif seulement.

Se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification).

Dans la soumission de dessins d'atelier ou autres documents, préciser les normes en référence et l'année de révision de celles-ci ; document du fabricant à considérer.

1. Green Seal Environmental Standards (GS)
 1. GS-11-2008, 2nd Edition, Paints and Coatings.
2. The Master Painters Institute (MPI)
 1. Architectural Painting Specification Manual – édition courante.
 2. Maintenance Repainting Manual – édition courante.
3. Devis général de peinture – SICO EXPERT

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** - Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les peintures et les enduits. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
3. **Échantillons de produits** : Soumettre des échantillons de chaque produit proposé aux fins d'examen et d'acceptation.
4. **Certificats** : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
5. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

1. **Échantillon d'ouvrage**
 1. Réaliser un échantillon sur place (in-situ) de chaque couleur et de chaque lustre spécifié sur environ 1 mètre carré pour approbation finale par l'Architecte et le client, avant de procéder sur une base globale.
 2. Préparer les surfaces, les apprêter et les peindre selon les indications (toutes les couches). Laisser sécher et poncer entre chaque couche.
 3. Réaliser les échantillons aux endroits convenus avec l'Architecte. Les échantillons pourront faire partie de l'ouvrage.
 4. L'Architecte et le Propriétaire se réservent le droit de modifier les couleurs et/ou les lustres à la suite de l'examen des surfaces.

6. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
2. Entreposage et manutention
 1. Prévoir une aire d'entreposage sécuritaire, à ambiance contrôlée et protégée contre l'eau et l'humidité, et en assurer l'entretien. Entreposer les matériaux et les produits de peinture à l'écart des sources de chaleur.
 2. Entreposer les matériaux et les produits dans un endroit bien aéré, dont la température se situe dans les limites recommandées par le fabricant.
3. Exigences relatives à la sécurité incendie
 1. Fournir un (1) extincteur à poudre chimique pour feux ABC de 9 kg et le placer à proximité de l'aire d'entreposage.
 2. Placer dans des contenants scellés, homologués ULC, les chiffons huileux, les déchets, les contenants vides et les matières susceptibles de combustion spontanée, et retirer ces contenants du chantier chaque jour.
 3. Manipuler, entreposer, utiliser et éliminer les produits et les matériaux/matériels inflammables et combustibles conformément aux exigences du Code national de prévention des incendies du Canada.

7. CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

1. Chauffage, ventilation et éclairage

1. Fournir le matériel d'éclairage requis et maintenir un niveau d'éclairage de **500 lux** au moins sur les surfaces à peindre.
2. Température ambiante, humidité relative et teneur en humidité du subjectile
 1. Appliquer la peinture lorsque la température ambiante et la température du subjectile, au lieu des travaux, peut être maintenue dans les limites prescrites par le MPI et le fabricant pendant toute la durée des travaux de mise en œuvre et pendant la période de cure.
 2. Effectuer des essais sur les surfaces en enduit de plâtre, en béton et en maçonnerie afin de déterminer leur alcalinité.
 3. Appliquer la peinture sur un subjectile adéquatement préparé, lorsque la teneur en humidité de ce dernier est inférieure à la teneur limite indiquée par le fabricant du produit.
3. Exigences supplémentaires concernant la mise en œuvre
 1. Appliquer la peinture dans des endroits où les activités de construction ne sont plus susceptibles de générer de la poussière ou lorsque les conditions de vent ou de ventilation ne sont pas susceptibles d'entraîner le transport et le dépôt de particules qui pourraient compromettre la qualité du fini des surfaces.
 2. Dans les installations et les bâtiments occupés, procéder aux travaux de peinture pendant les heures d'inoccupation seulement et prévoir un temps de séchage et de cure suffisant avant la réintégration des occupants.

8. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

9. GARANTIE

1. **Garantie du fabricant** : Le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit que lesdits produits sont garantis (matériaux/main-d'œuvre), contre tout défaut, pendant une période de **1 an** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.
2. **Garantie de l'installateur** : L'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux/main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **1 an** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.
3. Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation de l'Architecte et porteront la même garantie.
4. Incorporer au manuel de fin de projet, les certificats de garantie signés (originaux).

PARTIE 2 PRODUITS**1. GÉNÉRALITÉS – PEINTURE****1. PROVENANCE ET RECOMMANDATIONS DU MPI ET DU MANUFACTURIER**

1. Tous les produits formant le système de peinture choisi doivent provenir du même fabricant.
2. Se conformer aux plus récentes exigences du « MPI » et au « Devis général de peinture de SICO EXPERT en vigueur » relativement aux revêtements de peinture, y compris celles visant la préparation des surfaces et l'application de primaire ou de peinture d'impression.
3. Informer l'Architecte le cas échéant des non-compatibilités et proposer à l'aide de fiches techniques des produits alternatifs compatibles.

2. MÉLANGE ET MISE EN COULEUR

1. Effectuer la mise en couleur des produits de revêtement avant leur transport vers le chantier, conformément aux recommandations écrites du fabricant.
2. Avant et pendant son application, agiter soigneusement la peinture dans son contenant pour défaire les matières agglutinées, pour assurer la dispersion complète des pigments déposés, et pour préserver l'uniformité de la couleur et du brillant de la peinture appliquée.

3. DEGRÉ DE BRILLANT (LUSTRES)

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

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

2. Les degrés de brillant des surfaces revêtues de peinture doivent être conformes aux indications et aux exigences du Propriétaire.

4. NOMBRE DE COUCHES

1. Sauf indications contraires, appliquer **1** couche d'apprêt et **3** couches de finition.
2. Pour les couleurs identifiées comme « Accent », appliquer **1** couche de finition supplémentaire.

5. COULEURS

1. Codes de couleur, localisations et limites, voir indications aux dessins et au tableau des finis.

6. COMPATIBILITÉ ENTRE LES PRODUITS / ENTRE LES PRODUITS ET LES SUBSTRATS

1. Se conformer aux plus récentes exigences du « MPI » et au « Devis général de peinture de SICO EXPERT en vigueur ». Informer l'architecte le cas échéant des non-compatibilités et proposer à l'aide de fiches techniques des produits alternatifs compatibles.
7. **SYSTÈMES DE PEINTURE ACRYLIQUE URÉTHANE**
1. Peinture d'intérieure - **Acier** (cadres et portes) :
 1. Traiter la surface au nettoyeur et dérouillant pour métal et rincer à l'eau claire sous pression.
 2. Apprêt :
 1. **GRIPTEC** de **SICO**
 2. **Émail acrylique Ultra Spec HP** de **Benjamin Moore**
 3. **Pro universel Pro-cryl apprêt universel** de **Sherwin Williams**
 3. Finition :
 1. **Metalmax S-37** de **Rust-Oleum**
 2. **Revêtement acrylique D.S.M. V330** de **Benjamin Moore**
 3. **Pro industriel urethane acrylique** de **Sherwin Williams**
8. **SYSTÈMES DE PEINTURE AU LATEX 100 % ACRYLIQUE – NOUVELLE CONSTRUCTION**
1. **Nouveau gypse** (murs, plafonds et cloisons) :
 1. Apprêt, produits de référence :
 1. **Ecosource 850-130** de **Sico**;
 2. **#250** de **Dulux**;
 3. **Aqualock AQ-0400** de **Benjamin Moore**.
 2. Finition (Velours, au plus 10 %), produits de référence :
 1. **Ecosource série 855** de **Sico**;
 2. **#59 311** de **Dulux**;
 3. **Ecospec F374** de **Benjamin Moore**.
 2. **Bloc de béton et béton coulé** :
 1. Apprêt obturateur pour le béton, application à 11,6 mils sec;
 2. Finition (Velours, au plus 10 %), produits de référence :
 1. **Ecosource série 855** de **Sico**;
 2. **#59 311** de **Dulux**;
 3. **Ecospec F374** de **Benjamin Moore**.

9. SYSTÈMES DE PEINTURE AU LATEX 100 % ACRYLIQUE – CONSTRUCTIONS EXISTANTES**1. Bloc de béton, gypse ou plâtre existant :**

1. Apprêt multi surface 0 COV pour adhérer les surfaces de nature inconnue (alkyde ou acrylique) ;
2. Finition (Velours, au plus 10 %), produits de référence :
 1. **Ecosource série 855** de **Sico**;
 2. **#59 311** de **Dulux**;
 3. **Ecospec F374** de **Benjamin Moore**.

2. Ensemble existant portes et cadres en métal :**10. SYSTÈMES DE PEINTURE POUR PLAFONDS ET STRUCTURE****1. Tous les éléments de structure de béton identifiés aux dessins « à peindre » :**

1. Faire l'application de deux couches de peinture au latex 100 % acrylique à vaporiser aux retombées sèches (Dryfall)
2. Application au fusil.

11. SYSTÈME PROTECTEUR POUR MURALE DÉCORATIVE**1. 3 couches de vernis d'intérieur au latex 100% acrylique, fini satiné****12. PEINTURE INTUMESCENTE POUR PANNEAUX ÉLECTRIQUES****1. Panneaux support de contreplaqué pour équipement**

1. Produit et méthode d'application conforme à la norme CSA C-22.1 (2 heures de résistance au feu).

2. REVÊTEMENT MURAL EN TISSU

1. Tissu à fil continu 100 % polyester, ininflammable, ignifugé conformément à la norme NFPA 701 et confirme CAN ULC S109. Le tissu doit être lavable et pouvoir être traité à l'aide d'une formule de lavage pouvant atteindre 71°C (160°F), facile d'entretien; nettoyage à sec et lavable sans repassage.
 1. Le tissu sera anti-moisissure, non toxique, hypo-allergène, de dimension stable et antistatique.
 2. Couleur : au choix de l'Architecte, voir tableau des finis.

PARTIE 3 EXÉCUTION**1. GÉNÉRALITÉS**

1. Se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à l'installation des produits et aux indications des fiches techniques.
2. Sauf indication contraire, préparer les surfaces et effectuer les travaux de peinture conformément au Devis général de peinture de Sico – Avril 2016 ou plus récent.

2. INSPECTION

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

3. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

1. Protection des ouvrages en place
 1. Protéger les surfaces du bâtiment et les structures voisines qui ne doivent pas être revêtues de peinture ou d'enduit contre les mouchetures, les marques et autres dommages à l'aide de couvertures ou d'éléments-caches non salissants.
 2. Protéger les articles fixés en permanence, les étiquettes d'homologation de résistance au feu des portes et des bâtis par exemple.
 3. Protéger les matériels et les composants revêtus en usine d'un produit de finition.
2. Préparation des surfaces
 1. Retirer les plaques-couvercles des appareils électriques, les appareils d'éclairage, la quincaillerie posée en applique sur les portes, les accessoires de salles de bains et les autres pièces de matériels ainsi que les fixations et les raccords montés en surface avant de commencer les travaux de peinture. Identifier tous les articles déposés et les ranger dans un endroit sûr ; les reposer une fois le revêtement de peinture achevé.
 2. Au besoin, couvrir ou déplacer les éléments du mobilier et les matériels transportables afin de faciliter les travaux de peinture. Remettre ces éléments et ces matériels en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
 3. Nettoyer et préparer les surfaces intérieures conformément aux exigences énoncées et aux recommandations du fabricant du produit.
 4. Avant l'application de la couche primaire ou d'impression et entre les couches subséquentes, empêcher que les surfaces nettoyées ne soient contaminées par des sels, des acides, des alcalis, des produits chimiques corrosifs, de la graisse, de l'huile et des solvants. Appliquer le primaire ou le produit d'impression, la peinture ou tout autre produit de traitement préalable le plus tôt possible après le nettoyage, avant que la surface ne soit de nouveau contaminée.
 5. Dans la mesure du possible, appliquer une couche d'impression sur les surfaces dissimulées des nouveaux ouvrages en bois avant de les mettre en place. Utiliser pour ce faire les produits d'impression prescrits pour les surfaces apparentes.
 1. Appliquer un produit d'impression vinylique conforme aux exigences visant le produit numéro 36 de la liste des produits du MPI sur les nœuds, la gomme, la sève et les surfaces résineuses.
 2. Obturer les fissures et les trous de clous à l'aide d'un bouche-pores.
 3. Teindre le bouche-pores avant son application sur des ouvrages en bois teint.

