

Ædifica

**Centre de jour
Institut neurologique de Montréal - INM
Université McGill**

Émis pour appel d'offres

DEVIS D'ARCHITECTURE

No. de projet Ædifica : UMAC-01-02

No. de projet client : 20-062



7 mars 2022

SECTIONS	TITRES
00 01 10	Table des matières

EXIGENCES GÉNÉRALES

SECTIONS	TITRES
01 10 00	Exigences générales
01 14 00	Exigences particulières de l'établissement
01 14 23	Procédure spéciale – Interruption de services
01 25 00	Garanties
01 31 19	Réunions de projet
01 33 00	Documents et échantillons à soumettre
01 33 05	Formulaire documents et échantillons à soumettre
01 35 23	Procédure spéciale – Permis de travail à chaud
01 35 30	Santé et sécurité
01 35 33	Procédure spéciale – Prévention des infections
01 35 35	Procédure spéciale – Sécurité incendie
01 35 43	Protection de l'environnement
01 40 00	Exigences de qualités
01 41 00	Exigences règlementaires
01 45 00	Contrôle de la qualité
01 50 00	Aménagement et mesures de contrôle provisoires
01 51 00	Services d'utilités temporaires
01 61 00	Exigences générales concernant les produits
01 70 00	Exigences d'exécutions
01 73 00	Exécution des travaux
01 74 11	Nettoyage
01 74 15	Gestion et élimination des déchets de démolition / construction
01 78 00	Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux

EXIGENCES TECHNIQUES – ARCHITECTURE

DIVISIONS	SECTIONS	TITRES
02. Conditions existantes	02 41 15	Démolition de constructions

	SECTIONS	TITRES
03. Béton	03 35 00	Finition des surfaces de béton
06. Bois, plastiques et composites	06 10 00	Charpenterie
	06 40 00	Menuiserie et ébénisterie
07. Isolation thermique et étanchéité	07 20 00	Isolation
	07 84 00	Protection coupe-feu
	07 92 10	Étanchéité des joints
08. Ouvertures et fermetures	08 11 10	Portes et cadres en acier
	08 11 20	Portes et cadres en aluminium
	08 14 00	Porte en bois
	08 34 70	Portes acoustiques – À venir
	08 42 43	Porte d'entrée d'unités de soins
	08 71 10	Quincaillerie pour portes
	08 80 50	Vitrage
09. Revêtement de finition	09 21 10	Panneaux de gypse
	09 22 20	Ossatures métalliques non porteuses
	09 22 30	Ossature de suspension pour plafonds
	09 30 00	Carrelage de céramique
	09 51 30	Éléments acoustiques pour plafonds suspendues
	09 65 16	Revêtement de sol souple
	09 90 00	Peintures
10. Ouvrages spéciaux	10 10 00	Ouvrages spéciaux
	10 26 10	Mains-courantes, pare-chocs, protecteurs de murs et d'angles
	10 28 10	Accessoires de salles de toilettes et de salles de bains

	SECTIONS	TITRES
12. Ameublement et décoration	12 21 15	Toiles solaires à enroulement
	12 21 50	Rideaux d'intimité

EXIGENCES COMPLÉMENTAIRES

Annexes	Annexe A	Liste des groupes de quincaillerie, par Allegion
	Annexe B	Caractérisation et relevés des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante, par Englobe – À venir

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_00 01 10_Table des matieres.docx

PARTIE 1 - SOMMAIRE DES TRAVAUX

1.1 Conditions générales complémentaires au Contrat de construction du Maître de l'ouvrage

- .1 Les exigences générales de la présente section et des sections suivantes sont complémentaires au Contrat de construction et aux conditions générales du Maître de l'ouvrage et doivent être lu conjointement. S'il y avait contradiction les exigences les plus restrictives ont préséances.

1.2 Délai pour l'exécution complète des travaux

- .1 La date de démarrage des travaux est prévue entre le **6 juin 2022** et le **20 juin 2022**, à la suite de la signature du contrat.
- .2 L'entrepreneur est tenu de compléter les travaux de construction dans un délais de **40 semaines**.
- .3 L'échéancier et son cheminement critique ainsi que la date de prise de possession, incluant les inspections professionnelles et les correctifs par l'entrepreneur, doivent s'inscrire à l'intérieur de ce délai.
- .4 Tout évènement pouvant occasionner un retard de chantier et affecter le cheminement critique, devra être démontré par l'entrepreneur général et accepté par les professionnels selon les termes inscrits aux conditions générales de l'Université McGill à l'article 27 – Calendrier d'exécution des travaux et à l'article 41 – Prolongation des délais d'exécution.

1.3 Portée des travaux

- .1 L'entrepreneur et ses sous-traitants doivent fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits aux différentes sections du devis et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquels ils sont destinés;
- .2 La coordination de l'ensemble des travaux étant de la responsabilité de l'Entrepreneur, celui-ci devra prévoir le matériel, l'équipement et la main-d'œuvre requis pour exécuter les travaux dans les délais prescrits;
- .3 Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non nécessairement mentionnés dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures règles de l'art.

1.4 Utilisation des lieux par l'entrepreneur

- .1 Assumer l'entière responsabilité de la protection et de la garde des produits nécessaires à l'exécution du présent contrat.
- .2 Coordonner l'utilisation des lieux selon les directives du Maître de l'ouvrage et les conditions générales de l'Université McGill;
- .3 L'Entrepreneur peut réaliser les travaux aux heures mentionnées dans les directives du Maître de l'ouvrage. Si requis par l'échéancier, les travaux de soir et de fin de semaine seront permis, et cela, sans frais ni pénalité pour le Maître de l'ouvrage.
 - .1 Les travaux de soir ou de fin de semaine devront être coordonnés avec le Maître de l'ouvrage.
- .4 Tous les locaux et bâtiments adjacents aux travaux conserveront leurs activités régulières.

- .5 Si les activités des locaux et bâtiments adjacents ne peuvent être reportées ou annulées pour permettre les travaux pendant les heures régulières, l'Entrepreneur devra modifier son horaire de travail (travail de soir et fin de semaine) et cela sans frais ni pénalité pour le Maître de l'ouvrage.
- .6 Pour les accès, livraison et stationnement, se référer aux conditions générales de l'Université McGill articles 13 – Accès et 14 – Stationnement.
- .7 L'entrepreneur pourra se brancher aux services d'eau, de chauffage et d'électricité existants du Maître de l'ouvrage tel qu'indiqué aux conditions générales de l'Université McGill article 31 – Équipements et services temporaires. Tout autre frais est à la charge de l'Entrepreneur.
- .8 Trouver les zones de travail ou d'entreposage supplémentaire nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent contrat et en défrayer le coût.
- .9 S'assurer que les travaux sont exécutés dans les limites indiqués dans les documents contractuels, à l'intérieur de la limite de lot, sauf indication contraire.
- .10 S'assurer que l'intégrité d'un minimum d'un accès du bâtiment soit préservée en tout temps durant la durée des travaux. L'**accès** dédié au projet est l'entrée principale de l'aile Rockefeller située sur la rue University sous la passerelle menant à l'ancien Hôpital Royal Victoria. Dès le passage du vestibule, un enregistrement sera requis à chaque matin au poste de sécurité, local #157 (à noter que l'entrepreneur devra fournir une liste des sous-traitants et informer la sécurité de toute modification à cette liste). Il faudra ensuite emprunter le hall principal à votre droite pour accéder à la cage d'escalier #152 (#252 au 2^e étage) qui mènera au 2^e étage. Prévoir la modification des cloisonnements temporaires et l'ajustement des horaires des travaux dans ce secteur pour permettre l'accès durant la totalité de la durée du chantier (à coordonner avec l'Université McGill).
- .11 À la fin de la journée, tous les travailleurs du chantier devront utiliser la **sortie** dédiée au projet. La sortie est l'accès situé au niveau B01 à côté du quai de livraison. Pour accéder à la sortie à partir du chantier, il faudra emprunter la cage d'escalier #252 au 2^e étage et circuler dans le hall jusqu'à la sortie au niveau B01. Prévoir la modification des cloisonnements temporaires et l'ajustement des horaires des travaux dans ce secteur pour permettre l'accès à la sortie durant la totalité de la durée du chantier (à coordonner avec l'Université McGill).
- .12 Conserver un accès libre à la **toilette** #266 dédiée au chantier qui est située devant l'accès à la cage d'escalier au 2^e étage. Le nettoyage sera effectué par l'équipe d'entretien de l'Université McGill. Prévoir la modification des cloisonnements temporaires et l'ajustement des horaires des travaux dans ce secteur pour permettre l'accès durant la totalité de la durée du chantier (à coordonner avec l'Université McGill).
- .13 Pour ce qui concerne les **livraisons**, utiliser la porte cochère située sur la rue University entre les ailes Rockefeller et Penfield au niveau B01.
- .14 Pour ce qui concerne l'utilisation d'**ascenseur**, aucun ascenseur ne sera dédié à l'Entrepreneur. Le Gestionnaire de projet de McGill identifiera l'ascenseur disponible au début de travaux. Les employés de McGill ont l'usage prioritaire sur l'ascenseur. L'horaire d'utilisation des ascenseurs devra être coordonné avec le Gestionnaires de projet au préalable. L'Entrepreneur devra protéger toute surface de l'ascenseur qu'il utilisera pour transporter des matériaux, déchets ou autres. Advenant tout manquement de la part de l'Entrepreneur et/ou travailleurs, le Maître de l'ouvrage se réserve le droit d'interdire l'utilisation de l'ascenseur. L'Entrepreneur doit vérifier la capacité de l'ascenseur avant son utilisation. Les ascenseurs à proximité du chantier sont les deux (2) ascenseurs #ELEV67 / TDUCT67 et #ELEV68 / TDUCT68.