6. Poncer et dépolir les surfaces entre chaque couche, au besoin, pour assurer une bonne adhérence de la couche suivante et pour éliminer tout défaut visible à une distance de 1 mètre ou moins.
7. Nettoyer les surfaces métalliques à peindre en les débarrassant des traces de rouille, des écailles de laminage, du laitier de soudage, de la saleté, de l'huile, de la graisse et des autres matières étrangères conformément aux exigences du MPI.
8. Retoucher les surfaces revêtues d'un primaire/produit d'impression appliqué en atelier avec le produit approprié, selon les indications.

4. APPLICATION DE PEINTURE

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

5. AUTRES – LORSQU'APPLICABLE

1. Finir les surfaces qui se trouvent au-dessus et au-dessous des lignes de vision conformément aux prescriptions applicables aux surfaces voisines, y compris le dessus des armoires et des rangements et les éléments en saillie.
2. Finir l'intérieur des armoires et des rangements selon les prescriptions relatives aux surfaces apparentes.
3. Finir les alcôves et les placards selon les prescriptions relatives aux pièces attenantes.
4. Finir le haut, le bas, les rives et les ouvertures des portes conformément aux prescriptions relatives aux faces de parement des portes, après que ces dernières ont été ajustées.
5. Matériels électriques et mécaniques
 1. À moins d'autres indications, appliquer le produit de peinture sur la tuyauterie, les conduits électriques, les conduits de ventilation, les supports/suspensions ainsi que les autres éléments électriques et mécaniques intérieurs apparents de façon que la couleur et le fini des surfaces peintes s'harmonisent à ceux des surfaces contiguës.
 2. Ne pas peindre les plaques signalétiques.
 3. Ne pas peindre les têtes des extincteurs automatiques.
 4. Peindre en rouge toute la tuyauterie du système de sécurité incendie.
 5. Appliquer une peinture-émail rouge sur les interrupteurs du système d'alarme incendie et du système d'éclairage de secours.
 6. Peindre en jaune toute la tuyauterie du réseau de gaz naturel.
 7. Peindre les deux faces et les côtés des tableaux de branchement du matériel électrique et téléphonique avant l'installation de ces derniers.

1. Laisser le matériel dans son état d'origine, à l'exception des retouches nécessaires le cas échéant, et peindre les conduits, les accessoires de montage et les autres éléments non finis.

6. POSE DU REVÊTEMENT MURAL EN TISSU

1. Effectuer la pose des revêtements muraux en tissu selon les recommandations du manufacturier.
2. DÉCOUPE
 1. Inspectez soigneusement le revêtement mural avant de le couper et examinez le matériau pour tout dommage ou défaut.
 2. Vérifiez si la hauteur du mur est cohérente. Mesurez le mur en segments de 1270/1320mm pour la largeur. Ajoutez 25mm supplémentaire pour la longueur en haut et en bas. Assurez-vous que les bords sont égaux avant l'installation. Numérotez le coin supérieur de chaque panneau avec un crayon.
 3. Tous les revêtements muraux, fournis avec ou sans lisières, doivent être coupés et/ou taillés à au moins 75mm de chaque lisière sur une table à l'aide d'une règle droite et d'une lame de rasoir tranchante #0,12 à simple tranchant. Pour les meilleurs résultats, changer la lame après chaque utilisation et couper sur la face du textile au-dessus d'une bande de zinc pour minimiser l'effilochage.
 4. N'utilisez jamais de revêtement mural provenant de différents cycles de production sur le même mur. Seules les pleines largeurs de matériau doivent être utilisés pour l'installation la plus satisfaisante.
3. APPLICATION DE L'ADHÉSIF
 1. Conserver et appliquer l'adhésif à température ambiante (20°C). Utilisez un adhésif transparent, haute-résistance et pré-mélangé. Ne pas diluer. Appliquez une couche uniforme d'adhésif sur le mur (jamais sur le revêtement mural) et prendre soin de ne pas trop saturer la surface. Laisser l'adhésif devenir collant avant d'appliquer le revêtement mural.
 2. Des précautions doivent être prises pour ne pas mettre d'adhésif sur la face du matériau. Si nécessaire, retirez l'adhésif de la surface en brossant avec une brosse dure une fois que l'adhésif est sec.
4. APPLICATION
 1. Les bandes de revêtement mural doivent être accrochées dans un ordre consécutif après la coupe pour éviter le remplissage. Le revêtement mural tissé est généralement destiné à être suspendu droit, cependant, selon les conditions sur le terrain, la méthode de suspension inversée peut aussi être utilisée.
 2. Installez le matériau de haut en bas entre deux fils à plomb pour un alignement vertical absolu avec une garniture minimale.
 3. Commencez par le coin supérieur gauche avec le premier panneau. Réglez le haut pour tenir tout en définissant le bord du coin. Utiliser une brosse pour revêtement mural ou une truelle lisse, appuyez doucement sur les panneaux pour éliminer les bulles ou les plis. Le lissage doit être effectué à partir du haut de la bande vers le bas. Coupez le haut et le bas de la bande avec un rasoir très tranchant et une règle droite. Lors de l'application de la deuxième bande contre le mur, commencez par abouter le bord attenant aussi étroitement que possible au bord précédent, en étant prudent de ne pas chevaucher ou laisser des espaces le long de la bordure.
 4. Appliquer le revêtement mural sur au moins 150mm autour des coins extérieurs. Ne pas étirer le tissu. Ne pas trop travailler les bordures.
 5. La couture est inhérente à tous les revêtements muraux tissés et peut être minimisée par des installateurs expérimentés. Si les coutures sont proéminentes, elles doivent être intégrées au traitement architectural à la satisfaction de l'Architecte. Prévoir un échantillon d'ouvrage pour approbation de l'Architecte.

6. L'ombrage a tendance à être optique et doit être vérifié soigneusement après l'installation de trois panneaux. Si un ombrage persiste après l'installation de trois panneaux, essayez d'accrocher tous les autres panneaux dans le sens inverse.
7. Si des défauts dans le matériau sont perceptibles après avoir suspendu trois longueurs, vous devez en informer le représentant du produit immédiatement. Il ne peut accepter aucune réclamation sur la main-d'œuvre ou le matériel après plus de trois longueurs coupé et installé.

7. NETTOYAGE

1. Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de 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.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Travaux de préparation, décapage et nettoyage des surfaces à finir.
2. Peinture en atelier des éléments en aluminium.
3. Peinture sur place des éléments structuraux en acier, extérieurs et à l'intérieur du garage.

2. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents/échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents/Échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant le peinturage des surfaces métalliques extérieures. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
3. **Échantillons de produits** : Soumettre des échantillons de chaque produit proposé aux fins d'examen et d'acceptation.
4. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

3. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

4. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. Soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, les matériaux et les matériels sont conformes aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

5. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
2. Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.

6. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

PARTIE 2 PRODUITS**1. PEINTURE THERMODURCISSABLE**

1. Peinture électrostatique en poudre thermodurcissable à base de polyester, appliquée par pulvérisation et cuite au four, conforme aux exigences de la norme AAMA 2604,

<i>CRITÈRE</i>	<i>RÉFÉRENCE</i>	<i>RÉSULTATS</i>
<i>TEST DE HACHURES CROISÉES</i>	ASTM D3359	EXCELLENT
<i>BROUILLARD SALIN</i>	ASTM B117	1000 HEURES
<i>HUMIDITÉ</i>	ASTM D2247, 100°F, 100% RH	1000 HEURES
<i>MANDRIN CONIQUE</i>	ASTM D1737	UP TO 180°, 3,2MM
<i>RÉSISTANCE À L'IMPACT</i>	ASTM D2794	UP TO 160 IN LB
<i>DURETÉ</i>	ASTM D3363	H PLUS

2. Application : en atelier, au pistolet.
3. Épaisseur du système : 4 mils
4. Couleur : au choix de l'Architecte.

2. ABRASIF POUR DÉCAPAGE

1. Abrasifs par projection : selon le SSPC (Steel Structures Painting Council).

PARTIE 3 EXÉCUTION**1. INSPECTION**

1. Avant de procéder au peinturage des surfaces métalliques extérieures, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
2. Se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'application précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.
3. Ériger des enceintes démontables pour chaque quart de travail. Elles devront être étanches et permettre de contenir la poussière et protéger les surfaces qui ne doivent pas être peintes.

4. Ne pas appliquer de peinture avant que les surfaces préparées soient inspectées et approuvées par le Consultant.
5. Empêcher les surfaces propres d'être contaminées par des sels, des acides, des alcalis et d'autres substances chimiques corrosives, de la graisse, de l'huile et des solvants, avant l'application de la couche de peinture primaire et entre les couches de peinture subséquentes. Le cas échéant, enlever toute trace de contamination et appliquer la peinture sans délai.

2. PRÉPARATION

1. Exécuter les travaux de peinture en atelier une fois la fabrication terminée, avant que les surfaces soient endommagées par une exposition aux intempéries ou à d'autres types d'agressions.
2. N'appliquer au pistolet que la couche de peinture primaire sur les surfaces de contact des joints boulonnés, du type à friction, assemblés sur place. Éviter de passer le pinceau sur ces surfaces après la pulvérisation. Ne pas peindre les surfaces métalliques devant être noyées dans le béton.
3. Démontez les pièces au chantier et identifier pour positionner au même endroit.
4. Réparer les composantes endommagées et débosser avant d'amorcer le traitement.
5. Enlever les projections de soudure avant d'appliquer la peinture. Enlever le laitier et le flux de soudage.

3. PEINTURE EN ATELIER

1. Prévoir le matériel requis pour pulvériser la peinture, et en faire l'entretien ; le matériel utilisé doit pouvoir pulvériser adéquatement la peinture et il doit comporter les régulateurs de pression et les manomètres appropriés.
2. Prévoir les séparateurs ou les collecteurs nécessaires pour enlever l'huile et l'eau de l'air comprimé, et les purger à intervalles réguliers au cours des travaux.
3. Veiller à ce que les ingrédients composant la peinture restent bien mélangés dans les récipients ou les contenants du pulvérisateur au cours de l'application de la peinture, soit par une agitation mécanique continue, soit par des agitations intermittentes aussi fréquentes que nécessaire.
4. L'air comprimé doit être exempt d'eau et d'huile avant d'atteindre l'ajutage.
5. Appliquer la peinture de façon à former une couche uniforme, en faisant chevaucher les passes du pulvérisateur.
6. Essuyer sans délai les coulures et les festons avec un pinceau.
7. Appliquer la peinture au pinceau dans les fissures, les crevasses et sur les surfaces dissimulées qui n'ont pas été correctement recouvertes par pulvérisation. Dans les endroits non accessibles par pistolet, utiliser des pinceaux, des badigeons ou des peaux de mouton.
8. Une fois les travaux terminés, débarrasser les surfaces des festons, coulures ou marques de coups de pinceau, et repeindre.
9. Reporter sur les surfaces les repères de montage et de masse masqués par le peinture en atelier.

4. FINITION AVEC PEINTURE THERMODURCISSABLE

1. Les composantes devront être finis en atelier selon la procédure appropriée.
2. Nettoyer les pièces par pulvérisation de chromation (min 200 degrés Fahrenheit ou 94 degrés Celsius). Éliminer les résidus de graisse et tous les autres contaminants du matériel.

3. Application de peinture par pulvérisation électrostatique 40 à 120 Kv sur les pièces pendant qu'elles sont encore chaudes. Épaisseur du feuillet sera de 4.0 mils avec dureté crayon Eagle ASTM D3363 et flexibilité 180 degrés au mandrin conique ASTM D522

5. RETOUCHES DE PEINTURE SUR PLACE

1. Peindre les éléments en acier de construction le plus tôt possible après leur préparation.
2. Faire les retouches nécessaires sur les surfaces métalliques peintes en atelier, en appliquant une couche de peinture de même épaisseur et de même type que celle appliquée en atelier. Ces retouches doivent comprendre le nettoyage et le peinturage des assemblages faits sur place, des soudures, des rivets, des écrous, des rondelles, des boulons et des surfaces rouillées, ainsi que de toutes les surfaces dont la couche de peinture est endommagée ou inadéquate.

6. CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

1. Si la surface à peindre n'est pas abritée, éviter d'appliquer la peinture dans les cas suivants.
 1. Lorsque la température de l'air ambiant est inférieure à 5 degrés Celsius ou lorsqu'elle doit descendre à 0 degrés Celsius avant que la peinture ne sèche.
 2. Lorsque la température de la surface est supérieure à 50 degrés Celsius, sauf si la peinture est spécifiquement formulée pour être appliquée à haute température.
 3. Lorsqu'il y a du brouillard ou de la brume, qu'il pleut ou qu'il neige, qu'il y a risque de pluie ou de neige, ou que le taux d'humidité relative est supérieur à 85 %.
 4. Lorsque la surface à peindre est mouillée, humide ou givrée.
 5. Lorsque la couche précédente n'est pas complètement sèche.
2. Enlever les couches de peinture qui ont été exposées au gel, à une humidité excessive, à la pluie, à la neige ou à la condensation. Préparer et peindre les surfaces de nouveau.

7. MANUTENTION DES ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES PEINTS

1. Ne déplacer ni autrement manipuler les éléments métalliques peints qu'une fois la peinture sèche, sauf s'il faut les retourner pour les peindre ou les empiler pour le séchage.
2. Gratter les surfaces endommagées au cours de la manutention puis les retoucher en appliquant le même nombre de couches des mêmes types de peintures appliquées initialement.

8. PROTECTION

1. Protéger de la poussière les surfaces nettoyées et fraîchement peintes.
2. Protéger les surfaces peintes contre les dommages durant les travaux de construction.
3. Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par le peinturage des surfaces métalliques extérieures.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. La fourniture et la pose des accessoires inclus dans la présente section et indiqués aux plans.
2. Coordination avec les autres corps de métier pour faire localiser les fonds d'ancrage robustes nécessaires (voir **section 06 10 00** – Charpenterie et autres sections pertinentes).
3. Coordination avec l'entrepreneur de la Division 16 (lorsque applicable), pour les raccordements électriques de certains appareils accessoires, tel les séchoirs muraux, etc.

2. DOCUMENT ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et échantillons conformément aux prescriptions des conditions générales et à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises ainsi que la documentation du fabricant 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. **Dessins d'atelier** : Les dessins doivent indiquer à grande échelle, les dimensions ainsi que les détails de tous les matériaux, finis, ancrages et assemblages.
4. **Échantillons de produits** : Soumettre, à l'approbation de l'Architecte, un échantillon de chaque élément de cette section aux formes et couleurs voulues.
5. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

3. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

4. DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

1. Fournir les instructions relatives à l'entretien des accessoires et les joindre au manuel mentionné à la **section 01 78 00** – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

5. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

6. MATÉRIAUX/MATÉRIELS DE REMPLACEMENT/D'ENTRETIEN

1. Fournir les outils spéciaux requis pour accéder aux produits et accessoires ainsi que pour monter et démonter ces derniers, et ce, conformément à la **section 01 78 00** – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
2. Livrer les outils spéciaux au Propriétaire (avec bordereau de transmission). Conserver l'accusé de réception signé du client, au manuel de fin de projet.

7. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
2. Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
3. Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol. Placer à l'intérieur et au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
4. Entreposer les accessoires de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures. Remplacer les matériels et les éléments endommagés par des matériels et des éléments neufs.

8. GARANTIE

1. **Garantie de fabrication** : Le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit que lesdits produits sont garantis (matériaux/main d'œuvre), contre tout défaut, pendant une période de **2 ans** à compter de la date du certificat de fin des travaux, émis par l'Architecte.
2. **Garantie d'installation** : L'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux/main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **2 ans** à compter de la date du certificat de fin des travaux, émis par l'Architecte.
3. Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation de l'Architecte et porteront la même garantie.

PARTIE 2 **PRODUITS**

1. MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

1. La conception des équipements doit être conforme aux exigences de la norme CAN/CSA B651 F04, Conception accessible pour l'environnement bâti.
2. Tôle d'acier : conforme à la norme ASTM A653/A653M, avec zingage de désignation ZF001.
3. Tôle d'acier inoxydable : conforme à la norme ASTM A167, Standard Specification for Stainless and Heat Resisting Chromium Nickel Steel Plate, Sheet, and Strip, de nuance 304, fini no.4.
4. Tubes d'acier inoxydable : nuance, 304, qualité commerciale, sans joint longitudinal, épaisseur de paroi de 1.2 mm.
5. Fixations : Sauf indications contraires, toutes les vis et les boulons doivent être d'acier inoxydable. Certaines fixations apparentes pourront avoir le même fini émaillé que les éléments à fixer; les douilles expansibles en fibres, en plomb ou en caoutchouc doivent être conformes aux recommandations du fabricant des accessoires à fixer.

2. DISTRIBUTEUR À PAPIER ESSUIE-MAINS

1. Modèle en surface pour rouleaux de papier essuie-mains. Fabrication en acier inoxydable satiné 18-8 S, nuance 304, fini no.4.
2. Produit de référence : **B-2860** de **BOBRICK** ou équivalent approuvé.

3. DISTRIBUTEURS DE SAVON

1. Distributeur à savon liquide, montage sur plan, à piston en acier inoxydable 304 fini poli brillant. Inclus toute la quincaillerie, notamment le conteneur en polyéthylène de 0,6L.
2. Produit de référence : **B-8221** de **BOBRICK** ou équivalent approuvé.

4. FABRICATION

1. Les joints des éléments façonnés doivent être soudés puis lissés à la meule. Des attaches mécaniques ne doivent être utilisées qu'aux endroits approuvés.
2. Si possible, les surfaces apparentes ne doivent pas comporter de joints.
3. La tôle doit être pliée suivant un rayon de courbure de 1.5 mm à l'aide d'une presse à plier.
4. Les surfaces planes ne doivent pas présenter de distorsions, d'égratignures ni de bosselures.
5. Les parties des éléments qui viennent en contact avec d'autres revêtements de finition du bâtiment doivent être peintes aux fins de prévention de toute réaction électrolytique.
6. Les ancrages et les attaches à dissimuler, en métal ferreux, doivent être galvanisés à chaud conformément à la norme CAN/CSA-G164.
7. Les éléments doivent être assemblés en atelier et être emballés avec leurs ancrages et leurs garnitures.
8. Les pièces rapportées et les faux-cadres doivent être livrés au chantier en temps voulu, avec les gabarits ainsi que les détails et les instructions concernant leur mise en place.
9. Les accessoires doivent être fournis avec les plaques d'ancrage et les éléments en acier nécessaires à leur installation sur les poteaux d'ossature murale et sur les éléments de charpente.

5. FINITION

1. En acier inoxydable satiné 18-8 S, nuance 304 fini no.4, sauf indication contraire.
2. Aucun élément ne doit porter, sur une face apparente, le nom du fabricant ou la marque de commerce.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. INSTRUCTIONS DU FABRICANT

1. Se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites du fabricant de chaque produit, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions paraissant dans le catalogue des produits, à celles paraissant sur l'emballage des produits et aux indications des fiches techniques.

2. EXAMEN

1. Vérification des conditions existantes : avant de procéder à l'installation des accessoires de salle de toilettes et de salle de douches, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre aux termes

d'autres sections ou contrats sont acceptables et permettent de réaliser les travaux conformément aux instructions du fabricant.

2. Informer immédiatement l'Architecte de toute condition inacceptable décelée.

3. INSTALLATION

1. Installer et fixer solidement les accessoires, à l'endroit requis, au bon niveau, au bon alignement, parfaitement d'aplomb, sans jeux.
 1. Murs à poteaux : fixer, au moyen de chevilles ou de goujons filetés, les plaques-supports en acier aux poteaux d'ossature avant d'appliquer l'enduit de finition ou de poser les plaques de plâtre.
2. Fixer les barres d'appui aux ancrages encastrés fournis par le fabricant des barres.
3. Fixer les accessoires à l'aide de vis/boulons inviolables.
4. Remplir les appareils distributeurs juste avant la réception provisoire ou prise de possession partielle de l'ouvrage.
5. Installer les miroirs selon les recommandations du manufacturier. La hauteur doit être validée avec l'Architecte en regard des réglementations en vigueur pour les personnes en fauteuils roulants (lorsque applicable).

4. AJUSTEMENT

1. Ajuster les accessoires de salle de toilettes et leurs éléments composants pour qu'ils fonctionnent correctement, conformément aux instructions écrites du fabricant.
2. Ajuster avec précision et lubrifier les pièces mobiles pour qu'elles fonctionnent en souplesse.

5. PROTECTION

1. Protéger les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
2. Réparer les dommages aux matériaux et matériels adjacents causés par les travaux d'installation des accessoires de salle de toilettes.

6. LISTES ET TABLEAUX

1. Poser les accessoires aux endroits indiqués. Il appartient à l'Architecte de préciser l'emplacement exact. Valider avec lui avant de commencer les travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Fourniture et pose des compartiments et salles de déshabillage;
2. Accessoires et fixations Ultra-robustes.

2. RÉFÉRENCES

L'année de modification de chaque norme est notée à titre indicatif seulement.

Se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification).

Dans la soumission de dessins d'atelier ou autres documents, préciser les normes en référence et l'année de révision de celles-ci; document que le fabricant à considérer.

1. American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 1. ASTM A167-2004, Standard Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet, and Strip.
2. Office des normes générales du Canada (CGSB)
 1. CAN/CGSB-71.20-M88, Adhésif par contact, applicable au pinceau.
3. Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 1. CSA-B651-04, Accessibilité des bâtiments et autres installations : règles de conception.
4. Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).
5. South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State
 1. SCAQMD Rule 1168-05, Adhesives and Sealants Applications.

3. DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les cloisons pour cabines de toilettes et de douches, les accessoires connexes. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les contraintes et la finition.
3. **Dessins d'atelier**
 1. Dans le cas de système de cabines déposées au sol, soumettre des dessins d'atelier complets, sans obligation de documents scellés et signés par un ingénieur.
 2. Les dessins d'atelier doivent indiquer les détails de fabrication et d'installation des ouvrages ainsi que les pièces de quincaillerie, et montrer des vues en plan et en élévation.

4. Échantillons de produits

1. Soumettre deux (2) échantillons de panneau de 300 mm x 300 mm montrant le fini des deux faces, la construction de l'âme ainsi que deux rives finies.
 2. Soumettre deux (2) échantillons représentatifs de chaque pièce de quincaillerie, y compris les supports, les fixations et les garnitures.
5. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21 - Exigences LEED** afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21 – Exigences LEED**
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits.
2. Protéger les surfaces finies pendant le transport et l'installation. Ne retirer les éléments de protection qu'au moment de l'inspection finale.
3. Se conformer aux exigences du plan de gestion et d'élimination des matières résiduelles de construction conformément à la section 01 74 19 – Gestion et élimination des matières résiduelles de construction, rénovation et démolition.

6. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19 – Gestion et élimination des déchets**, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21 – Exigences LEED**.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

7. DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

1. **Fiches d'entretien** : Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des cloisons en plastique et les joindre au manuel mentionné à la **section 01 78 00 – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux**.

8. GARANTIE

- .1 Le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit que les dits produits sont garantis (matériaux/main d'œuvre), contre tout défaut, pendant une période de cinq (5) ans à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'architecte.
- .2 L'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux/main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de cinq (5) ans à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'architecte.
- .3 Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation de l'architecte et porteront la même garantie.
- .4 Incorporer au manuel de fin de projet, les certificats de garantie signés (originaux).