- .15 Pour ce qui concerne le **stationnement** :
- .1 Il est possible d'utiliser le stationnement au terrain « Middle Field » (le terrain en gravier situé derrière le stade et l'aréna, tel qu'indiqué sur le plan de mobilisation). Le stationnement journalier est au coût de 20,00 \$ par jour par véhicule. Deux (2) options de paiement :
 - .a Paiement à la guérite située à l'entrée du stationnement, près de la rue University. En raison de la pandémie, les heures où un agent est sur place sont réduites, soit de 07h15 à 15h15. Les travailleurs qui arrivent avant 07h15 peuvent quand même entrer et stationner au Middle Field, mais ces derniers devront retourner voir l'agent vers 7h15 pour acheter leur billet journalier et l'afficher sur leur tableau de bord pour éviter de recevoir des contraventions. Le paiement se fait par carte de crédit, carte de guichet ou argent comptant.
 - .b Achat de passes de stationnement journalier à l'avance au bureau de stationnement, au prix de 20,00 \$ par passe. Pour l'achat de plus de 10 passes, il est préférable d'appeler ou envoyer un courriel à l'avance pour qu'elles soient préparées en avance avant qu'elles soient payées et récupérées. Le paiement se fait au bureau par carte de crédit, carte de guichet ou argent comptant. Le bureau est situé au 3465 rue Durocher et il est ouvert de 09h00 à 15h30 (il est possible que l'horaire change sans préavis, il est donc préférable d'appeler à l'avance au (514) 398-4559 pour vérifier les heures d'ouverture. La porte est actuellement verrouillée en raison de la pandémie. En arrivant, il faut appeler le (514) 398-4559 et quelqu'un viendra pour ouvrir la porte. Le courriel est parking.services@mcgill.ca.
 - .2 L'établissement peut vendre un maximum de trois (3) permis à l'Entrepreneur pour des véhicules lettrés et enregistrés au nom de la compagnie. Une réévaluation de la capacité du stationnement pourra être effectuée afin de déterminer s'il est possible d'augmenter ce nombre. Les prix sont présentement 232,50 \$ par mois ou 66,50 \$ par semaine, taxes incluses. Veuillez noter que ces prix peuvent augmenter dans les prochains mois.
- .16 L'entrepreneur est responsable de tenir compte de ces conditions et prévoir les séquences de travaux en conséquence. L'entrepreneur est responsable de maintenir les conditions de chauffage, barricades, entoilage, déneigement et autres requises pour l'exécution des travaux.
- .17 L'entrepreneur a l'entière responsabilité de planifier l'échéancier de construction en tenant compte des conditions climatiques pouvant affecter le chantier. Il a la responsabilité d'aviser le maître de l'ouvrage, lors du dépôt de sa soumission, de toute condition particulière pouvant nécessiter des modifications ou ajustements afin de rencontrer l'échéancier. En l'absence de mise en garde ou d'avis, toutes modifications de l'échéancier en cours de chantier reliées aux conditions climatiques seront entièrement aux frais de l'entrepreneur.
- .18 Pour les livraisons, aucun accès n'est possible au quai de livraison de la porte cochère sur la rue University et à son monte-charges.
- .19 L'entrepreneur est responsable de s'assurer de protéger adéquatement les éléments ou toute autre composante existante du bâtiment tant à l'intérieur qu'à l'extérieur pour réaliser les travaux (manutention d'équipement, entreposage de matériaux ou circulation d'équipements et machineries). Les éléments suivants doivent être protégés, sans s'y limiter : pavés existants, arbres et plantations, mobilier fixe, main courantes et garde-corps extérieurs et intérieurs, bollards, appareils d'éclairage, caniveaux, bordures de béton, ou tout autre élément présent lors du début des travaux.

1.5 Coordination et permis connexes

- .1 Tel que mentionné au sous-article 9.3 de l'article 9 – Lois et règlements, permis et brevets des conditions générales de l'Université McGill, le maître de l'ouvrage doit obtenir le permis de construction. L'entrepreneur a la charge des permis, licences ou certificats nécessaires à l'exécution de l'ouvrage.
- .2 L'entrepreneur est responsable de coordonner les interventions avec les services gouvernementaux, publics, municipaux et privés tel que : électricité, eau, téléphonie, câblodistribution, coupes de rue, entrée charretière et autres. L'entrepreneur doit également assumer les frais encourus pour le traitement de ces demandes. En aucun cas, des frais ne pourront être exigés advenant un retard dans l'émission des permis requis.

1.6 Maîtrise de l'exécution des travaux

- .1 De plus, tous les travailleurs affectés au projet sont, lors de leur circulation dans d'autres secteurs du bâtiment ou du campus, tenus de suivre les mesures de prévention que l'Université McGill a établies. Ces directives sont accessibles par l'hyperlien suivant :
<https://www.mcgill.ca/coronavirus/fr/ressources/directives-prevention-de-la-propagation-de-la-covid-19-sur-le-campus>
- .2 S'il est apparent que l'Entrepreneur ou ses sous-traitants doivent travailler des heures supplémentaires, ajouter des quarts de travail, embaucher des employés supplémentaires ou utiliser des produits additionnels afin de rattraper le temps perdu ou se conformer au calendrier de construction et à la date visée aux documents contractuels pour la réception provisoire de l'ouvrage, l'Entrepreneur et ses sous-traitants devront le faire. Tous les coûts y reliés seront à la seule charge de l'Entrepreneur (sauf si ledit retard n'est pas imputable à l'Entrepreneur).

1.7 Examen préalable

- .1 Les imperfections erreurs et/ou omissions qui se glisseraient dans les travaux d'un corps de métier ne serviront ni d'excuse ni de prétexte à des erreurs, omissions, imperfections ou délais dans le travail d'un autre corps de métier;
- .2 Vérifier toutes les mesures et les gabarits avant d'entreprendre tout travail.

1.8 Tests, essais et inspections

- .1 L'entrepreneur aura l'entière responsabilité des tests, essais et inspections requis pour la réalisation de l'ouvrage décrit aux plans, devis et documents contractuels et devra en assumer tous les frais. Il est responsable de coordonner toutes les étapes, les inspections et les tests requis.

1.9 Sous-traitants et fournisseurs

- .1 L'entrepreneur sera tenu de faire, à ses frais, tous les menus ouvrages qui, n'étant pas spécifiés aux documents des professionnels, sont usuels ou nécessaires au parachèvement de l'ouvrage ou à la préparation du travail d'un sous-traitant ou d'un fournisseur;
- .2 L'entrepreneur est responsable de déterminer quel sous-traitant doit effectuer, en tout ou en partie, un travail ou doit fournir, en tout ou en partie, un article, matériel ou articles spéciaux. Aucun supplément n'est accordé suite à un désaccord ou interprétation des documents des professionnels entre un entrepreneur et son sous-traitant ou entre deux sous-traitants.

PARTIE 2 - EXIGENCES ADMINISTRATIVES

2.1 Assemblées et visites de chantier

- .1 Le Représentant du Maître de l'ouvrage et le Professionnel désigné décident de la fréquence des réunions de coordination et visites au chantier, dès la première réunion. L'entrepreneur doit y être obligatoirement représenté ainsi que les sous-traitants, dont la présence est requise par avis de l'entrepreneur ou des professionnels. Le Représentant du Maître de l'ouvrage et tous les professionnels consultants en sont avisés et y assistent au besoin. Les rapports ou comptes rendus sont rédigés par le Professionnel désigné et distribués au Représentant du Maître de l'ouvrage, à l'entrepreneur;
- .2 De son côté, l'entrepreneur convoque au besoin ses sous-traitants à des réunions de chantier et il en avise les professionnels. Les rapports ou comptes rendus de ces réunions sont rédigés par l'entrepreneur et distribués aux sous-traitants concernés et disponible pour consultation par le Représentant du Maître de l'ouvrage et les professionnels;
- .3 Le Représentant du Maître de l'ouvrage pourra assister au besoin aux réunions entrepreneur général / sous-traitants.
- .4 Se référer à la section 01 31 19 – Réunion de projet et aux conditions générales de l'Université McGill article 48 –Assemblées et visites.

2.2 Organisation et suivi des travaux

- .1 Pendant les travaux de construction, coordonner l'utilisation de l'emplacement et des installations en suivant les modalités établies par le Professionnel concernant les documents et les échantillons à soumettre, les rapports et les dossiers, les calendriers, les dessins, les recommandations pertinentes, l'éclaircissement des ambiguïtés et la résolution des problèmes;
- .2 Coordonner les travaux d'implantation et d'ingénierie au chantier avec l'architecte, les ingénieurs et autres consultants impliqués au projet.

2.3 Documents et dessins

- .1 En plus des documents requis dans les exigences aux conditions générales de l'Université McGill de l'article 6 – Accès aux documents sur le chantier, conserver au chantier un exemplaire de chacun des documents suivants :
 - .1 Rapports des autres modifications apportées au contrat;
 - .2 Copie des documents approuvés au permis par la Ville (à préserver intacte);
 - .3 L'affiche du permis, installée bien en vue au chantier.
 - .4 Toute documentation relative aux codes et normes auxquels on fait référence dans les différentes sections du cahier des charges.
- .2 Échelle : les cotes indiquées ont préséance sur les mesures prises à l'échelle sur les dessins.

2.4 Dessins de dossier

- .1 Les Professionnels fourniront à l'entrepreneur une copie en format PDF des dessins, pour verser au dossier du projet;
- .2 En complément aux articles 2 – Documents fournis à l'entrepreneur et 30 – Plans tel qu'exécutés des exigences générales de l'université McGill, conserver les dessins remis par le Maître de l'ouvrage et y annoter fidèlement tous les écarts par rapport aux prescriptions des documents contractuels, les changements imposés par la nature du site et les changements apportés sur l'ordre des Professionnels;

- .3 Inscrire en rouge les changements;
- .4 Consigner les informations suivantes :
 - .1 Les changements apportés à la suite des modifications commandées et d'ordres reçues sur le chantier.
- .5 Une fois les travaux terminés et avant l'inspection finale, transcrire soigneusement les corrections au jeu de dessins et remettre la version annotée aux Professionnels.

2.5 Achèvement des travaux

- .1 Se conformer à l'article 55 Réception provisoire des travaux des conditions générales de l'Université McGill.
- .2 Aviser le Maître de l'ouvrage et les Professionnels au moment où les travaux ont atteint l'étape d'achèvement substantiel;
- .3 Accompagner les Professionnels durant l'inspection préliminaire visant à dresser la liste des éléments ou des travaux devant être corrigés ou parachevés;
- .4 Respecter les instructions des Professionnels concernant les corrections devant être apportées aux éléments ou aux travaux listés dans le certificat de réception provisoire;

2.6 Calendrier

- .1 Fournir un calendrier des travaux conformément à l'article 27 – Calendrier d'exécution des travaux des conditions générales de l'Université McGill.
- .2 Prendre les moyens appropriés pour assurer le respect du calendrier. Réviser le calendrier sans frais supplémentaires :
 - .1 Sur demande du Professionnel désigné ou du Maître de l'ouvrage;
 - .2 En vertu des articles sur la prolongation des délais d'exécution. Aucun frais supplémentaire ne sera reconnu pour des retards éventuels d'exécution.

PARTIE 3 - PROCÉDURES DE SOUMISSIONS DE PIÈCES

3.1 Exigences relatives à la soumission des documents

- .1 Coordonner la soumission des documents requis avec les exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents soumis individuellement ne seront pas vérifiés tant que tous les renseignements connexes ne seront pas disponibles;
- .2 Allouer 10 jours ouvrables pour permettre aux professionnels de vérifier les documents soumis.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 10 00_Exigences générales.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉ

1.1 Mesures de sécurité particulières

- .1 Des précautions particulières sont requises pour protéger les bénéficiaires et le personnel de l'établissement contre les risques de blessures ou autres accidents. L'Entrepreneur devra s'assurer de respecter toutes les exigences en matière de sécurité prescrites dans les différentes sections du devis.

1.2 Demandes particulières en cours de chantier

- .1 L'Entrepreneur devra obtenir l'approbation du Chargé de projet avant de procéder aux interventions suivantes :
 - .1 Travaux hors des heures normales de chantier;
 - .2 Travaux hors de l'aire de chantier;
 - .3 Utilisation de l'ascenseur en fonction pour transport de matériaux ;
 - .4 Travaux très bruyants;
 - .5 Interruptions de services
 - .6 Travail à chaud (Voir Section 01 35 23_Permis de travail à chaud);
 - .7 Approbation des installations temporaires de chantier.
 - .8 Démantèlement des installations temporaires de chantier;
 - .9 Installation d'équipements de levage.
- .2 L'Entrepreneur doit soumettre ses demandes par écrit au Chargé de Projet, dans les délais prescrits, en complétant le Formulaire de demande. Un préavis de 2 jour ouvrable est requis à moins d'autres indications dans la présente section ou autres sections. Une demande est requise pour chaque occurrence à moins d'indication contraire du Chargé de projet.
- .3 Les demandes devront indiquer la nature et le lieu des travaux, le nom de l'entreprise et des travailleurs, ainsi que l'heure et la date probable du début et de la fin. Certaines de ces demandes devront être accompagnées d'un plan de travail lorsque demandé dans les différentes sections des devis ou à la demande du Chargé de projet.
- .4 Les travaux devront être exécutés selon les directives du Chargé de Projet quant au séquençement des travaux, les horaires, la circulation du personnel de l'Entrepreneur et/ou celui des sous-traitants, l'entrée et/ou sortie de ses matériaux et autres conditions.

1.3 Heures de travail

- .1 Heures régulières
 - .1 L'horaire normal de travail est de 06h00 à 19h00, du lundi au vendredi, sauf pour les jours fériés de l'industrie et les exceptions listés au paragraphe.
 - .2 Tout travaux prévus à l'extérieur des heures d'ouverture du lundi au vendredi, prévoir un préavis de cinq (5) jours ouvrables requis pour la réservation d'un agent de sécurité (blocs de minimum 4 heures). Les travaux de fin de semaine seront autorisés si prévenu deux (2) semaines à l'avance.

- .2 Travaux bruyants
 - .1 Afin de minimiser les inconvénients, les travaux générant du bruit et réalisés aux abords des aires adjacentes au chantier, seront limités aux heures suivantes : 07h00 à 19h00.
 - .2 Aucun supplément ne pourra être chargé par l'Entrepreneur pour les arrêts de travail dus au bruit.
- .3 Travaux pouvant causer de la vibration
 - .1 Prévenir l'établissement une (1) semaine avant l'exécution des travaux afin de minimiser les inconvénients, porter une attention particulière aux travaux générant de la vibration :
 - a. Au local 002B.
 - b. Au bloc opératoire du 5^e étage, si les travaux dérangent les opérations du bloc opératoire, il se peut que ceux-ci puissent être arrêtés.
- .4 Horaire pour les travaux dans les corridors communs
 - .1 Les travaux dans les corridors doivent être effectués de soir, nuit ou de fin de semaine.
 - a. Les cloisonnements temporaires doivent être enlevés avant 07h00 pour un retour aux activités normales de l'établissement.
 - b. Prévenir l'établissement deux (2) semaines avant l'exécution de travaux de fin de semaine, ceux-ci doivent être autorisés par l'établissement.
- .5 Horaire des coupures de service
 - .1 Pour des travaux de plomberie nécessitant des coupures de service, prévoir deux (2) semaines à l'avance pour coordination.
 - .2 Pour des travaux d'électricité nécessitant des coupures de service, prévoir deux (2) semaines à l'avance pour coordination. Travaux doivent se faire pendant la nuit ou avant 07h00.
- .6 Horaire de transport des rebuts
 - .1 Le transport des rebuts doit se faire entre 06h00 et 08h00 ou entre 17h00 et 19h00.
- .7 Horaire de livraisons des matériaux
 - .1 La livraison des matériaux doit se faire entre les heures suivantes : entre 06h00 et 08h00 ou entre 17h00 et 19h00 les jours ouvrables.

1.4 Utilisation des lieux

- .1 Le Maître de l'ouvrage continuera d'occuper les bâtiments pendant l'exécution des travaux, l'intimité du Maître de l'ouvrage dans les locaux qu'il occupe doit être respectée. S'assurer que les méthodes de travail ne gênent pas et n'interrompent pas les activités du Maître de l'ouvrage. Le fonctionnement de l'établissement a priorité sur celui du chantier de l'Entrepreneur.
- .2 Pendant les travaux, l'Entrepreneur devra s'assurer que les opérations du chantier n'entravent d'aucune façon la sécurité des occupants. Il est impératif de ne JAMAIS laisser d'outils, de matériaux ou d'équipement (incluant escabeaux), sans surveillance, même pour un court laps de temps.
- .3 Aire de chantier
 - .1 L'Entrepreneur doit en tout temps limiter son occupation du bâtiment ou aire de chantier exclusivement à l'endroit désigné par le Chargé de Projet où sont exécutés les travaux tel qu'indiqué aux plans et devis.
 - .2 L'Entrepreneur ne devra utiliser aucun local, corridor, espace ou escalier situés en dehors de l'aire de chantier à ses propres fins (incluant l'entreposage des matériaux) sans l'approbation du Chargé de Projet.
 - .3 Les aires de chantier et locaux techniques doivent être maintenus verrouillés en tout temps.

1.5 Travaux très bruyants (travaux générant plus de 70 dBA et/ou des vibrations sur la structure)

- .1 L'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures utiles et choisir l'équipement et la machinerie adéquate de manière à réduire la production et/ou la propagation de bruit. Un plan de travail décrivant les équipements et méthodes de travail devra être soumis pour approbation au Chargé de Projet.
- .2 Les travaux très bruyants ne pourront être exécutés qu'entre 07h00 et 19h00.
- .3 Les travaux de démolition ne pourront pas être exécutés avec des outils à percussion pneumatique. Un marteau, une masse ou des outils légers de percussion, seront permis. Aucun équipement à combustion interne ne pourra être utilisé à l'intérieur du bâtiment à moins d'une autorisation exceptionnelle du Gestionnaire du projet.
- .4 L'Entrepreneur doit utiliser des équipements munis de dispositifs réduisant le bruit et prévoir des certaines mesures particulières.
- .5 Le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de refuser toute activité dérangeante planifiée pour des motifs opérationnels et ce, sans préjudice au délai d'exécution des travaux; une date alternative devant alors être convenue entre l'Entrepreneur et le Maître de l'ouvrage.
- .6 Le Maître de l'ouvrage est le seul juge en ce qui a trait au niveau de bruit ou de vibrations acceptables et peut arrêter les travaux s'il le juge nécessaire, et ce, sans compensation pour l'Entrepreneur.

1.6 Accessibilité aux composants des équipements mécaniques du bâtiment

- .1 De façon générale, maintenir l'accessibilité aux composants mécaniques ou électriques nécessitant un entretien. Ces composantes incluent notamment, mais sans s'y limiter : trappes d'accès, boîtes de jonction, filtres des systèmes de ventilation, valves. Toutes ces composantes doivent demeurer accessibles à la satisfaction du Chargé de Projet.

1.7 Respect des usagers

- .1 En tout temps, tous les intervenants et travailleurs au chantier devront avoir un comportement respectueux envers les employés, usagers, visiteurs de l'établissement. Tout comportement irrespectueux sera sanctionné par une éviction des installations de l'établissement. À noter qu'il est prohibé de vendre ou d'acheter sur le site de l'établissement à qui que ce soit.

1.8 Prêt de clés aux entrepreneurs

- .1 Pour le prêt des trousseaux de clés, l'Entrepreneur devra suivre la procédure de l'établissement.
- .2 En cas de non-respect de ces procédures, les trousseaux seront confisqués;
- .3 Considérant l'importance des clés pour la sécurité de l'établissement, les mesures nécessaires devront être prises afin d'éviter la perte ou le vol de clés. L'Entrepreneur sera tenu responsable de tout incident occasionné par la perte ou vol de clés.

1.9 Transmission du son de contact

- .1 Des conditions de démolition « sans bruit d'impact » sont impératif pour le 2^e étage. Aucun bruit de choc ou d'impact de chute de matériaux, déchets et/ou équipement ne sera toléré en aucun temps sous peine d'arrêt de chantier.

PARTIE 2 - PRODUIT

2.1 Sans objet

.1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

.1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 14 00_Exigences particulieres.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉ

1.1 Mesures à prendre en cas d'interruption de services – électricité, éclairage, eau, chauffage et autres

- .1 Toute interruption des services existants ou raccordements aux installations du Maître de l'ouvrage devra être coordonnée avec le Chargé de projet et ne pourra être faite sans l'autorisation écrite de celui-ci.
- .2 Pour toute interruption de service, l'Entrepreneur doit faire une demande, par écrit, au Chargé de projet en complétant le « Formulaire de demande particulière » et en y indiquant clairement les horaires et les raisons justifiant cette demande. Faire les demandes en respectant les délais exigés à la présente section.
- .3 L'Entrepreneur devra fournir un plan de travail détaillé qui comprendra des informations plus précises sur les mesures prises par l'Entrepreneur pour réaliser les travaux promptement et de façon sécuritaire.
- .4 L'Entrepreneur devra organiser et planifier les travaux de manière à réduire au strict minimum le nombre d'interruptions requises et les inconvénients aux usagers. Faire les coupures selon le calendrier et l'horaire approuvés par le Chargé de projet. Certains travaux devant être exécutés hors des heures normales de travail, l'Entrepreneur ne pourra prétendre à des frais additionnels.
- .5 Les raccordements aux installations du Maître de l'ouvrage doivent s'effectuer en présence d'un représentant du Maître de l'ouvrage. Seul le personnel de l'établissement est autorisé à opérer les dispositifs de sectionnement.
- .6 Les raccords et les détournements temporaires nécessaires doivent être faits afin que les services de mécanique et d'électricité existants dans les locaux occupés par le Maître de l'ouvrage soient maintenus en tout temps et satisfassent aux besoins du propriétaire, en gênant le moins possible les usagers.
- .7 Les services pour lesquels une demande d'interruption est requise sont les suivants :
 - .1 Courant électrique
 - .2 Vapeur
 - .3 Gaz naturel
 - .4 Huile de chauffage
 - .5 Chauffage
 - .6 Ventilation
 - .7 Eau froide et/ou chaude
 - .8 Gaz médicaux
 - .9 Protection, détection et alarme-incendie (voir Section 01 35 35_consignes de sécurité)
 - .10 Téléphonie
 - .11 Informatique
 - .12 Ascenseur

1.2 Planification

- .1 Toute interruption de service doit être planifiée avec le Chargé de projet. Le degré de planification, les délais pour la demande et les horaires de travaux varient selon la nature et la durée de l'interruption. Les informations suivantes sont à titre indicatif et devront être validées par le Chargé de projet lors du chantier.
- .2 Interruption majeure:
 - .1 Les interruptions des services suivants sont considérées comme majeures :
 - .a Toute interruption de service sur les conduits principaux ("main") quel que soit le réseau en alimentation affecté ou la durée de l'interruption;
 - .b Toute interruption nécessitant un détournement ("bypass") ou l'utilisation d'équipement d'appoint ou une installation temporaire;
 - .c Toute interruption ayant un impact sur les unités de soins, les services aux usagers ou la sécurité des occupants (à valider avec le chargé de projet).
 - .2 Toute demande d'interruption majeure doit être présentée au chargé de projet par écrit au moins quinze (15) jours ouvrables à l'avance.
- .3 Interruption mineure :
 - .1 Inversement, les interruptions des services suivants peuvent être considérées comme mineures :
 - .a Toute interruption n'ayant aucun impact sur les unités de soins, les services aux usagers ou la sécurité des occupants;
 - .b N'affecte qu'une partie d'un réseau et sur une très brève période sous réserve de l'approbation du chargé de projet.
 - .2 Toute demande d'interruption mineure doit être présentée au chargé de projet par écrit au moins cinq (5) jours ouvrables à l'avance.