PARTIE 2 PRODUITS

1. MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

1. **Exigences LEED** : Pour l'ensemble des produits appliqués sur place sous forme liquide, les quantités d'émissions de COV doivent être conformes à la Méthode normalisée V1.1-2010 de la California Department of Public Health (CDPH). Se référer à la **section 01 35 21** – Exigences LEED pour connaître les exigences concernant les produits.
2. Pilastres de « plastique stratifié massif », ainsi que les portes et cloisons séparatrices en panneaux de stratifié massif », 19mm d'épaisseur, pour toutes les cabines de toilettes, ancré au plancher et avec barre de tête.
4. Âme : Plastique stratifié solide, conforme à la norme CAN3-A172-M79, autoportant, 19mm d'épaisseur.
5. Feuilles de plastique laminé : conforme à la norme CAN3-A172-M79 de type utilisation générale, 1,2 mm d'épaisseur.
 1. Couleur du stratifié de finition : 1 couleur au choix de l'architecte, voir tableau des finis.
 2. Tous les stratifiés et les adhésifs pour stratifié ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
6. Portes et/ou panneaux composites :
 1. Âme : plastique laminé massif : conforme à la norme CAN3-A172-M79, de 19 mm d'épaisseur.
 2. Tous les produits de bois composite et les produits à base de fibres agricoles installés du côté intérieur du pare-air ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
7. Adhésif pour stratifié : conforme à la norme CAN/CGSB-71.20.
 1. Tous les stratifiés et les adhésifs pour stratifié ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajoutée.
 2. Tous les adhésifs pour stratifié appliqués au chantier doivent se conformer au règlement de l'article 1.3.6.2 (voir le tableau 1 de la sous-section 1.7.2.2.1 de la présente section).
 1. Les adhésifs pour stratifié doivent avoir une teneur maximale en composés volatils (COV) de 30 g/L.

2. QUINCAILLERIE

1. Fournir les pièces de quincaillerie suivante pour chaque compartiment.
2. Charnières : acier inoxydable calibre 16, de construction robuste : charnière de type «piano» (et cache-vue), continue et d'une seule pièce, avec goupille en acier inoxydable, recouvrant la porte et le pilastre sur toute leur hauteur.]
3. Verrou et gâche : coulés en métal non ferreux (ZAMAC #5) permettant un accès rapide au compartiment de toilette en cas d'urgence en soulevant la porte.
4. Pare-vues (astragales continues) entre les pilastres, côtés loquet et charnières de portes, fixés mécaniquement à l'aide de vis sur le chant du pilastre :
 1. profilés d'aluminium extrudé avec gâche intégrée et butoir continu en néoprène fixé au pare-vue du côté loquet, sur toute sa longueur.
 2. matériau/fini : aluminium prépeint en usine revêtu d'une peinture à base de poudre de polymère organique "tenace" appliquée par électrostatique avant d'être cuite.
5. Butée de porte: moulé en métal non ferreux (ZAMAC #5) avec amortisseur de caoutchouc.
6. Supports muraux et d'assemblage : profilés en « U » continu de 50mm en aluminium extrudé 2mm à fini anodisé clair.
7. Crochet à vêtements : crochet et butoir de porte combinés coulés en métal non ferreux (ZAMAC #5).
8. Poignées de porte : du type approprié en « J » aux portes régulières battants vers l'extérieur.
9. Entretoise du haut : aluminium extrudé à fini anodisé clair du type anti-grippage.
10. Tôle d'acier inoxydable : conforme à la norme ASTM A167-82, de type 304 avec fini brossé.
11. Attaches : vis apparentes inviolables en acier inoxydable de type 410.
12. Sabots de pilastres : de type enveloppant, en acier inoxydable de calibre 18 et de largeur proportionnelle aux pilastres.
13. Feutre de polypropylène noir incrusté de part et d'autre de la porte de la cloison (cache-vue ou astragale).

3. FABRICATION

1. Fabriquer les pilastres, portes et séparateurs avec des panneaux de plastique laminé massif, de 19 mm d'épaisseur, selon les dimensions indiquées.
2. Coller le plastique laminé sur le matériau de l'âme. S'assurer que le laminé s'appuie sur toute la surface de l'âme afin d'obtenir une parfaite adhérence sur toute la superficie des feuilles, ce procédé doit se faire sous presse.
3. Chanfreiner uniformément les rives apparentes à environ 20°.

4. COMPARTIMENTS DES CABINES DE DÉSHABILLAGE

1. Portes et panneaux de cloisons intimité : sauf indication contraire aux dessins, 19 mm d'épaisseur par 860 mm de largeur par 1600 mm de hauteur; rives coupées d'équerre et arêtes arrondies avec précision.
2. Pilastres : sauf indication contraire aux dessins, 19 mm d'épaisseur x 2083mm de hauteur; rives coupées d'équerre et arêtes arrondies avec précision.
3. Banc : sauf indication contraire aux dessins, panneau de stratifié massif 19mm fixé sur un cadre en acier inoxydable, calibre 16, 50 x 50 mm soudé.

5. ACCESSOIRES

1. Pour le support de tête, se référer à la **section 05 50 00** – Ouvrages métalliques.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. GÉNÉRALITÉS

1. Se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.
2. S'assurer que les ancrages supplémentaires nécessaires, le cas échéant, sont en place.
3. Exécuter les travaux conformément à la norme CSA-B651.

2. INSTALLATION

1. Installer solidement les cloisons de manière qu'elles soient bien d'aplomb et d'équerre.
2. Laisser un espace maximal de 12 mm entre le mur et la cloison ou le montant d'extrémité.
3. Assujettir les supports aux surfaces du mur de maçonnerie ou de béton à l'aide de vis et de douilles, aux murs creux, à l'aide de boulons et d'ancrages à bascule, et aux éléments de charpente en acier, à l'aide de boulons vissés dans des trous taraudés.
4. Pour les ancrages dans les murs de maçonnerie creuse, utiliser des ancrages appropriés pour assurer la solidité de l'installation. Remplacer les systèmes de fixation fournis par des ancrages à gaine d'expansion tel que HLC de Hilti.
5. Fixer les cloisons et les montants aux supports à l'aide d'écrous et de boulons traversant à manchon.
6. Munir chaque porte de charnières et d'une targette, et chaque cabine d'un crochet à vêtements.
7. Ajuster et aligner les pièces de quincaillerie de façon qu'elles fonctionnent correctement.
8. Régler l'angle d'ouverture de la porte à **30 degrés** à partir de la position de la porte fermée. Poser un butoir sur la porte.
9. Munir les portes ouvrant vers l'extérieur de poignées, et poser ces dernières sur la paroi intérieure et sur la paroi extérieure de la porte, conformément à la norme CSA-B651.
10. Faire en sorte que le haut des portes soit parallèle à la traverse supérieure lorsque les portes sont fermées.

3. MISE EN PLACE DES COMPARTIMENTS FIXÉES AU SOL, AVEC BARRE DE TÊTE

1. A l'aide de supports appropriés, fixer les pilastres au plancher de niveau et d'aplomb, puis bien assujettir l'installation au moyen des vérins à vis.
2. Compenser les inégalités du plancher au moyen de vérins à vis traversant les sellettes d'acier intégrées aux montants. Recouvrir les pièces de fixation au plancher de sabots en acier inoxydable.
3. Fixer la traverse supérieure aux montants à l'aide d'au moins deux dispositifs de fixation par face.
4. Fixer solidement en place les sabots des pilastres.

5. Ajuster le haut des portes de manière qu'il soit parallèle à la barre de tête lorsque les portes sont en position fermée.

4. NETTOYAGE

1. Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la **section 01 74 11** – Nettoyage.
2. Une fois les travaux d'installation et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Cloisons démontables en aluminium;
2. Portes et cadres intérieures en aluminium;
3. Autres produits nécessaires pour l'installation.

2. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les vitrages, les produits d'étanchéité et les accessoires de vitrage. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
3. **Dessins d'atelier** : Soumettre les dessins d'atelier des cloisons démontables. Indiquer ou montrer les matériaux, les dimensions, les finis, les assemblages, les joints, le mode d'ancrage et le nombre de dispositifs d'ancrage, les appuis, les éléments de renforcement, les détails et les accessoires.
4. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

3. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

4. DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

1. Soumettre les documents/éléments requis conformément à la **section 01 78 00** – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
2. **Fiches d'exploitation et d'entretien** : fournir les instructions relatives à l'utilisation et à l'entretien des vitrages, lesquelles seront incorporées au manuel d'exploitation & entretien.

5. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. Qualification de l'entrepreneur : L'installation doit être effectuée par un installateur autorisé et ayant reçu la formation par le manufacturier retenu.

2. Réunion préalable à la mise en œuvre : tenir une réunion au cours de laquelle on examinera les exigences des travaux, les instructions d'installation du fabricant.

6. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
2. Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
3. Entreposage et manutention
 1. Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 2. Entreposer les vitrages et les châssis de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 3. Protéger les surfaces des éléments en aluminium préfinis au moyen d'un emballage protecteur ou d'une pellicule pelable adéquate.
 4. Remplacer les matériaux et les matériels endommagés ou défectueux par des matériaux et des matériels neufs.

7. CONDITIONS AMBIANTES

1. Les mastics de vitrage doivent être mis en œuvre à une température ambiante d'au moins 10 degrés Celsius. De plus, la zone où sont effectués les travaux doit être ventilée pendant 24 heures après la mise en œuvre de ces mastics.
2. Veiller à ce que la température minimale prescrite soit obtenue avant le début des travaux, puis la maintenir pendant la mise en œuvre des mastics de vitrage ainsi que pendant une période de 24 heures après l'achèvement des travaux.

8. EXIGENCES DE PERFORMANCE

1. Les cloisons doivent résister aux effets des charges de gravité et aux charges et stress suivants dans les limites et sous les conditions indiquées :
 1. **Capacité de charge transversale des cloisons de verre** : déflexion latérale des éléments de cadre de verre d'une longueur de L/175, 19 mm si cette valeur est inférieure, lorsque soumis à une charge distribuée uniforme de 240 Pa conformément à la norme ASTM E72.
 2. **Performance sismique** : fournir des cloisons capables de résister aux effets des mouvements sismiques. Pour avoir des performances sismiques, les systèmes doivent être reliés à la dalle de plafond de l'édifice par des attaches spécialement conçues. Dans ce cas, les cloisons seront fixées directement sous le plafond suspendu. Dans le cas où le système est attaché à des retombées de gypse, ce sont les retombées qui doivent être attachés de façon sismique.

9. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.

2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

10. GARANTIE

1. **Garantie du fabricant** : Le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit que les produits sont garantis (matériaux/main d'œuvre), contre tout défaut, pendant une période de **10 ans** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte. Cette garantie se limite au système. La durée de la garantie de la quincaillerie utilisé, sera celle énoncé par le fabriquant.
2. **Garantie de l'installateur** : L'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux/main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **5 ans** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.
3. Incorporer au manuel de fin de projet, les certificats de garantie signés (originaux).

PARTIE 2 **PRODUITS**

1. SYSTÈME DE CLOISONS DÉMONTABLES

1. L'ensemble des composantes des cloisons constituant les produits standards du fabricant assemblées sur site. Fournir tous les éléments requis pour le bon fonctionnement des portes.
2. Composantes de cadre de base : aluminium extrudé 6063-T6 dans les limites du fabricant et dépourvu de défauts altérant la résistance et la durabilité.
 1. Épaisseur : spécifications du fabricant, 50.8 mm
 2. Rail supérieur : 50.8 mm (largeur) X 50.8 mm (hauteur)
 3. Rail inférieur : 50.8 mm (largeur) X 50.8 mm (hauteur)
 4. Éléments verticaux : 50.8 mm (largeur) X 50.8 mm (hauteur)
 5. Panneau insertion : VL1 conforme aux exigences de la **section 08 80 00** – Vitrage.
 1. Type de raccordement entre les verres : extrusion de silicone
 6. Poteaux de transition :
 1. Poteau à angle variable à 2 voies à 90° : spécifications du fabricant, en aluminium anodisé noir avec boudin insonorisant.
 7. Finition : anodisé noir
3. Portes plein verre : fournir tous les éléments requis pour le bon fonctionnement des portes.
 1. Panneau : VL2 conforme aux exigences de la **section 08 80 00** – Vitrage.
 2. Épaisseur : spécifications du fabricant, 50.8 mm
 3. Quincaillerie : voir les groupes de quincaillerie des portes de la présente section et le tableau des portes de la feuille A801. Voir aussi les indications à la **section 08 71 00** – Quincaillerie pour portes,
 1. Coordonner l'installation de la quincaillerie selon les spécificités du manufacturier;

2. Fournir les charnières, garnitures d'étanchéité et ferme-portes compatibles avec le système retenu et adapté à l'usage lorsque ceux-ci ne sont pas expressément spécifiés par le devis de quincaillerie, lorsque requis.
4. Vitrage : conforme aux exigences de la **section 08 80 00** – Vitrage.