PARTIE 2 - PRODUIT

2.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 14 23_Interruption services.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Conditions générales

- .1 Les conditions générales du contrat de construction ainsi que les amendements et le supplément aux conditions générales s'appliquent à la présente section.

1.2 Généralités

- .1 Sauf indications contraires, toutes les garanties demandées seront signées par le sous-traitant et/ou le fabricant. Les garanties devront être émises au nom du Maître de l'ouvrage, mais devront être transmises aux Professionnels désignés par l'Entrepreneur.
- .2 Toute défectuosité décelée au cours des travaux ou durant la période prescrite de garantie, sera corrigée à la satisfaction de l'architecte, aux frais de l'Entrepreneur.
- .3 Les garanties doivent couvrir les coûts de toutes les dépenses occasionnées par la réparation des défauts et de tout autre dommage à l'édifice résultant de ces défauts;
- .4 Les formules de garantie doivent être approuvées par le Professionnel désigné et le Maître de l'ouvrage;
- .5 Se référer aux autres documents contractuels pour tous les matériaux, équipements et installations non spécifiquement mentionnés à la présente section.
- .6 L'Entrepreneur devra conserver ces garanties pour fin de remise, dans les cartables demandés à la fin des travaux.
- .7 En l'absence de précision dans les exigences techniques, l'Entrepreneur doit garantir les travaux et équipements pour la période minimale d'un (1) an, matériaux et main-d'œuvre, ou pour la période minimale indiquée :
 - .a Au moins deux (2) ans : revêtements de sol.
 - .b Au moins dix (10) : vitrage.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Exigences concernant les produits

- .1 Tout l'outillage, tous les appareils et équipement devront être exempts de défectuosités de modèle, de fabrication, de matériau et d'installation. Si, durant la période de garantie, il est prouvé que de telles défectuosités existent, l'entrepreneur devra remettre en bon état de marche ou remplacer ces outillages, appareils et équipement sans exiger un montant additionnel. Il devra en plus, durant la période de garantie, assumer la responsabilité des retards ou des dommages causés par l'arrêt ou toute défectuosité de ces mêmes outillages, appareils ou équipement, et s'il est nécessaire, réparer tous les dommages causés aux surfaces adjacentes par l'exécution de ces réparations ou des modifications;
- .2 Les périodes de garantie débutent à la date du certificat de réception provisoire des travaux émis par l'architecte.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 25 00_Garanties.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Modalités administratives

- .1 Prévoir la tenue de réunions de projet, selon une fréquence à déterminer au début du chantier, tout au long du déroulement des travaux, à la demande du Maître de l'ouvrage.
- .2 Les représentants de l'Entrepreneur qui assistent aux réunions de projet sont habilités et autorisés à intervenir au nom des parties qu'ils représentent.
- .3 Se référer également au point 48 – Assemblées et visites de chantier, des conditions générales et conditions générales complémentaires.

1.2 Réunion préalable aux travaux

- .1 À la demande du Maître de l'ouvrage, organiser une réunion des parties au contrat afin de discuter des procédures administratives et de définir les responsabilités de chacune.
- .2 Doivent être présents à cette réunion le représentant du Maître de l'ouvrage, les Professionnels et l'Entrepreneur.
- .3 Points devant figurer à l'ordre du jour
 1. Plan de mobilisation de chantier.
 2. Désignation des représentants officiels des participants aux travaux.
 3. Calendrier des travaux, en forme de diagrammes à barres (GANTT).
 4. Calendrier de soumission des dessins d'atelier, des échantillons de produits et des échantillons de couleurs, selon la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
 5. Exigences concernant les installations temporaires, la signalisation de chantier, les bureaux, les remises et installations d'entreposage, les services d'utilités et les clôtures, selon la section 01 50 00 – Aménagement et mesures de contrôle provisoires, la section 01 51 00 – Services d'utilités temporaires.
 6. Calendrier de livraison des matériaux et des matériels prescrits.
 7. Les produits et les matériaux fournis par le Maître de l'ouvrage.
 8. Sécurité sur le chantier, selon la section 01 50 00 – Aménagements et mesures de contrôle provisoires.
 9. Modifications proposées, ordres de modification, procédures, approbations requises, pourcentages de marge permis, prolongations de délais, heures supplémentaires et autres modalités administratives.
 10. Dessins à verser au dossier du projet, selon la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
 11. Manuels d'entretien, selon la section 01 78 00 – Documents et éléments à remettre à l'achèvement de travaux.
 12. Procédures de remise et de réception des travaux, et garanties, selon la section 1 78 00 – Documents et éléments à remettre à l'achèvement de travaux.
 13. Demandes d'acomptes mensuels, procédures administratives, photos, retenues.
 14. Désignation des organismes et des firmes d'inspection et d'essai.
 15. Les assurances et les exemplaires des polices d'assurance prévues dans les Exigences générales.

1.3 Réunions sur l'avancement des travaux

- .1 Établir un calendrier de réunions durant le déroulement des travaux. Se référer aux directives du Maître de l'ouvrage pour la fréquence des réunions.
- .2 Doivent être présents à ces réunions le représentant du Maître de l'ouvrage, les Professionnels et l'Entrepreneur.
- .3 Points devant figurer à l'ordre du jour
 1. Lecture et approbation du procès-verbal de la réunion précédente.
 2. Examen de l'avancement des travaux depuis la réunion précédente.
 3. Observations sur place; problèmes et conflits.
 4. Problèmes entraînant des répercussions sur le calendrier des travaux.
 5. Examen des calendriers de livraison des produits fabriqués hors chantier.
 6. Procédures et mesures correctives visant à rattraper les retards pour permettre le respect du calendrier établi.
 7. Révision du calendrier des travaux.
 8. Examen du calendrier d'avancement, aux cours des étapes successives des travaux.
 9. Révision du calendrier de soumission des documents et des échantillons requis; accélération du processus au besoin.
 10. Maintien des normes de qualité.
 11. Examen des modifications proposées et de leurs possibles répercussions sur le calendrier des travaux et sur la date d'achèvement de ceux-ci.
 12. État d'avancement de la coordination
 13. Divers.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 31 19_Réunion de projets.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Modalités administratives

- .1 Dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents et les échantillons requis à l'architecte, aux fins d'examen. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- .2 Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons avant que l'examen de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminé.
- .3 Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées en unités métriques (SI).
- .4 Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques (SI) ou encore si les caractéristiques ne sont pas données en unités métriques (SI), des valeurs converties peuvent être acceptées.
- .5 Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre aux Professionnels. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur général confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. L'entrepreneur confirme également que les produits soumis rencontrent ou dépassent les exigences stipulées au devis. Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier, et qui ne sont pas accompagné du « Formulaire documents et échantillons à soumettre » dument compléter (01 33 05) et démontrant la conformité aux exigences seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.
- .6 Aviser par écrit les Professionnels, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et en exposer les motifs.
- .7 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .8 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par l'architecte ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces conformes aux exigences des documents contractuels.
- .9 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.

1.2 Liste des documents à remettre pendant les travaux

- .1 Cette liste est non exhaustive, d'autres documents peuvent être demandés ailleurs dans le devis :
 1. Calendriers de construction mis à jour selon les prescriptions des conditions générales, minimalement à toutes les demandes de paiement;
 2. Dessins d'ateliers, fiches techniques et échantillons tels que demandés dans les différentes sections du devis;
 3. Listes d'identification des équipements pour approbation (par chaque sous-traitant);
 4. Rapports d'essais.

1.3 Limites de l'examen par les Professionnels

- .1 Commentaires :
 - 1. Les commentaires portés sur les documents par les Professionnels visent uniquement à vérifier la conformité à l'agencement général des données indiquées sur ces derniers;
 - 2. Cela ne signifie pas que les Professionnels approuvent les détails présentés dans les documents, responsabilité qui incombe à l'Entrepreneur qui les soumet; les Professionnels ne font aucune approbation des documents;
 - 3. Cela ne dégage pas l'Entrepreneur de l'obligation de transmettre des documents complets et exacts, et de se conformer à toutes les exigences des travaux et des documents contractuels.
- .2 Quantités et dimensions :
 - 1. L'Entrepreneur est responsable du relevé des mesures et dimensions au chantier;
 - 2. Il est responsable de l'exactitude des mesures et des dimensions et de la fourniture des renseignements visant les méthodes de façonnage ou les techniques de construction et d'installation et de la coordination des travaux exécutés par tous les corps des métiers;
 - 3. Les Professionnels ne font pas la vérification des quantités sur les dessins d'atelier ; ils peuvent annoter les quantités indiquées à titre indicatif seulement, mais la responsabilité finale revient à l'Entrepreneur.

1.4 Dessins d'atelier et fiches techniques

- .1 Exigés aux Conditions générales.
 - 1. L'expression dessins d'atelier désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, dépliants et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
 - 2. Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer au Québec.
 - 3. Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou à d'autres éléments, indiquer sur les dessins qu'il y eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés. Faire des renvois au devis et aux dessins.
 - 4. L'ensemble des dessins d'atelier du projet doivent être soumis aux professionnels dans une échéance à l'intérieur du premier tiers de l'échéancier du projet.
- .2 Laisser 10 jours ouvrables aux Professionnels pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .3 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par les Professionnels ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser les Professionnels par écrit avant l'approbation final du dessin d'atelier pour permettre d'entreprendre les travaux.
- .4 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par les Professionnel en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser les Professionnels par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.