5. Produits de référence:

1. **Système Thesis** de **Adotta**
2. **Simpli mini** de **Innovo**
3. **Moodwall P2** de **Rampart**

2. FINITION

1. Les revêtements anodisés de finition doivent être conformes à la désignation suivante :

1. Anodisé noir : Anospec 549, conforme à la norme AA-M12-C22-A44, Classe I (18 microns).

2. Les finis peints doivent être conformes à la désignation suivante :

1. Peinturé : Fini conforme à la norme AAMA 2603, 1 couche de fini organique pigmenté à traitement thermique, sur une épaisseur minimale totale de 0,025 mm (1 mil).

3. GROUPES DE QUINCAILLERIE DES PORTES

1. Les produits de référence des groupes de quincaillerie des portes devront être ajustés selon le manufacturier de cloison démontable retenue et doit agir comme standard minimum pour la soumission d'équivalence.

GROUPE 50 – Porte battante simple – Fonction passage

Qté	Description	Finis	Produit de référence	Fabricant
3	Charnières décentrées	Noir	Metafora Offset Hinges	Adotta Italia S.r.l.
1	Serrure de type mortaise, fonction passage	Noir	Modèle B-Forty N69.	Bonaiti
1	Paire de poignées à levier	Noir	Modèle 2AM.030	PBA
1	Seuil tombant pour porte de verre battante	Noir	Modèle "Mini Filler", pleine longueur	CCE
1	Butée au sol avec anneau de caoutchouc	Acier inoxydable	Metafora floor doorstop	Adotta Italia S.r.l.

GROUPE 51 – Porte coulissante simple

Qté	Description	Finis	Produit de référence	Fabricant
1	Rail supérieur coulissant avec amortisseur et roulement à billes	Noir	Terno system for Soft Closer, modèle "Fluid Evolutio"	PBA
1	Guide au sol			
1	Paire de poignées à tirer non verrouillage 30mm Ø x 450mm L	Noir	Modèle 2AT.252.0030	PBA
1	Seuil tombant pour porte de verre coulissante	Noir	Modèle "Glass Bottom", pleine longueur	CCE

GROUPE 52– Portes coulissantes doubles

Qté	Description	Fini	Produit de référence	Fabricant
2	Rail supérieur coulissant avec amortisseur et roulement à billes	Noir	Terno system for Soft Closer, modèle "Fluid Evolutio"	PBA
2	Guide au sol			
2	Paire de poignées à tirer non verrouillage 30mm Ø x 450mm L	Noir	Modèle 2AT.252.0030	PBA
2	Seuil tombant pour porte de verre coulissante	Noir	Modèle "Glass Bottom", pleine longueur	CCE

GROUPE 53 – Porte battante simple – Fonction bureau

Qté	Description	Fini	Produit de référence	Fabricant
3	Charnières décentrées	Noir	Metafora Offset Hinges	Adotta Italia S.r.l.
1	Serrure de type mortaise américaine, fonction bureau	Noir	Modèle B-Forty N69.	Bonaiti
1	Cylindre, voir 08 71 00			
1	Paire de poignées à levier	Noir	Modèle 2AM.030	PBA
	Trou de serrure à profil américain	Noir		PBA
1	Seuil tombant pour porte de verre battante	Noir	Modèle "Mini Filler", pleine longueur	CCE
1	Butée au sol avec anneau de caoutchouc	Acier inoxydable	Metafora floor doorstop	Adotta Italia S.r.l.

4. ACCESSOIRES

1. Se référer à la **section 08 80 00** pour le vitrage.
2. Se référer à la **section 08 71 00** pour la quincaillerie complémentaire.
3. Accessoires selon les recommandations du manufacturier.
4. Éléments d'insonorisation : à la jonction entre les profilés d'aluminium et les supports de gypse, installer un film de néoprène.
5. Les éléments dissimulés en acier seront galvanisés selon la norme ASTM A123 à raison de 610 g/m².
6. Les surfaces dissimulées en aluminium et en acier qui entrent en contact avec des matériaux contenant des liants hydrauliques ou des matériaux de natures dissemblables doivent être revêtues d'une couche de peinture bitumineuse.

5. ASSEMBLAGE

1. Les composants des systèmes doivent être pré-coupés en usine selon les dessins dimensionnés et assemblés avec des jeux minimaux, en outre au moyen de cales au périmètre des éléments, de manière à permettre la pose et les mouvements dynamiques des garnitures d'étanchéité périphériques.
2. Machiner en usine les portes, cadres et composants des systèmes afin d'être adaptés à la quincaillerie spécifiée à la **section 08 71 00**, selon les directives des manufacturiers.
3. Les joints et les angles des éléments doivent être ajustés avec précision puis solidement assujettis. Les joints doivent être serrés, d'affleurement et à l'épreuve des intempéries.
4. Les éléments doivent être préparés pour recevoir les dispositifs d'ancrage, après quoi ces derniers doivent être installés.
5. Les dispositifs de fixation et les pièces accessoires ne doivent pas être apparents.
6. Les cadres porteurs doivent être renforcés afin de résister aux surcharges d'origine extérieure.
7. Les étiquettes des fabricants ne doivent pas être apparentes une fois l'ouvrage terminé.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. EXAMEN

1. Avant de procéder à l'installation des vitrages, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en œuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
 1. S'assurer que les ouvertures ménagées pour les vitrages sont bien dimensionnées et qu'elles respectent les tolérances admissibles.

2. MISE EN PLACE

1. Se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.
2. Assujettir les cloisons vitrées à la charpente (structure) de manière à permettre les ajustements nécessaires pour tenir compte des tolérances de construction et des autres écarts relevés.
3. Ériger les assemblages d'aplomb et de niveau, de manière qu'ils soient exempts de torsion et de gauchissement. Préserver les tolérances dimensionnelles des assemblages et aligner ces derniers sur les ouvrages adjacents.
4. Remplir de matériaux isolants fibreux les vides où sont disposées des cales, sur le pourtour des assemblages, afin d'assurer la continuité de l'isolation acoustique.
5. Ajuster les pièces mobiles de façon que les portes fonctionnent en souplesse.

3. PRÉPARATION

1. Nettoyer les surfaces de contact à l'aide d'un solvant et assécher avec un chiffon.
2. Sceller les feuillures et autres évidements poreux avec une peinture pour couche primaire ou un produit d'impression compatible avec le support.

3. Appliquer une peinture pour couche primaire/d'impression sur les surfaces devant être recouvertes d'un produit d'étanchéité.

4. NETTOYAGE

1. Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la **section 01 74 11 – Nettoyage**.
2. Laver parfaitement toutes les vitres et les encadrements (intérieur / extérieur) juste avant la réception provisoire des travaux.

5. PROTECTION

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

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. La présente section décrit les exigences relatives à, sans toutefois s'y limiter, la fourniture et l'installation des cloisons mobiles acoustiques, tel que spécifié, incluant sa quincaillerie et tous les accessoires rattachés.

2. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits.
3. **Dessins d'atelier** :
 1. Soumettre les dessins d'atelier requis. Indiquer ou montrer les matériaux, l'épaisseur de l'âme, les finis, les assemblages, les joints, le mode d'ancrage et le nombre de dispositifs d'ancrage, les appuis, les éléments de renforcement, les détails et les accessoires.
 2. Les dessins doivent inclure un plan de percement de la structure pour les supports de rails pour coordination avec l'entrepreneur en charpente d'acier.
4. **Rapport de test acoustique** : Fournir une copie du rapport de test acoustique attestant que la cloison mobile acoustique a été testée par un laboratoire indépendant accrédité selon la norme ASTM-E90.
5. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

3. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

4. ASSURANCE DE LA QUALITÉ

1. **Qualification de l'entrepreneur** : L'installation doit être effectuée par un installateur autorisé et ayant reçu la formation par le fabricant retenu.
2. **Rapports d'essais** : Soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
3. **Certificat de conformité** : Soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

5. CRITÈRES DE CALCUL

1. Les coulisses, les crochets et autres accessoires doivent être « robustes », tel que recommandés par le fabricant.

6. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

7. GARANTIE

1. Fournir une garantie de **2 ans** sur l'installation et contre le gauchissement, la délamination et tout défaut de fabrication. La garantie contre tout défaut de fabrication sera applicable aux rails et chariots doit être portée à **5 ans**. Ces garanties seront en vigueur à partir de la date d'acceptation provisoire des travaux et couvriront matériaux et main d'œuvre.

PARTIE 2 PRODUITS

1. CLOISON MOBILE ACOUSTIQUE

1. Exigences générales : Les panneaux doivent avoir une épaisseur nominale de 92mm et être de la largeur standard du fabricant. Le revêtement doit être constitué de matériaux de Classe A laminés à des matériaux insonorisants appropriés et montés dans un cadre de protection en acier, conformément à la norme ASTM E84. Les faces des panneaux doivent être amovibles et pouvoir être remplacées sur place.
 1. L'assemblage doit former une séparation permettant d'atteindre un **coefficient de transmission sonore (CTS) de minimum 50** conformément à la norme ASTM E90.
2. Ossature : Des fers "U" en acier cal. 18 seront installés horizontalement à l'intérieur de tous les panneaux et seront espacés de 610mm à 762mm c/c. Les fers "U" auront des dimensions de 51mm X 51mm et assureront une résistance à l'impact et à la torsion. Le cadre doit entourer complètement le revêtement et en protéger tous les chants.
3. Cadrage : Les cadrages des panneaux seront en acier avec un fini peinture-poudre gris. Les joints d'insonorisation verticaux doivent être à rainure et à languette et être constitués de profilés en acier munis de garnitures en vinyle flexible. Une moulure d'alignement en PVC incassable sera installée dans le chant des panneaux afin de faciliter la mise en place et assurer une étanchéité acoustique à tous les joints de panneaux. Les seuils rétractables doivent être en acier plié et être munis de garnitures de vinyle de 6mm assurant une insonorisation appropriée après le déploiement des cloisons.
 1. Finition des cadres et garnitures de vinyle: gris OU blanc, au choix de l'Architecte.
4. Tête : Les joints d'étanchéité rétractables supérieurs doivent être en acier plié et être muni de garnitures de vinyle de 6mm assurant une insonorisation appropriée lorsque actionnés. Ils devront se déployer simultanément avec les joints inférieurs lorsqu'actionnés.

5. Finition : Le revêtement des panneaux doit être appliqué en usine et être choisi parmi la gamme standard du manufacturier suivante :
 1. Finition des panneaux : Plastique stratifié, voir tableau des finis
 2. En plastique stratifié, appliqué en usine et être choisi parmi la gamme standard du manufacturier.
6. Système de suspension : Le système de suspension doit être constitué d'un rail d'aluminium trempé anodisé naturel de qualité architecturale, fixé à la charpente au moyen de tiges filetées installées par paires et fournies par le manufacturier. Des tiges guides assureront le parfait alignement des joints de rail. Les intersections en « L » ou en « T » doivent être assemblées et soudées en usine et ne doivent pas inclure de pièces mobiles ou action ou montage mécanique. Le protège-plafond doit être monobloc et faire partie intégrante du rail. Il doit offrir un dégagement de 25mm afin d'éviter tout contact des panneaux avec le plafond. Une section du rail devra être amovible afin de permettre le retrait des panneaux pour effectuer un entretien ultérieur.
 1. Chaque panneau doit être suspendu par deux chariots à doubles galets horizontaux montés sur roulements à billes scellé en acier et recouvert de Delrin. Un rapport démontrant qu'un test d'endurance couvrant une distance de 160km a été complété et doit être disponible sur demande du professionnel.
7. Fonctionnement : Les cloisons doivent être suspendues et déplacées manuellement. Les joints horizontaux supérieurs et inférieurs doivent être actionnés au moyen d'une manivelle amovible située à environ 1066mm du sol dans le chant du panneau. Le verrouillage et le déverrouillage des joints ne doivent pas nécessiter une rotation de plus de 180° de la manivelle. Les joints horizontaux inférieurs doivent offrir un dégagement nominal de 51mm, ce pour faciliter la manipulation des panneaux et pour s'accommoder d'une certaine déflexion de poutre ou d'un dénivellement important du plancher. Une pression stabilisatrice devra être exercée au sol par ces joints lorsqu'ils seront abaissés.
 1. Le verrouillage définitif de la cloison doit être réalisé par le panneau extensible. Celui-ci est identique aux autres panneaux, mais possède en plus un montant télescopique actionné par une manivelle amovible. Le montant télescopique doit être conçu de façon à pouvoir s'adapter à un mur légèrement hors niveau ou qui présente des irrégularités mineures. Il doit en outre offrir une étanchéité assurant une insonorisation optimale.
 2. L'intégrité acoustique du premier panneau déployé sera assurée par un double boudin compressé contre le mur.
8. Produits de référence :
 1. **Cloison Série 5500** de **Corflex Inc.**
 2. **Cloison Série 700** de **Moderco**
 3. **Runway** de **Innovo**

2. FABRICATION

1. Les produits doivent être livrés « prêts à être installés », c'est-à-dire préfabriqués en atelier et doivent être testés avant d'être livrés et posés en chantier. Les éléments constitutifs doivent être exempts de gauchissements, de cambrures ou de tout autre défaut apparent. Livrer emballer tous les produits et les accessoires, parfaitement propres.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. POSE DES CLOISONS MOBILES ACOUSTIQUES

1. Vérifier en chantier la structure ainsi que l'ossature du mur et du plafond, les fonds d'ancrage, les finis muraux en chantier afin de s'assurer qu'elles sont aptes à recevoir les produits spécifiés. Examiner le support. Confirmer qu'il est bien fixé avant de poser le rail, les accessoires et la cloison. Aviser l'Architecte par écrit de toute non-conformité et ne pas procéder avant d'avoir reçu ses directives.
2. Installer la cloison (toutes composantes) à l'endroit indiqué, conformément aux instructions du fabricant et aux dessins d'atelier examinés. Installer les produits d'équerre, de niveau et d'aplomb et les ajuster pour qu'ils ferment correctement, qu'ils puissent être enlevés facilement pour l'entretien et qu'ils soient d'affleurement avec le plancher fini comme indiqué sur les dessins.
3. L'installation doit être effectuée par un installateur autorisé formé par le manufacturier. Poser la cloison mobile acoustique conformément aux recommandations du manufacturier, contreventer et fixer pour se conformer aux exigences du Code de construction du Québec – partie 4 pour qu'elle résiste aux mouvements sismiques. Prévoir tous les accessoires pour un fonctionnement adéquat.
4. Coordonner les travaux d'installation de la cloison mobile acoustique (toutes composantes) avec ceux des autres corps de métier. La cloison mobile acoustique installée au chantier, doit être au final parfaitement propre, sans défaut visuel. Remplacer les surfaces endommagées.

2. PROTECTION

1. Protéger les rideaux et autres produits de décoration jusqu'à la réception des travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Fourniture et installation des protecteurs d'angle sur cloisons.

2. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Conformément aux prescriptions de la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre, soumettre des dessins d'atelier ou des illustrations de catalogue.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises, les spécifications et la documentation du fabricant concernant les protecteurs de mur et d'angle.
3. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21 - Exigences LEED** afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

3. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

4. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

PARTIE 2 PRODUITS

1. MATÉRIAUX

1. Conforme au Code de construction du Québec, quant aux caractéristiques de propagation de la flamme (maximum 150) et de dégagement de la fumée (maximum 100).
2. **Exigences LEED** : Pour l'ensemble des produits appliqués sur place sous forme liquide, les quantités d'émissions de COV doivent être conformes à la Méthode normalisée V1.1-2010 de la California Department of Public Health (CDPH). Se référer à la **section 01 35 21** – Exigences LEED pour connaître les exigences concernant les produits.

2. PROTECTEURS D'ANGLE MÉTALLIQUE | PA

1. Protecteurs d'angle (identifiés « PA » aux plans) en acier inoxydable de 1,6mm, calibre 18, en « L » de 50mm x 50mm de largeur par 1220mm de hauteur, voir plans pour quantité et localisation.

3. ACCESSOIRES

1. Adhésif : hydrofuge, du type recommandé par le fabricant pour chaque type de surface considéré.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. PRÉPARATION

1. Effectuer une vérification exhaustive de toutes les surfaces de mur à recouvrir de protection murale; s'assurer que l'état des surfaces est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
2. Préparer et nettoyer la surface d'appui en retirant poussière, débris, saletés et graisses selon les recommandations et spécifications écrites du fabricant.
3. Façonner les protecteurs, les tailler, meuler et adoucir les arrêtes et les coins pour éliminer toute partie coupante et tranchante, sans affecter le fini.

2. POSE DES PROTECTEURS D'ANGLE

1. Poser les protecteurs sur une surface d'appui solide, tous les éléments étant de niveau, solidement assujettis et en parfait alignement débutant au-dessus de la plinthe
2. Assujettir à l'aide de fixations mécaniques les protecteurs d'angle à 200 mm d'entraxe. Installer les protecteurs à plomb.
3. Tous les protecteurs d'angles doivent être installés selon les instructions du fabricant, et, dans le cas de ceux qui requièrent une fixation mécanique au moyen des ancrages fournis par celui-ci. Les fixations doivent être adaptées aux charges projetées et aux conditions de substrat. Presser pour s'assurer de bien adhérer au mur. Placer des rubans pour les maintenir en place durant la cure de l'adhésif.
4. Calfeutrer le périmètre des protecteurs d'angles en acier inoxydable.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Fourniture et pose des toiles à enroulement montrées aux dessins.
2. Démantèlement et réinstallation des toiles existantes qui doivent être réinstallées.

2. RÉFÉRENCES

1. Se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification).
2. Dans la soumission de dessins d'atelier ou autres documents, préciser les normes en référence et l'année de révision de celles-ci.
 1. CAN/ULC-S109 – Norme relative aux essais de comportement au feu des tissus et pellicules ininflammables
 2. National Fire Protection Association (NFPA) 701 Standard methods of fire tests for flame propagation of textiles and films
 3. ASTM-G21 Standard Practice for Determining Resistance of Synthetic Polymeric Materials to Fungi
 4. ASTM G-22 Standard Practice for Determining Resistance of Plastics to Bacteria.

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLON À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises, les spécifications et la documentation du fabricant concernant les toiles à enroulement incluant les différents types de tissus requis, le mécanisme et tout autre accessoire connexe.
3. **Dessins d'atelier** : Les dessins d'atelier doivent montrer le produit final installé, toutes les dimensions requises pour un bon fonctionnement de la toile, les détails de fabrication et d'installation des ouvrages ainsi que les pièces de quincaillerie, et montrer des vues en plan et en élévation.
4. **Échantillons de produits** : Soumettre 2 échantillons de toile de 300 mm x 300 mm pour chaque type de tissu spécifié au présent contrat et un échantillon représentatifs de chaque pièce de quincaillerie dans le fini spécifié, y compris les supports, les fixations et les garnitures.
5. **Fiches d'entretien** : Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des toiles à enroulement et les joindre au manuel mentionné à la **section 01 78 00** – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
6. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que

les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED

2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits.
2. Protéger les surfaces finies pendant le transport et l'installation. Ne retirer les éléments de protection qu'au moment de l'inspection finale.

6. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

7. GARANTIE

1. **Garantie de fabrication** : Le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit que lesdits produits sont garantis (matériaux/main-d'œuvre), contre tout défaut, pendant une période de **5 ans** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.
2. **Garantie d'installation** : L'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux/main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **5 ans** à compter de la date du certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage, émis par l'Architecte.

PARTIE 2 PRODUITS

1. APPAREILLAGE

1. Toutes les composantes des toiles à enroulement prévues au projet doivent s'appareiller à l'existant et provenir d'un seul manufacturier.

2. TOILE À ENROULEMENT

1. Toile à 3% d'ouverture :
 1. Tissu-écran composé de 35% fibre de verre et de 65% de vinyle sur fibre de verre, épaisseur de 0,48 mm (0,019 pouce), 3% d'ouverture, certifié NFPA 701 et CAN/ULC-S109 pour résistance au feu, certifié ASTM-G21 et ASTM G-22 pour résistance bactériologique et fongique.
 2. Les côtés du tissu seront coupés à l'ultrason, coupés à pression ou scellés à chaud afin de contrôler l'effilochage.
 3. Couleur : **appareiller avec l'existant** dans gamme standard du manufacturier, soumettre pour approbation de l'Architecte.
2. Mécanisme :
 1. Système manuel

3. MÉCANISME

1. Système manuel
 1. Mécanisme à embrayage manœuvré par chaîne de billes.
 2. Embrayage composé de ressorts d'acier à multiples tours fournissant la pression nécessaire au maintien de la toile en position voulue, et produisant un maximum de 0,5 livre de traînée pour une montée de toile aisée.
 3. Ressorts orientés à 180° l'un par rapport à l'autre pour favoriser une opération en douceur.
 4. Pièces externes en nylon renforcé de fibre de verre.
 5. Mécanisme symétrique pour installation du tissu à droite ou à gauche et ne requérant aucun ajustement ou lubrification.
 6. Chaîne: avec billes d'acier inoxydable (test 90 lb) et guide de tension de la chaîne.
 7. Embout: constitué d'un manche extérieur pivotant librement sur une plate-forme centrale, permettant le fonctionnement du rouleau.
 8. Tube et système d'attache de la toile
 1. Tube fait d'aluminium extrudé d'alliage 6063-T5 de diamètre requis afin d'éviter toute déflexion pouvant être nuisible au bon fonctionnement du mécanisme.
 2. Tissu attaché au tube par une languette de plastique s'insérant dans la rainure du tube, laissant le rouleau libre de toute surélévation de tissu. Aucun ruban adhésif ou rivet ne sera accepté pour attacher le tissu au tube.

4. QUINCAILLERIE ET ACCESSOIRES

1. Supports du mécanisme
 1. Supports en acier roulé à froid.
 2. Supports réversibles pour installation à droite ou à gauche et permettant une pose murale, au plafond ou à l'intérieur du cadrage.
 3. Supports compatibles avec l'installation d'une cantonnière d'aluminium.
 4. Ancrages : Cheville à gaine d'expansion en acier zingué, tête cruciforme fraisée
 1. Diamètre : 6mm
 2. Longueur : 102mm
2. Barre de lest
 1. Barre de lest en aluminium extrudé, d'un poids suffisant pour garder la toile droite, insérée dans un ourlet avec bouts fermés, soudés.

5. FABRICATION

1. Configuration des toiles
 1. Un ensemble de toile doit être prévu pour chaque fenêtres et interrompu aux meneaux verticaux, même si on reste dans le même local.
 2. La configuration requise permet d'installer un seul ensemble de toile verticalement, pour habiller les fenêtres avec ou sans volets ouvrants.
2. Dimension de la toile
 1. La toile doit laisser un dégagement adéquat pour permettre l'opération libre du mécanisme, selon les tableaux de calculs et recommandations du manufacturier.
 2. La toile doit se superposer suffisamment au meneau de fenêtre de manière à éviter la formation d'un jour.
 3. Les mesures finales de la toile après installation pourront différer des mesures données aux dessins d'atelier selon une tolérance maximale de 19 mm en hauteur et en largeur.