- .5 Les documents soumis doivent être accompagnés du « Formulaire Documents et Échantillons à soumettre », dument complété, et contenant en complément les renseignements suivants :
 1. La date;
 2. La désignation et le numéro du projet;
 3. La désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
 4. La référence à la section, à l'article et à la dénomination du matériau dans le devis;
 5. Toute autre donnée pertinente.
- .6 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
 1. La date de préparation et les dates de révision;
 2. La désignation et le numéro du projet;
 3. Les coordonnées du sous-traitant, du fournisseur et du fabricant;
 4. L'estampille de l'Entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels;
 5. Les détails pertinents visant les portions de travaux concernées :
 - .a Les matériaux et les détails de fabrication;
 - .b La disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;
 - .c Les détails concernant le montage ou le réglage;
 - .d Les caractéristiques telles que la puissance, le débit ou la contenance;
 - .e Les caractéristiques de performance;
 - .f Les normes de référence;
 - .g La masse opérationnelle;
 - .h Les schémas de câblage, unifilaires et les schémas de principe;
 - .i Les liens avec les ouvrages adjacents.
- .7 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que les Professionnels en a terminé la vérification.
- .8 Soumettre une (1) copie électronique des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables des Professionnels.
- .9 Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre une (1) copie électronique des fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par les Professionnels.
- .10 Soumettre une (1) copie électronique des rapports des essais prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par les Professionnels.
 1. Le rapport signé par le représentant officiel du laboratoire d'essai doit attester que des matériaux, produits ou systèmes identiques à ceux proposés dans le cadre des travaux ont été éprouvés conformément aux exigences prescrites.
 2. Les essais doivent avoir été effectués dans les trois (3) années précédant la date d'attribution du contrat.

- .11 Soumettre une (1) copie électronique des certificats prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par les Professionnels.
 1. Les documents, imprimés sur du papier de correspondance officielle du fabricant et signés par un représentant de ce dernier, doivent attester que les produits, matériaux, matériels et systèmes fournis sont conformes aux prescriptions du devis.
 2. Les certificats doivent porter une date postérieure à l'attribution du contrat et indiquer la désignation du projet.
- .12 Soumettre une (1) copie électronique des instructions du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par les Professionnels.
 1. Documents pré-imprimés décrivant la méthode d'installation des produits, matériels et systèmes, y compris des notices particulières et des fiches signalétiques indiquant les impédances, les risques ainsi que les mesures de sécurité à mettre en place.
- .13 Soumettre une (1) copie électronique des rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant, prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par les Professionnels.
 1. Rapports des essais et des vérifications ayant été effectués par le représentant du fabricant dans le but de confirmer la conformité des produits, matériaux, matériels ou systèmes installés aux instructions du fabricant.
- .14 Soumettre une (1) copie électronique des fiches d'exploitation et d'entretien prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par les Professionnels.
- .15 Supprimer ou biffer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
- .16 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .17 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par les Professionnels et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, les copies électroniques sont retournées, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.

1.5 Échantillons

- .1 Soumettre deux (2) échantillons de produits aux fins d'examen, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
- .2 Aviser les Professionnels par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.
- .3 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
- .4 Les modifications apportées aux échantillons par les Professionnels ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser les Professionnels par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .5 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par les Professionnels tout en respectant les exigences des documents contractuels.
- .6 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

1.6 Échantillons de l'ouvrage (Maquettes)

- .1 Réaliser les échantillons de l'ouvrage requis conformément à la section 01 45 00 – Contrôle de la qualité.

1.7 Demande d'équivalence

- .1 Conformément à l'article 51 – Substitution et équivalence des matériaux des conditions générales de l'Université McGill, aucun équivalent à des matériaux ou produits spécifiés ne sera accepté à moins d'indications contraires aux documents.
- .2 S'il est indiqué « ou équivalent » aux documents, ces produits seront évalués après l'attribution du contrat, et ne seront acceptés qu'avec l'assentiment du Maître de l'ouvrage et sur autorisation écrite des Professionnels et devront être en conformité avec les exigences des articles 25 – Admissibilité des produits et matériaux selon leur lieu de fabrication et 51 - Substitution et équivalence des matériaux des conditions générales de l'Université McGill. L'entrepreneur devra fournir avec toute demande d'équivalent les informations exigées par les Professionnels, telles que les instructions du manufacturier, les échantillons des produits proposés et les différences de coût qu'implique l'acceptation de l'équivalent incluant le coût de tout autre discipline impliquée directement ou indirectement.
- .3 Aucun produit ne sera considéré et analysé comme « produit équivalent » s'il n'est pas accompagné d'une demande d'équivalence par écrit, incluant le formulaire de la section 01 33 05 – Documents et échantillons à soumettre. L'Entrepreneur devra inclure toute la documentation technique et les échantillons jugés nécessaires par les Professionnels pour procéder à son évaluation, ainsi que les fiches techniques du produit spécifié, les fiches techniques du produit proposé en équivalence et un tableau comparatif des normes et des qualités des produits. Les Professionnels restent les seuls aptes à déterminer si les matériaux qu'on lui présente en équivalence sont réellement équivalents.
- .4 Les critères de performances décrits dans les différentes sections pour les produits, les accessoires ou autres éléments sont des exigences minimales à respecter. Les produits de construction semblable et avec des propriétés similaires sont considérées acceptables à la suite de la démonstration de l'entrepreneur.
- .5 La preuve de ces équivalences (matériaux de nature et de qualité équivalente ou supérieure) incombe entièrement à l'Entrepreneur avant la réalisation.
- .6 Le coût inclus à la soumission devra être celui correspondant au produit spécifié aux documents d'appel d'offre.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Entrepreneur

Compagnie :

Adresse : Personne responsable :

Téléphone : Courriel :

Sous-traitant ou fournisseur

Section du devis :

Compagnie : Personne responsable :

Adresse : Tél. : Courriel :

Liste des dessins d'atelier, fiches techniques ou échantillons soumis pour approbation

Dessins d'atelier Fiches techniques Échantillons Nombre de copies

Choix de couleurs

À spécifier par l'Architecte Déjà spécifiées aux documents de soumission

Produits proposés

Tel que spécifié au devis et respectant les critères de performances indiqués.

Demande d'équivalence (avec ou sans critères de performances différents de ceux exigés au devis).
(* les critères de performance du produit proposé ne peuvent qu'être équivalents ou supérieurs)

Descriptions des différences :

Raisons :

Signature :

Date :

Produits conformes aux documents de soumission

(Si les produits sont différents des documents de soumission, remplir la partie « Produits équivalents proposés ».)

Je soussigné, atteste par la présente que les dessins d'atelier, fiches techniques ou échantillons que j'ai soumis pour approbation représentent exactement les matériaux, les produits ou les équipements spécifiés aux documents de soumission quant à la qualité, la forme, la (les) marque(s), les dimensions, le mode d'installation et qu'ils sont conformes, le cas échéant, à la garantie exigée.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉ

1.1 Définitions :

- .1 Travail à chaud :
 - .1 Toute opération durant laquelle la chaleur est utilisée ou engendrée à une intensité suffisante pour provoquer l'allumage de liquides, de gaz ou de toute autre substance inflammable. Cela inclut les situations où le travailleur est susceptible d'être exposé à des conditions dangereuses.
 - .2 Exemples de travail à chaud : soudage (électrique, au plomb et oxycoupage), utilisation de flammes nues, nettoyage au jet de sable ou eau et condensé de vapeur, travaux avec adduction d'air, pose de revêtement de plancher, travaux de toiture, chauffage à flamme de conduit, meulage en présence de matériaux combustibles, meulage dans un puits mécanique, entre-plafond ou autre espace clos, etc.
- .2 Selon le Règlement sur la santé et sécurité du travail :
 - .1 On définit un travail à chaud : tout travail qui exige l'emploi d'une flamme ou qui peut produire une source d'inflammation.
 - .2 Au moins 48 heures avant de commencer des travaux à chaud, l'Entrepreneur général devra aviser le Chargé de Projet par écrit de ces travaux.

1.2 Permis de travail soudage et découpage

- .1 L'Entrepreneur devra obtenir un permis de travail à chaud avant de procéder aux travaux annoncés. La délivrance de ce permis est subordonnée à la procédure et aux exigences énumérées ci-dessous.

1.3 Procédure à suivre pour travailler à chaud

- .1 Obtenir un Permis de travail pour soudage et découpage auprès de Facilities Neuro, avec Franco Niro en copie conforme au moins 48 heures à l'avance en demandant qu'un électricien procède au contournement du système de détection incendie dans la zone spécifique.
- .2 Procéder à une inspection du lieu de travail à chaud avec le délivreur de permis afin qu'il valide que les précautions indispensables sont prises.
- .3 Avant d'entreprendre le travail, l'Entrepreneur doit se présenter à la sécurité de l'établissement pour récupérer son permis de travail à chaud. À noter qu'aucun travail à chaud n'est permis sans la confirmation de l'électricien de McGill.
- .4 Avertir et protéger les personnes qui sont à proximité avant d'entreprendre le travail.
- .5 Prendre connaissance de l'emplacement du cabinet incendie, de l'extincteur portatif, du téléphone pompier, de la station manuelle d'alarme incendie et de la sortie de secours la plus proche.
- .6 Ce permis doit être obtenu par quiconque veut effectuer ce type de travail dans une des installations de l'Université McGill.

1.4 Procédure pour travaux de soudure ou autres travaux à flamme nue

- .1 Afficher le permis sur le site des travaux de façon qu'il soit visible et / ou accessible sur demande.
- .2 Appliquer toutes les précautions requises inscrites au verso du permis afin d'éviter tout risque d'incendie, et ce, avant le début des travaux :
 - .1 Les planchers doivent être balayés et s'ils sont construits de matériaux combustibles, ils doivent être humectés ou recouverts de sable mouillé ou de matériaux incombustibles; les fissures dans les planchers et murs et les tubes d'évents doivent être obstrués pour pouvoir prévenir l'intrusion d'étincelles.
 - .2 Si possible, tout matériau combustible doit être éloigné à au moins trente-cinq pieds (35 pi) de l'endroit réservé à ces travaux. Les matériaux combustibles intransportables doivent être entièrement protégés par des rideaux ou toiles d'amiante ou feuilles métalliques.
 - .3 Lorsqu'un travail de soudure ou de découpage doit être effectué près des murs, plafonds ou toit constitués de matériaux combustibles, ces endroits doivent être protégés par des produits incombustibles pour prévenir l'ignition; lorsque ces endroits sont en métal, tout matériau combustible placé de l'autre côté doit être éloigné afin d'éviter l'ignition par conduction ou radiation.
 - .4 On doit placer à proximité de la zone de travail des extincteurs portatifs d'un modèle approuvé (non fourni par l'installation).
 - .5 Aucun réservoir ou récipient qui a déjà contenu un liquide inflammable, ne doit être soudé ou coupé, à moins qu'il n'ait été préalablement vidé et purgé de toute vapeur de ce liquide.
 - .6 Les cylindres d'acétylène ou d'autres gaz nécessaires pour couper ou souder des matériaux doivent être maintenus solidement fixés à un chariot et à une distance raisonnable du lieu de travail.
 - .7 Lorsque les travaux sont terminés, le travailleur ou son contremaître doit demeurer sur les lieux pendant une demi-heure et une vérification complète doit être effectuée dans la zone immédiate des travaux, les aires voisins et aux étages inférieurs et supérieurs et remettre la partie supérieure du permis de soudage et de découpage.
 - .8 Lorsque le soudeur doit quitter l'endroit visé plus de trente minutes, celui-ci doit en avvertir le service de la sécurité;
 - .9 Dès la fin des travaux, inscrire l'heure sur le permis et remettre à la réception de l'institution.
- .3 Lors de réfection de toiture où il y a emploi de torches à flamme, il est requis :
 - .1 ARTICLE 1 : De maintenir un employé de l'Entrepreneur sur place au moins quatre (4) heures après la fin de la journée de travail afin de s'assurer qu'il n'y a aucun feu qui couve.
 - .2 ARTICLE 2 : Des extincteurs portatifs à conserver sur le toit, de quantité égale au nombre de chalumeau. Les extincteurs seront homologués ULC et auront une classification 4A, 80BC. Ils doivent être placés en deçà de 10 m du chalumeau.
 - .3 ARTICLE 3 : On doit placer à proximité de la zone de travail un tuyau d'arrosage muni d'une lance et raccordé à une prise d'eau. La pression d'eau doit être maintenue dans le boyau.

- .4 Le soudeur doit respecter l'A.C. 3787 « Santé et sécurité au travail, Établissements industriels et commerciaux », article 9.4 :
 - .1 Les opérations de soudage et de découpage sont interdites à proximité de matériaux combustibles ou dans les lieux contenant des poussières, gaz ou vapeurs inflammables ou explosives, à moins que des précautions spéciales ne soient prises pour prévenir le feu ou les explosions.
 - .2 Aux endroits où les travaux de soudage et de découpage sont normalement pratiqués et où des personnes autres que les soudeurs travaillent ou circulent, on doit installer des écrans de protection fixes ou amovibles.
 - .3 On ne doit effectuer aucun découpage, soudage ni aucun travail à flamme nue sur un récipient, un réservoir, un tuyau ou autre contenant où il y a une présence possible de substance inflammable ou explosive à moins que :
 - .a L'on ait prélevé des échantillons d'air indiquant que le travail peut être fait sans danger ou l'on ait pris des dispositions pour assurer la sécurité du travail.

PARTIE 2 - PRODUIT

2.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 35 23_Permis travail a chaud.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Conditions générales

- .1 Les conditions générales du contrat de construction ainsi que les amendements et le supplément aux conditions générales s'appliquent à la présente section.

1.2 Références

- .1 Code canadien du travail, Partie 2, Règlement concernant la sécurité et la santé au travail.
- .2 Province de Québec
 - a. Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q. 1997.
 - b. Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles, L.R.Q. 1997.
- .3 CAN/CSA-S269.2-M87, Échafaudages.
- .4 CI n° 301-1982, Travaux de construction.

1.3 Production d'avis

- .1 Avant le début des travaux, produire aux autorités provinciales les avis nécessaires relatifs au projet.

1.4 Évaluation des risques

- .1 Faire une évaluation propre au chantier des risques posés par l'exécution des travaux.

1.5 Plan de santé et de sécurité

- .1 Si la réglementation l'exige, avant d'entreprendre tout travail sur le chantier, établir par écrit un plan de santé et de sécurité propre au chantier, fondé sur une évaluation des risques. Mettre ce plan en vigueur et en assurer l'application jusqu'à la démobilitation de tout le personnel du chantier. Le plan de santé et de sécurité doit tenir compte des particularités du projet.
- .2 Le Professionnel peut faire connaître ses réactions par écrit si le plan comporte des anomalies ou s'il soulève des préoccupations, et il peut exiger que soit soumis un plan révisé.

1.6 Responsabilité

- .1 Assumer, sur le chantier, la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes et de la protection des biens; assumer, dans les zones contiguës au chantier, la protection, la sécurité, l'intégrité physique des personnes et de l'environnement. Assurer la salubrité des lieux.
- .2 Respecter et faire respecter par les employés les exigences en matière de sécurité figurant dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux pertinents, ainsi que le plan de santé et de sécurité particulier au chantier.
- .3 L'Entrepreneur, à titre de responsable de l'exécution de l'ensemble des travaux, doit remplir les obligations imputées au maître d'œuvre par la Loi sur la santé et la sécurité du travail et des règlements y afférents.
 1. Advenant que le Maître de l'ouvrage soit désigné comme maître d'œuvre par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), l'Entrepreneur assumera conjointement avec le Propriétaire toutes les responsabilités imputées au maître d'œuvre par la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* et des règlements y afférents.

- .4 La responsabilité d'éliminer à la source même les dangers relatifs à la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs et de toute personne dans les limites du chantier incombe à l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit donc s'assurer de la collaboration de tous les intervenants sur son chantier : les organismes publics, le Maître de l'ouvrage, les sociétés d'utilité publique, les sous-traitants, les fournisseurs, les travailleurs, les inspecteurs, les visiteurs, etc. pour mener à bonne fin ses opérations en toute sécurité.
- .5 Avant le début des travaux et dans les délais prévus, l'Entrepreneur doit faire parvenir un avis d'ouverture de chantier auprès de la CNESST. Il doit élaborer le programme de prévention propre au chantier où les travaux sont exécutés. Il doit le présenter à la CNESST du Québec. Le cas échéant, l'Entrepreneur doit créer un comité de construction. L'Entrepreneur doit prendre connaissance du « Programme-cadre de prévention- Construction » de l'Université McGill qui se trouve au lien Internet <https://mcgill.ca/facilities/policies>. L'Entrepreneur doit se servir du contenu du « Programme-cadre de prévention - Construction » pour établir les exigences minimales de base de son propre programme de prévention et pour guider ses actions en matière de santé et sécurité au chantier. À défaut, le Maître de l'ouvrage peut, sans préavis et sans frais, suspendre les travaux de l'Entrepreneur jusqu'à ce qu'il se conforme à cette exigence, sans modifier le prix et le délai contractuel.
- .6 L'Entrepreneur doit, au début et à la fin des activités sur le chantier de construction, transmettre à la CNESST du Québec, un avis d'ouverture ou de fermeture du chantier selon les modalités prévues par règlement.
- .7 L'Entrepreneur s'engage à respecter et à faire respecter par ses employés, mandataires, sous-traitants et toute personne ayant accès au chantier, les dispositions du programme de prévention ainsi que celles de toute loi ou règlement relatif à la santé et à la sécurité du travail, notamment, mais sans limiter la généralité de ce qui précède, la Loi sur la santé et la sécurité du travail et le Code de sécurité pour les travaux de construction et à satisfaire à toutes leurs exigences.
- .8 L'Entrepreneur s'engage à fournir à ses employés ou mandataires les équipements de protection individuels ou collectifs et le personnel requis par la Loi sur la santé et la sécurité du travail, le Code de sécurité pour les travaux de construction ou tout autre règlement, ou requis par les représentants de la CNESST du Québec.
- .9 Le Maître de l'ouvrage ne peut être tenu responsable d'aucun dommage, relevant de tout retard ou arrêt dans les travaux, ou encore pour tout coût additionnel, dû au non-respect, de l'Entrepreneur (incluant ses employés, ses mandataires ou ses sous-traitants) d'une disposition d'une loi ou d'un règlement relatif à la santé et à la sécurité du travail.

1.7 Exigences de conformité

- .1 Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité du travail, Règlement sur les établissements industriels et commerciaux, R.R.Q.

1.8 Risques imprévus

- .1 En cas de situations, de risques particuliers ou d'imprévus durant l'exécution des travaux, observer les procédures mises en place concernant le droit de refuser d'effectuer un travail, conformément aux lois et aux règlements de la province et en informer le Professionnel de vive voix et par écrit.

1.9 Affichage des documents

- .1 S'assurer que les documents, les articles, les consignes et les avis sont affichés sur le chantier, à un endroit où ils seront visibles, conformément aux lois et aux règlements de la province.

1.10 Produits dangereux (SIMDUT)

- .1 Tout produit dangereux utilisé par l'entrepreneur et ses sous-traitants fournisseurs, etc., dans le cadre du projet doit être identifié. L'entrepreneur doit fournir les fiches signalétiques conformément à la loi. L'entrepreneur devra en disposer en conformité avec les règlements sur les déchets dangereux pour l'entreposage, le traitement des déchets et la mise au rebut. Éliminer en suivant la réglementation fédérale, provinciale et municipale.

1.11 Agent de sécurité (CNESST)

- .1 Le Maître de l'ouvrage délègue à l'entrepreneur général la responsabilité de se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST a. 223, 286) -CODE DE SÉCURITÉ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION (Référence : R.R.Q. 1981, c. S-2.1, r. 6) et si requis d'affecter à plein temps, à compter du début des travaux, un agent de sécurité tel que prescrit à l'article 2.5.3 et 2.5.4 de ce code.

1.12 Correction des cas de non-conformité

- .1 Remédier immédiatement aux cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité constatés par l'autorité compétente ou par le Professionnel.
- .2 Remettre au Professionnel un rapport écrit des mesures prises pour remédier aux cas de non-conformité en matière de santé et sécurité.
- .3 Le Professionnel peut ordonner l'arrêt des travaux si l'entrepreneur ne remédie pas aux cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.

1.13 Dynamitage

- .1 Le dynamitage ou toute autre utilisation d'explosifs sont interdits, sauf si exprimé autrement.

1.14 Arrêt des travaux

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

1.15 Surcharges

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

1.16 Ouvrages provisoires

- .1 Concevoir et construire les ouvrages provisoires conformément à la norme CSA S269.1.

1.17 Accidents

- .1 Dans les huit (8) jours suivant un accident de travail survenu dans l'exécution du contrat, l'Entrepreneur devra faire parvenir au responsable de la santé et sécurité du Maître de l'ouvrage, un exemplaire de l'avis d'accident qu'il a transmis à la CNESST. Il doit également fournir tout autre renseignement relatif à cet événement à la demande du Maître de l'ouvrage.