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. INSTRUCTIONS DU FABRICANT

1. Se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en œuvre des produits, et aux indications des fiches techniques.
2. Mesures:
Pour chacune des fenêtres où l'installation d'une toile à enroulement est demandée :

1. les mesures des cadres de gypse (ou de plâtre) existants doivent être prises sur place avant la fabrication des toiles à enroulement, selon le positionnement prévu pour la toile à enroulement à l'intérieur du cadre.
2. les mesures doivent être exactes selon une tolérance de 3 mm, ou tel que recommandé par le manufacturier.
3. les mesures finales doivent apparaître sur les dessins d'atelier.

2. POSITIONNEMENT DE LA TOILE À ENROULEMENT

1. Les toiles à enroulement doivent être montées aux jambages, installées à l'intérieur du cadre de gypse (ou de plâtre) existant au pourtour de la fenêtre.
2. Le mécanisme et les supports doivent être le plus près possible des meneaux de fenêtres, et le plus près possible du cadre de gypse (ou de plâtre) sur le dessus et sur les côtés de la toile à enroulement.

3. INSTALLATION

1. Réinstaller les toiles existantes en utilisant au maximum les pièces de quincaillerie existantes. Proposer et remplacer les pièces endommagées ou qui pourraient nuire au bon fonctionnement des toiles à enroulement.
2. Installer solidement les toiles à enroulement de manière à ce qu'elles soient bien d'aplomb et d'équerre.
3. Fixer mécaniquement les supports à l'aide des ancrages. Deux ancrages minimum par support. Prévoir la perforation et l'ancrage au niveau de certaines dalles en béton. Prendre toutes les précautions requises pour ces conditions.
4. Les pièces de quincailleries doivent être ajustées et alignées pour permettre un fonctionnement adéquat et en douceur, autant pour les nouvelles toiles que les systèmes existants réinstallés.

4. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

1. Le fabricant doit formuler des recommandations quant à l'utilisation du ou des produits et effectuer des visites périodiques pour vérifier si l'installation a été réalisée selon ses recommandations.
2. Une démonstration sur l'opération et l'entretien des toiles à enroulement devra être faite au personnel d'entretien de l'établissement.

5. NETTOYAGE

1. Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la **section 01 74 11 – Nettoyage**.
2. Une fois les travaux d'installation et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1. CONTENU DE LA SECTION

1. Confection des rideaux de fenêtres.
2. Fourniture et pose des rails et rideaux conformément aux schémas sur les plans.
3. Mise en place des fonds de clouage et pièces de fixation pour assurer la solidité de l'installation. Se référer aux sections spécifiques pour les exigences quant aux matériaux et accessoires.
4. Coordination pour assurer l'intégrité structurale et les exigences sismiques des plafonds suspendus. Fournir les particularités du système pour la certification et les exigences particulières pour compléter les travaux.

2. RÉFÉRENCES

1. Se conformer aux normes applicables en vigueur (dernière modification).
2. Dans la soumission de dessins d'atelier ou autres documents, préciser les normes en référence et l'année de révision de celles-ci.
 1. CAN/ULC-S109 – Norme relative aux essais de comportement au feu des tissus et pellicules ininflammables
 2. National Fire Protection Association (NFPA) 701 Standard methods of fire tests for flame propagation of textiles and films
 3. ASTM-G21 Standard Practice for Determining Resistance of Synthetic Polymeric Materials to Fungi
 4. ASTM G-22 Standard Practice for Determining Resistance of Plastics to Bacteria.

3. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la **section 01 33 00** – Documents et échantillons à soumettre.
2. **Fiches techniques** : Soumettre les fiches techniques requises, les spécifications et la documentation du fabricant concernant les toiles à enroulement incluant les différents types de tissus requis, le mécanisme et tout autre accessoire connexe.
3. **Dessins d'atelier** : Les dessins d'atelier doivent montrer le produit final installé, toutes les dimensions requises pour un bon fonctionnement de la toile, les détails de fabrication et d'installation des ouvrages ainsi que les pièces de quincaillerie, et montrer des vues en plan et en élévation.
4. **Échantillons de produits** : Soumettre 2 échantillons de toile de 300 mm x 300 mm pour chaque type de tissu spécifié au présent contrat et un échantillon représentatif de chaque pièce de quincaillerie dans le fini spécifié, y compris les supports, les fixations et les garnitures.
5. **Exigences LEED** : Au moment de soumettre les fiches techniques, joindre tous les documents et pièces justificatives associés aux conditions préalables et aux fins de la certification LEED selon la **section 01 35 21** - Exigences LEED afin de s'assurer d'atteindre tous les crédits ciblés. Tous les dessins d'atelier devront être transmis avec l'Annexe D de la **section 01 35 21** dûment rempli, sans quoi les dessins ne seront pas examinés.

4. CERTIFICATION LEED

1. Le présent projet fera l'objet d'une demande de certification LEED (version LEED v4.1 C+CI : Conception et construction de l'intérieur). L'Entrepreneur devra scruter les documents contractuels de façon à s'assurer que les produits fournis et les services rendus le soient dans l'esprit de la certification LEED. Se référer particulièrement, mais de manière non limitative, à la **section 01 35 21** – Exigences LEED
2. Aucune demande de supplément ne sera considérée en regard des exigences énoncées pour l'obtention de la certification LEED

5. CONTÔLE DE LA QUALITÉ

1. **Échantillons d'ouvrage** : Soumettre 1 échantillon d'ouvrage sur le chantier démontrant l'installation complète du produit, incluant la toile dans le fini demandé, toutes les pièces du mécanisme ainsi que toutes les pièces de quincaillerie et accessoires dans le fini demandé.

6. TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

1. Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la **section 01 61 00** – Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
2. Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
3. Entreposage et manutention
 1. Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol. Placer à l'intérieur et au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 2. Entreposer les accessoires de salle de toilettes et de salles de douches de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 3. Remplacer les matériels et les éléments endommagés par des matériels et des éléments neufs.

7. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Tous les entrepreneurs doivent disposer de leurs rebus selon les directives données par l'entrepreneur général et les professionnels. Trier et recycler les déchets conformément à la **section 01 74 19** – Gestion et élimination des déchets, au plan de réduction des déchets et à la **section 01 35 21** – Exigences LEED.
2. Récupérer et trier les déchets et les emballages conformément au plan de gestion des déchets préparé par l'Entrepreneur et aux prescriptions LEED de l'Annexe F.

8. DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

1. **Fiches d'entretien** : Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des rideaux et les joindre au manuel mentionné à la **section 01 78 00** – Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

9. GARANTIE

1. L'entrepreneur général doit remettre les certificats de garanties de l'entrepreneur installateur (sous-traitants) et des manufacturiers des principaux matériaux utilisés lors des travaux de la présente section.

2. **Garanties de fabrication** : Le fabricant des produits doit certifier par écrit que les produits ont été conçus, calculés et fabriqués en regard des réglementations, normes et codes en vigueur et doit certifier par écrit que les produits sont garantis (matériaux/main d'œuvre), contre tout défaut, pendant une période de **2 ans** à compter de la date du certificat de fin des travaux, émis par l'Architecte.
3. **Garantie d'installation** : L'installateur des produits doit certifier par écrit que les travaux réalisés en chantier sont garantis (matériaux/main d'œuvre) contre tout défaut, pendant une période de **2 ans** à compter de la date du certificat de fin des travaux, émis par l'Architecte.
4. Les corrections effectuées aux produits et/ou aux travaux durant la période de garantie seront soumises à l'approbation de l'Architecte et porteront la même garantie.

PARTIE 2 PRODUITS

1. RIDEAUX

1. Tissus :
 1. Tissu à fil continu 100 % polyester, ininflammable, ignifugé conformément à la norme NFPA 701 et confirme CAN ULC S109. Le tissu doit être lavable et pouvoir être traité à l'aide d'une formule de lavage pouvant atteindre 71°C (160°F), facile d'entretien; nettoyage à sec et lavable sans repassage.
 2. Le tissu sera anti-moisissure, non toxique, hypo-allergène, de dimension stable et antistatique.
 3. Couleur : au choix de l'Architecte, voir tableau des finis.

2. SYSTÈME DE RAIL

1. Rail en profilé d'extrusion en aluminium, conçus pour supporter les rideaux.
2. Chariots en nylon à roulements à billes.
3. Tous les accessoires connexes nécessaire à l'installation selon les indications et les normes du fabricant, notamment les embouts d'extrémités, joints d'union et dispositifs d'aiguillage pour entassement.
4. Couleur : Blanc
5. Produits de référence :
 1. **AL-28600 + AL-28650** de **Alco Sales & services**
 2. **IFC-98 + IFC-100** de **Imperial Privacy Systems**

3. FABRICATION

1. Le rideau doit avoir une largeur selon les indications aux dessins et une hauteur totale du plancher au plafond incluant le rail, l'expansion de tissu et un dégagement de 19mm avec le plancher.
2. Boutonnière pour insérer les crochets du chariot avec une ouverture verticale de 13 mm, espacement maximal de 150mm. Aucun œillet métallique.
3. Ourlet du haut, doit être de 90mm, trois épaisseurs (deux épaisseurs de tissus et une épaisseur de renfort en jute continu).

4. Ourlet du bas, doit être à pli plat simple 102mm.
 1. Insérer un leste en acier ensaché dans l'ourlet du bas de poids suffisant pour que le rideau reste en place.
5. Ourlet de côté, doit être à pli plat simple 51mm
6. Lorsque possible, ajouter une bande de velcro dissimulé à la base du rideau pour tenir le rideau en place devant un mur opaque (en gypse ou en béton)

PARTIE 3 EXÉCUTION

1. INSTRUCTIONS DU FABRICANT

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

2. INSTALLATION

1. Vérifier en chantier la structure ainsi que l'ossature du mur et du plafond et les fonds d'ancrage en chantier afin de s'assurer qu'elles sont aptes à recevoir les produits spécifiés. Examiner le support. Confirmer qu'il est bien fixé avant de poser le rail, les accessoires et la cloison. Aviser l'Architecte par écrit de toute non-conformité et ne pas procéder avant d'avoir reçu ses directives.
2. Installer les rideaux à l'endroit indiqué, conformément aux instructions du fabricant et aux dessins d'atelier examinés. Installer les produits d'équerre, de niveau et d'aplomb et les ajuster pour qu'ils opèrent facilement
3. Installer et fixer solidement les accessoires, à l'endroit requis, au bon niveau, au bon alignement, parfaitement d'aplomb, sans jeux.

3. AJUSTEMENT

1. Ajuster les accessoires de salle de toilettes et leurs éléments composants pour qu'ils fonctionnent correctement, conformément aux instructions écrites du fabricant.
2. Ajuster avec précision et lubrifier les pièces mobiles pour qu'elles fonctionnent en souplesse.

4. PROTECTION

1. Protéger les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
2. Réparer les dommages aux matériaux et matériels adjacents causés par les travaux d'installation des accessoires de salle de toilettes.