1.18 Équipement de protection

- .1 L'Entrepreneur s'engage à fournir à ses employés et mandataires, les équipements de protection individuels ou collectifs, selon ce qui est requis par la Loi sur la santé et la sécurité du travail (RLRQ, c. S-2.1) particulièrement, le Code de sécurité pour les travaux de construction (RLRQ, c. S-2.1, r. 4) et tout autre règlement ainsi que par les représentants de la CNESST.
- .2 L'entrepreneur doit inclure à sa soumission toutes les mesures de protection contre la transmission d'un virus tel que celui du COVID-19 et de ses variants. Il doit, entre autres, prévoir des stations de distribution de solution hydroalcoolique, de lavage de mains, les masques, les visières, les séparateurs de plexiglass et tous les produits hygiéniques associés.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 35 30_Santé et sécurité.docx)

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉ

1.1 Responsabilité de l'entrepreneur

- .1 « Les travaux doivent être exécutés en conformité avec la Norme CAN/CSA Z317.13-17_Lutte contre l'infection pendant les travaux de construction, de rénovation et d'entretien dans les établissements de santé » (Voir à la fin de ce document). Le risque sera considéré de groupe 3, risque moyen à élevé et de Type C, pour toute la durée des travaux. Les mesures de prévention à appliquer sont de classe III/IV. (voir résumé de la norme à la fin de la présente section).
- .2 L'entrepreneur doit planifier et mettre en place toutes les mesures préventives et de protection requises et réaliser l'ensemble de ses travaux conformément à la présente procédure.
- .3 Dans l'éventualité où l'entrepreneur est avisé du non-respect des mesures préventives, par le Chargé de projet, le représentant de l'équipe prévention infection ou de l'équipe multidisciplinaire, il devra immédiatement mettre en place les correctifs demandés.
- .4 S'assurer de la présence des employés sur le chantier à la formation en PCI qui est prévue au début de chacun des chantiers. Au besoin, lors de l'arrivée de nouveaux ouvriers, d'autres formations pourraient avoir lieu.

1.2 L'équipe en prévention des infections

- .1 L'équipe en prévention des infections formule des recommandations à l'effet de prévenir la transmission des infections.
- .2 Les professionnels en prévention des infections ont l'autorité nécessaire pour interrompre les projets de construction en cas de non-respect des mesures préventives.

1.3 Comité prévention et contrôle des infections

- .1 Une équipe multidisciplinaire PCI sera constituée avant le début des travaux afin de procéder à l'évaluation des risques d'infection et des mesures préventives à mettre en application. Ce comité composé du Chargé de projet, de l'Entrepreneur et d'un représentant PCI de l'Université McGill se réuniront lors de la réunion de démarrage de chantier. Des rencontres subséquentes seront planifiées au besoin à la demande du représentant PCI. L'Entrepreneur devra apporter sa collaboration en participation aux rencontres et en veillant à l'application des mesures de protections.
- .2 Ses responsabilités sont de :
 - .1 Collaborer à déterminer les critères qui assurent le respect de cette procédure.
 - .2 Assurer l'application de la présente procédure en visitant régulièrement le chantier et les secteurs adjacents.
 - .3 Participer à l'inspection visuelle finale.
 - .4 S'assurer de la conformité du rapport d'analyse de la qualité de l'air effectué avant l'ouverture du service ou département.

1.4 Circulation dans les aires de travaux et dans les aires propres

- .1 La circulation dans les aires de travaux est limitée au personnel autorisé seulement, soit les travailleurs des compagnies externes et les employés ou sous-traitants des installations de l'établissement.
- .2 Un plan de circulation spécifique et approuvé par l'équipe d'inspection sera défini lorsque la circulation à l'extérieur des aires de travaux se retrouve dans une zone du groupe 3.
- .3 Les travailleurs dont les vêtements sont empoussiérés doivent se nettoyer avec un aspirateur muni d'un filtre HEPA ou porter un couvre-tout qu'ils retirent chaque fois qu'ils quittent la zone de travail.
- .4 Protocole vestimentaire : pour emprunter les aires de circulation de l'établissement (dans les secteurs du Groupe 3, tel que défini dans la présente section), les travailleurs de la construction devront obligatoirement porter des couvre chaussures ; les travailleurs devront enfiler les couvre chaussures par-dessus leurs chaussures, à la sortie du chantier (réf: Formulaire pour le port obligatoire du protocole vestimentaire).

1.5 Remise en service de l'alimentation d'eau après l'interruption

- .1 Avant la remise en service de l'eau suite à une coupure de longue durée (plus de deux (2) heures), il faut, obligatoirement, faire couler l'eau au moins quinze (15) minutes.

1.6 Échantillonnage de l'air ambiant (contrôle)

- .1 Dans les cas suivants, un contrôle de l'air ambiant sera effectué avant et après les travaux pour fins d'analyses de la qualité de l'air :
 - .1 Travaux dans une zone du Groupe 3.
 - .2 Micro-organisme identifié.
- .2 Un contrôle de l'air ambiant sera effectué par le propriétaire au besoin durant les travaux. L'entrepreneur doit corriger immédiatement toutes les déficiences identifiées par le propriétaire à défaut de quoi les corrections seront apportées par le propriétaire aux frais de l'entrepreneur. Si des déficiences sont identifiées à la suite du test d'air, ceux-ci seront aux frais de l'entrepreneur.
- .3 L'analyse des échantillons sera effectuée par une entreprise spécialisée.

Catégories de risque d'après la population et l'emplacement géographique
Groupe 1
Risque le plus faible <ul style="list-style-type: none">• Bureaux (c.-à-d. non liés aux soins de santé)• Salles inoccupées• Aires publiques qui ne traversent pas une aire de soins• Salles de nettoyage et de nettoyage du linge souillé• Ateliers d'installations fixes• Aires et armoires d'entretien ménager
Groupe 2
Risque moyen <ul style="list-style-type: none">• Cliniques externes (sauf oncologie et chirurgie)• Unités d'admission/congé• Aires de soins aux patients, sauf celles du groupe 3 ou 4• Cliniques externes (sauf oncologie et chirurgie)• Salles d'attente• Autopsie et morgue• Salles d'ergothérapie et de physiothérapie éloignées des aires des soins aux patients
Groupe 3
Risque moyen à élevé <ul style="list-style-type: none">• Salle d'urgence (sauf unités de traumatologie)• Salle de réveil• Salles de travail et d'accouchement (sauf salle d'opération)• Pouponnières pour nourrissons en bonne santé• Médecine nucléaire• Échocardiographie• Laboratoires (spécimens)• Salles de médecine et de chirurgie générales (comprend toutes les aires y compris les locaux d'entretien propres et souillés)• Imagerie diagnostique• Hydrothérapie• Unités de pédiatrie• Unités de gériatrie• Soins de longue durée• Préparation des repas, service des repas et salles à manger• Inhalothérapie• Salles de traitement et d'entreposage du linge propre

Groupe 4

Risque le plus élevé

- Toutes les unités de soins intensifs
- Toutes les salles d'opération (incluant les salles de préparation, d'induction, de réveil (USPA) et de lavage de mains)
- Salles d'opération pour travail et accouchement
- Salles d'entreposage pour anesthésie et salles de travail
- Unités d'oncologie et cliniques externes
- Unités de transplantation et cliniques externes
- Salle de dialyse
- Pouponnières pour soins intensif
- Imagerie diagnostique d'intervention ou à risques élevés, p.ex.,
 - Salles de cathétérisme cardiaque et d'angiographie
 - Radiologie d'intervention
 - Endoscopie
 - Bronchoscopie
 - Cytoscopie
- Salles pour patients atteints de maladies cardio-vasculaires/cardiologie
- Salles de préparation des médicaments
- Entreposage des articles propres et stériles
- Locaux centralisé des fournitures stériles
- Aires de retraitement des dispositifs médicaux (peu importe son emplacement)
- Unités de soins aux brûlés
- Salles d'animalerie
- Salles de trauma
- Salles d'isolement
- Laboratoires de cultures cellulaires
- Salles d'insertion de stimulateurs cardiaques
- Salles de soins dentaires
- Aires occupées par des patients hospitalisés et cliniques externes pour patients atteints de sida ou d'un autre déficit immunitaire

Types de travaux de construction

Type A

Travaux d'inspection et non invasifs. Ceux-ci englobent sans s'y limiter,

- a) Les travaux nécessitant de pratiquer une seule ouverture, qui peut être contrôlée, dans un ou un plafond pour des travaux mineurs ou une inspection visuelle ; cette ouverture est réalisée par
 - i) Le retrait d'au plus un carreau de plafond ; ou
 - ii) L'ouverture d'un panneau d'accès dans un mur ou un plafond ;
- b) Les travaux de peinture (mais non de sablage) et la pose de revêtements muraux ;
- c) Les travaux de finition électrique ;
- d) Les travaux de plomberie mineurs qui exigent l'interruption de l'alimentation en eau à une aire de soins limitée (c.-à-d., une chambre) pendant moins de 15 minutes ; et
- e) Les autres travaux d'entretien qui ne produisent pas de poussière ou ne nécessitent pas de couper des murs ni l'accès aux plafonds [autre que ce qui est indiqué à l'alinéa a)].

Type B
<p>Travaux de peu d'envergure et de courte durée (p. ex., de moins de 2 heures) qui produisent peu de poussière. Ceux-ci englobent sans y limiter,</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Les travaux qui nécessitent l'accès à des châsses ; b) La pratique d'une petite ouverture dans un espace fermé si la migration de la poussière peut être contrôlée, p. ex., des ouvertures dans les murs ou des plafonds pour l'installation / la réparation de petits ouvrages électrique, des appareils de ventilation, des fils téléphoniques ou des câbles pour ordinateur ; c) Le sablage ou la réparation d'une petite surface d'un mur ; et d) Les travaux de plomberie qui perturbent l'alimentation en eau ou à une ou plusieurs aires de soins pendant moins de 30 minutes.
Type C
<p>Tous les travaux qui génèrent une quantité modérée à élever de poussière, nécessitent une perturbation modérée des services, ou nécessitent la démolition ou l'enlèvement de tout élément de construction ou assemblage fixe (p. ex., comptoirs, armoires, éviers) ou qui ne peuvent pas être terminés pendant un seul quart de travail. Ceux-ci englobent dans s'y limiter,</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Les travaux qui nécessitent le sablage des murs avant de les peindre ou de poser un revêtement ; b) L'enlèvement des revêtements de plancher, des carreaux de plafond et de la menuiserie d'agencement ; c) La construction de nouveaux murs ; d) Les travaux mineurs dans les conduits ; e) Les travaux d'électricité au-dessus des plafonds ; f) Les travaux importants de câblage ; et g) Les travaux de plomberie qui perturbent l'alimentation en eau à une ou plusieurs aires de soins pendant plus de 30 minutes, mais moins d'une heure.
Type D
<p>Travaux qui produisent une quantité élevée de poussière, travaux qui provoquent d'importantes perturbations des services, et travaux de démolition et de construction qui nécessitent des quarts consécutifs de travail. Ceux-ci englobent sans s'y limiter,</p> <ul style="list-style-type: none"> a) L'excavation du sol ; b) Les travaux qui nécessitent des quarts consécutifs de travail ; c) Les travaux qui nécessitent une importante démolition ou le retrait d'un système de câblage complet ; ou d) Les travaux de plomberie qui perturbent l'alimentation en eau à plusieurs aires de soins aux patients (c.-à-d., deux chambres et plus), pendant plus d'une heure.