FIN DE LA SECTION

ANNEXE

A – Tableau des finis

Annexe A - Tableau des fins

NO. DE SECTION	SECTION	IDENTIFIANT	DESCRIPTION	COMPAGNIE	SPECIFICATIONS	NOTES
06 40 00	ÉBÉNISTERIE	BO01	SYSTÈME DE TRAITEMENT DU BOIS, FINI SATINÉ.	SHERWIN-WILLIAMS	GAMME : SUPERDECK TEINTURE POUR LES MAISONS EN BOIS ROND ET LES TERRASSES COULEUR : AU CHOIX DE L'ARCHITECTE	BAC À PLANTATION
06 40 00	ÉBÉNISTERIE	MS01	MOUSSE STABILISÉE	VERDISSIMO	COULEUR : VERT LIME	
06 40 00	ÉBÉNISTERIE	PS01	PLASTIQUE STRATIFIÉ	ABET LAMINATI	FINI : AU CHOIX DE L'ARCHITECTE	AIRES DE VIE
06 40 00	ÉBÉNISTERIE	PS02	PLASTIQUE STRATIFIÉ IMITATION BOIS	ABET LAMINATI	FINI : 370 - SOFT	NOTAMMENT ARCHES AIRES DE VIE & BIBLIOTHÈQUES
06 40 00	ÉBÉNISTERIE	PS03	PLASTIQUE STRATIFIÉ NOIR	ABET LAMINATI	FINI : 2902 - POLARIS -BK COULEUR NOIR	CENTRE DE DÉCHETS
06 40 00	ÉBÉNISTERIE	PS04	PLASTIQUE STRATIFIÉ GRIS CLAIR	ABET LAMINATI	FINI : 2903 - POLARIS -BK COULEUR GRIS CLAIR	VOIR PLANS
06 40 00	ÉBÉNISTERIE	PS05	PLASTIQUE STRATIFIÉ BLANC	ABET LAMINATI	FINI : 2904 - POLARIS -BK COULEUR BLANC	VOIR PLANS
06 40 00	ÉBÉNISTERIE	PS06	PLASTIQUE STRATIFIÉ GRIS FONCÉ	ABET LAMINATI	FINI : 2909 - POLARIS -BK COULEUR GRIS FONCÉ	VOIR PLANS
06 40 00	ÉBÉNISTERIE	SS01	SURFACE SOLIDE	FORMICA	COULEUR : AU CHOIX DE L'ARCHITECTE	COMPTOIRS & DOSSERETS - AIRES DE VIE
06 40 00	ÉBÉNISTERIE	SS02	SURFACE SOLIDE	FORMICA	COULEUR : 783 - BLANC	CUISINETTE - 1107.1
06 40 00	ÉBÉNISTERIE	TI02	TISSU POUR BANQUETTE	MAHARAM	MODÈLE : BECK COULEUR : 466570-040 CURIO	BIBLIOTHÈQUES & BANQUETTE - 3140
06 40 00	ÉBÉNISTERIE	TI02	REVÊTEMENT BANQUETTE EN TISSU	MAHARAM	MODÈLE : BECK COULEUR : 466570-040 CURIO	SALLE DE RÉUNION
08 14 16	PORTES EN BOIS	PS20	PLASTIQUE STRATIFIÉ	ABET LAMINATI	FINI : AU CHOIX DE L'ARCHITECTE	
09 30 13	CARRELAGES DE CÉRAMIQUE	CM01	CÉRAMIQUE MURALE DIMENSIONS : 97X297 mm	CERATEC	MODÈLE : P21-ARCHITECT / PAVIGRES UNI / COULEUR PP113 CRISTAL MATE COULIS : AU CHOIX DE L'ARCHITECTE	CUISINETTE - 1107.1
09 65 13	PLINTHES ET ACCESSOIRES SOUPLES	PL1	PLINTHE DE CAOUTCHOUC	JOHNSONITE	COULEUR : 01 - SNOW WHITE	GÉNÉRAL
09 65 16	REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES EN FEUILLE	LI01	REVÊTEMENT DE SOL SOUPLE - LINOLÉUM EN ROULEAU	FORBO	MODÈLE : MARMOLEUM - REAL COULEUR : 3032 MIST GREY 4mmEP.	LOCAUX UTILITAIRES / TECHNIQUES
09 65 16	REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES EN FEUILLE	LV01	REVÊTEMENT DE SOL SOUPLE - LATTES DE VINYLE DIMENSIONS : 1000X250mm	INTERFACE	MODÈLE : LEVEL SET COULEUR : A00212, CEDAR	NOTAMMENT AIRES COMMUNES & CORRIDORS
09 67 24	REVÊTEMENT DE SOL RÉSINE ÉPOXY	RE01	REVÊTEMENT DE SOL - RÉSINE ÉPOXY	SIKA	GAMME : SIKAFLOOR 317 COULEUR : AU CHOIX DE L'ARCHITECTE	ENTRÉES DE SECTEURS
09 67 24	REVÊTEMENT DE SOL RÉSINE ÉPOXY	RE02	REVÊTEMENT DE SOL - RÉSINE ÉPOXY - ACCENT	SIKA	GAMME : SIKAFLOOR 317 COULEUR : AU CHOIX DE L'ARCHITECTE	LIGNES D'ENTRÉES
09 68 00	REVÊTEMENTS DE TAPIS	TA01	TAPIS GÉNÉRAL EN LATTES DIMENSIONS : 1000X250mm	INTERFACE	MODÈLE : OPEN AIR 402 COULEUR : IRON - 106737	TAPIS GÉNÉRAL LATTES
09 68 00	REVÊTEMENTS DE TAPIS	TA02	TAPIS GÉNÉRAL EN CARREAUX DIMENSIONS : 500X500mm	INTERFACE	MODÈLE : OPEN AIR 422 COULEUR : IRON 107076	AIRES OUVERTES - POSTES DE TRAVAIL
09 68 00	REVÊTEMENTS DE TAPIS	TA03	TAPIS COULEUR ACCENT EN CARREAUX DIMENSIONS : 500X500mm	INTERFACE	MODÈLE : MONOCHROME COULEUR : BLUE 101841	ENCLAVES - OPTION VIVE
09 68 00	REVÊTEMENTS DE TAPIS	TA04	TAPIS COULEUR ACCENT EN CARREAUX DIMENSIONS : 500X500mm	INTERFACE	MODÈLE : MONOCHROME COULEUR : BERRY 101825	ENCLAVES - OPTION VIVE
09 68 00	REVÊTEMENTS DE TAPIS	TA05	TAPIS COULEUR ACCENT EN CARREAUX DIMENSIONS : 500X500mm	INTERFACE	MODÈLE : MONOCHROME COULEUR : ORANGE 101819	ENCLAVES - OPTION VIVE
09 68 00	REVÊTEMENTS DE TAPIS	TA06	TAPIS COULEUR ACCENT EN CARREAUX DIMENSIONS : 500X500mm	INTERFACE	MODÈLE : MONOCHROME COULEUR : RED 101827	ENCLAVES - OPTION VIVE
09 68 00	REVÊTEMENTS DE TAPIS	TA07	TAPIS COULEUR ACCENT EN CARREAUX DIMENSIONS : 500X500mm	INTERFACE	MODÈLE : MONOCHROME COULEUR : NAUTICAL 101847	SALLE DE DÉTENTE - 3108
09 80 00	TRAITEMENT ACOUSTIQUE	LA1	LAMES ACOUSTIQUES	CERTAINTTEED	MODÈLE : PANNEAUX ACOUSTIQUES LINÉAIRES ÉCRAN ECOPHON SOLO RECTANGULAIRE COULEUR : SUNSET HEAT	BIBLIOTHÈQUES
09 80 00	TRAITEMENT ACOUSTIQUE	LA2	LAMES ACOUSTIQUES	CERTAINTTEED	MODÈLE : PANNEAUX ACOUSTIQUES LINÉAIRES ÉCRAN ECOPHON SOLO EN ZIG ZAG COULEUR : SUMMER FOREST	AIRE OUVERTE - 3141
09 80 00	TRAITEMENT ACOUSTIQUE	PA1	PASTILLES ACOUSTIQUES	CERTAINTTEED	MODÈLE : NUAGE ECOPHON SOLO HEXAGONE COULEUR : RUBY ROCK	ZONES FOCUS
09 80 00	TRAITEMENT ACOUSTIQUE	PB1	PANNEAUX ACOUSTIQUES FIBRE DE BOIS RAINURES DIAGONALES CÔTÉ DROIT À ±102mm C/C	BAUX	MODÈLE : BAUX ACOUSTIC WOOD WOOL PANELS COULEUR : CLOUDS DARK GREY	AIRES DE VIE
09 80 00	TRAITEMENT ACOUSTIQUE	PB2	PANNEAUX ACOUSTIQUES FIBRE DE BOIS RAINURES EN DAMIER À 145mm C/C	BAUX	MODÈLE : BAUX ACOUSTIC WOOD WOOL PANELS COULEUR : CLOUDS DARK GREY	AIRES DE VIE
09 80 00	TRAITEMENT ACOUSTIQUE	PB3	PANNEAUX ACOUSTIQUES FIBRE DE BOIS RAINURES EN LIGNES VERTICALES À 145mm C/C	BAUX	MODÈLE : BAUX ACOUSTIC WOOD WOOL PANELS COULEUR : CLOUDS DARK GREY	AIRES DE VIE
09 80 00	TRAITEMENT ACOUSTIQUE	PB4	PANNEAUX ACOUSTIQUES FIBRE DE BOIS RAINURES À RAYURES HORIZONTALES À 145mm C/C	BAUX	MODÈLE : BAUX ACOUSTIC WOOD WOOL PANELS COULEUR : CLOUDS DARK GREY	AIRES DE VIE

Annexe A - Tableau des fins

NO. DE SECTION	SECTION	IDENTIFIANT	DESCRIPTION	COMPAGNIE	SPECIFICATIONS	NOTES
09 91 23	PEINTURAGE D'INTÉRIEUR	PE01	PEINTURE - GÉNÉRAL	SHERWIN-WILLIAMS	COULEUR : SW 7757 - BLANC TRÈS RÉFLÉCHISSANT	MURS ET PLAFONDS S.I.C.
09 91 23	PEINTURAGE D'INTÉRIEUR	PE02	PEINTURE - NOIR (SALLE AGILE)	SHERWIN-WILLIAMS	COULEUR : SW6258 - NOIR	SALLES AGILES
09 91 23	PEINTURAGE D'INTÉRIEUR	PE03	PEINTURE STRUCTURE EN ACIER	SHERWIN-WILLIAMS	COULEUR : SW6258 - NOIR	OUVRAGES MÉTALLIQUES
09 91 23	PEINTURAGE D'INTÉRIEUR	PE11	PEINTURE ACCENT 1	SHERWIN-WILLIAMS	COULEUR : AU CHOIX DE L'ARCHITECTE	LIGNES ENTRÉE MURS
09 91 23	PEINTURAGE D'INTÉRIEUR	PE12	PEINTURE ACCENT 2	SHERWIN-WILLIAMS	COULEUR : SW6869 - STOP	BIBLIOTHÈQUES
09 91 23	PEINTURAGE D'INTÉRIEUR	PE13	PEINTURE ACCENT 3	SHERWIN-WILLIAMS	COULEUR : SW6959 - BLUE CHIP	ENCLÂVES
09 91 23	PEINTURAGE D'INTÉRIEUR	PE14	PEINTURE ACCENT 4	SHERWIN-WILLIAMS	COULEUR : SW 6566 - FRAMBOISE	ENCLÂVES
09 91 23	PEINTURAGE D'INTÉRIEUR	PE15	PEINTURE ACCENT 5	SHERWIN-WILLIAMS	COULEUR : SW 6864 - ORANGE OBSTINÉE	ENCLÂVES
09 91 23	PEINTURAGE D'INTÉRIEUR	PE16	PEINTURE ACCENT 6	SHERWIN-WILLIAMS	COULEUR : SW 6868 - ROUGE VIF	ENCLÂVES
09 91 23	PEINTURAGE D'INTÉRIEUR	PE17	PEINTURE ACCENT 7	SHERWIN-WILLIAMS	COULEUR : SW 6493 - EBBTIBE	ENCLÂVES
09 91 23	PEINTURAGE D'INTÉRIEUR	TI01	REVÊTEMENT MURAL EN TISSU	MAHARAM	MODÈLE : FLOCK COULEUR : 901892-013, CHINA	SALLE DE RÉUNION
10 21 15	COMPARTIMENTS ET ISOLOIRS EN STRATIFIÉ MASSIF	PS21	PLASTIQUE STRATIFIÉ	FORMICA	FINI : AU CHOIX DE L'ARCHITECTE	VESTIAIRES - 1109
10 22 43	CLOISONS MOBILES ACOUSTIQUES	PS22	PLASTIQUE STRATIFIÉ	FORMICA	FINI : AU CHOIX DE L'ARCHITECTE	SALLES AGILES - 3219, 3221 & 9110
12 22 00	RIDEAUX	TI03	TISSU POUR RIDEAUX	MAHARAM	MODÈLE : TUNE COULEUR : 283819-005 WISHFUL	SALLES AGILES