Groupe	TYPE DE TRAVAUX			
	A	B	C	D
1	Classe I	Classe II*	Classe II	Classe III / IV
2	Classe I	Classe II*	Classe III	Classe IV
3	Classe I	Classe III*	Classe III / IV	Classe IV
4	Classe I-III	Classe III / IV*	Classe III / IV	Classe IV

* Indique qu'un niveau inférieur pourrait être permis conformément à l'article 7.5.
Classe I
Ingénieurs / personnel de maintenance et entrepreneurs en construction
a) Travaux de construction et de rénovation Élimination de la poussière* <ul style="list-style-type: none">• Remplacer immédiatement les carreaux déplacés pour l'inspection visuelle• Passer l'aspirateur dans la zone des travaux
b) Travaux de plomberie <ul style="list-style-type: none">• Prévoir les interruptions de l'alimentation en eau pendant les périodes de faible activité (p. ex., le soir, si possible)• Vidanger les conduites d'eau avant de les réutiliser• Noter tout changement de coloration de l'eau• Veiller à ce que la température de l'eau soit conforme aux normes de l'établissement• Veiller à ce que les joints d'étanchéité et autres articles permettant la croissance de Légionellose ne soient pas utilisés• Veiller à ce qu'on n'installe pas d'aérateurs sur les robinets• Maintenir l'environnement le plus sec possible et signaler toute fuite d'eau dans les murs ou les infrastructures
* Nota : Il faut appliquer les recommandations de Classe II si des travaux de construction de Type A généreront de la poussière.
Classe II
Les recommandations ci-dessous s'ajoutent à celles qui sont énumérées dans la Classe I.
Ingénieurs / personnel de maintenance et entrepreneurs en construction
a) Travaux de construction et de rénovation 1) Élimination de la poussière <ul style="list-style-type: none">• Faire le travail en utilisant des méthodes qui réduisent au minimum la génération de poussière pendant les travaux de construction/rénovation<ul style="list-style-type: none">– passer à l'aspirateur/à la vadrouille mouillée, au besoin• Prendre des moyens pour réduire au minimum la génération et la dispersion de poussière dans l'atmosphère<ul style="list-style-type: none">– utiliser des toiles pour empêcher la dispersion de la poussière– réduire la dispersion de poussière en vaporisant de l'eau sur les surfaces pendant les travaux de coupe– sceller les fenêtres et les portes inutilisées avec un ruban adhésif en toile– sceller les bouches d'évacuation d'air dans les aires de construction/rénovation– placer un paillason pour capter la poussière à l'entrée et la sortie des aires de construction
2) Ventilation <ul style="list-style-type: none">• Fermer le système de ventilation dans l'aire de construction ou de rénovation jusqu'à la fin du projet• Vérifier si les filtres dans l'aire de construction ou de rénovation doivent être changés ou nettoyés

3) Élimination des débris et nettoyage

- Placer les débris dans des contenants fermés ou recouvrir les contenants d'une bâche humide avant de les transporter en vue de leur élimination

b) Travaux de plomberie

- Éviter les réservoirs de captage d'eau et les tuyaux longs qui permettent à l'eau de stagner
- Envisager d'hyperchlorer ou de surchauffer l'eau potable stagnante (surtout si Légionellose est déjà présent dans le système d'alimentation en eau de l'hôpital).

Nota : Les recommandations ci-dessus s'ajoutent à celles qui sont énumérées dans la Classe I.

Classe III

Les recommandations ci-dessous s'ajoutent à celles qui sont énumérées dans les Classes I et II.

Ingénieurs / personnel de maintenance et entrepreneurs en construction

a) Travaux de construction et de rénovation

1) Réduction des risques

- Veiller à ce que les consultations avec les PPI aient eu lieu et que les mesures préventives aient été approuvées

2) Élimination de la poussière

- Ériger un écran anti-poussière étanche entre le vrai plafond (englobe l'espace au-dessus du faux-plafond) et le plancher constitué de 2 épaisseurs de polyéthylène de 6 ml ou de panneaux de gypse
- Veiller à ce que les fenêtres, les portes, les accès à la plomberie, les prises et les bouches d'évacuation d'air soient bien scellées avec des feuilles en plastique et du ruban adhésif à l'intérieur de la zone où se déroulent les travaux
- Les canalisations d'air et les espaces au-dessus du faux-plafond doivent être nettoyés avec un aspirateur, au besoin
- Les ouvriers devraient porter des vêtements protecteurs et les enlever chaque fois qu'ils quittent le chantier avant d'aller dans les aires où se trouvent les malades
- Ne pas enlever les écrans anti-poussières jusqu'à ce que le projet soit terminé et que le chantier ait été nettoyé à fond et inspecté
- Enlever l'écran de manière à éviter la dispersion de la poussière et d'autres débris dans l'air ambiant

3) Ventilation

- Maintenir la zone des travaux en pression négative à l'aide d'unités de filtration portatives équipées de filtres absolus
- Veiller à ce que l'air soit évacué directement vers l'extérieur, loin des prises d'air ou filtrée avec un filtre absolu avant d'être recirculé
- Veiller à ce que le système de ventilation fonctionne convenablement et soit nettoyé s'il est contaminé par des saletés ou de la poussière après la fin des travaux

4) Élimination des débris et nettoyage

- Éliminer les débris à la fin de la journée de travail
- Il faudra ériger une chute d'évacuation extérieure si les travaux ne se déroulent pas au rez-de-chaussée
- Nettoyer la zone des travaux avec un aspirateur muni d'un filtre absolu chaque jour ou plus souvent, au besoin

b) Travaux de plomberie

- Vidanger les conduites d'eau sur le chantier et dans les zones de soins adjacentes avant la réadmission des patients

Nota : Les recommandations ci-dessus s'ajoutent à celles qui sont énumérées dans les Classes I et II.

Classe IV
Les recommandations ci-dessous s'ajoutent à celles qui sont énumérées dans les Classes I, II et III.
Ingénieurs / personnel de maintenance et entrepreneurs en construction
<p>a) Travaux de construction et de rénovation</p> <p>1) Élimination de la poussière</p> <ul style="list-style-type: none">• Avant le début du projet de construction, ériger un écran anti-poussière étanche ayant également une antichambre• Placer un paillason à l'extérieur de l'antichambre dans les aires de soins et à l'intérieur de celle-ci pour capter la poussière sur les chaussures des ouvriers, l'équipement et les débris à la sortie de la zone des travaux• Les ouvriers devraient quitter la zone des travaux par l'antichambre afin de pouvoir se nettoyer avec un aspirateur muni d'un filtre absolu avant de quitter la zone des travaux ; ou ils peuvent porter une combinaison de travail en tissu ou en papier qu'ils retirent chaque fois qu'ils quittent la zone des travaux• Toutes les personnes qui entrent dans la zone des travaux doivent porter des protège-chaussures• Les ouvriers doivent changer de protège-chaussures chaque fois qu'ils quittent la zone des travaux• Les trous dans les murs doivent être réparés dans les 8 heures ou être scellés temporairement <p>2) Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none">• Veiller à ce que l'antichambre et la zone des travaux soient maintenues en pression négative• Veiller à ce que les systèmes de ventilation fonctionnent correctement dans les zones adjacentes• Revoir les exigences des systèmes de ventilation dans la zone des travaux avec les professionnels en prévention des infections pour s'assurer que le système est adéquat et fonctionne correctement <p>3) Évaluation</p> <ul style="list-style-type: none">• Revoir les mesures de prévention des infections avec les autres membres de l'équipe de planification ou leurs délégués pour évaluer leur efficacité et cerner les problèmes à la fin des travaux <p>b) Travaux de plomberie</p> <ul style="list-style-type: none">• S'il y a des inquiétudes au sujet de Légionellose, envisager d'hyperchlorer l'eau potable stagnante ou de la surchauffer et de vidanger tous les conduits en aval avant de rétablir l'alimentation en eau ou de remettre le système sous pression
Nota : Les recommandations ci-dessus s'ajoutent à celles qui sont énumérées dans les Classes I, II et III.

PARTIE 2 - PRODUIT

2.1 Sans objet

.1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

.1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 35 33_Prevention infections.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉ

1.1 Généralités

- .1 Il est de la responsabilité de l'Entrepreneur d'aviser tous les sous-traitants et travailleurs des règles à suivre relativement à la protection des incendies

1.2 Marche à suivre pour signaler un incendie

- .1 Tout incendie doit être signalé sur-le-champ de la façon suivante :
 - .1 Au moyen de la station manuelle la plus près, et;
 - .2 Par téléphone appeler directement le 911 et contacter la sécurité de l'établissement au (514) 398-5542 qui lanceront l'alerte dans l'installation.
- .2 La personne qui actionne la station manuelle doit demeurer à proximité de la station, si cela est sécuritaire, afin de pouvoir diriger les pompiers ou agents de sécurité vers le lieu de l'incendie dès leur arrivée.

1.3 Système d'alarme, de détection et de protection incendie

- .1 L'Entrepreneur doit s'assurer de maintenir opérationnel les systèmes d'alarme, de détection et de protection incendie lors des travaux de construction. La mise hors service, même partielle, de ces systèmes est strictement interdite, à moins d'autorisation écrite par le Chargé de projet et le Responsable en prévention des incendies de l'Université McGill.
- .2 L'Entrepreneur est responsable de s'assurer que les moyens de lutte contre les incendies sont accessibles. L'accès aux bornes d'incendie, les prises d'eau et systèmes de canalisations et de robinets armés d'incendie ne doivent pas être utilisés à d'autres fins que la lutte contre les incendies.
- .3 L'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions nécessaires afin d'éviter les fausses alarmes et planifier ses travaux de façon à limiter les mises hors-services des systèmes de protection incendie. Advenant le déclenchement du système d'alarme incendie à la suite de la négligence de l'Entrepreneur, ce dernier devra assumer le coût de l'amende délivrée par le Service des Incendies de Montréal, conséquemment, à cette fausse alarme-incendie.
- .4 L'Entrepreneur doit organiser ses travaux et ceux de ses sous-traitants de manière à prévenir les risques d'incendie. Il doit, à cette fin, prendre toutes les précautions requises par la loi ou les règlements applicables.
- .5 L'Entrepreneur doit préparer un plan de sécurité en conformité avec le Code de prévention des incendies et le Code de construction du Québec et le présenter au Bureau de la prévention des incendies de l'Université McGill avant le début des travaux. Le plan doit être conforme au Plan de sécurité incendie sur les chantiers de construction tel que prévu à l'annexe CG-11 des Conditions Générales.
- .6 L'Entrepreneur ne doit recourir à une flamme nue qu'après s'être assuré qu'il n'y a aucune autre méthode convenable de travail lui permettant d'atteindre le résultat escompté. Dans l'éventualité où la seule option demeure le recours à une flamme nue, l'Entrepreneur doit obtenir du Maître de l'ouvrage un permis de travail par points chauds au moins soixante-douze (72) heures avant d'exécuter des travaux utilisant une flamme nue¹. Ces travaux incluent notamment le découpage, le soudage, le brasage, le meulage, la fixation par collage, la métallisation à chaud et le dégellement des canalisations. Ces travaux doivent être conformes à la norme CSA-W117.2 - Règles de sécurité en soudage, coupage et procédés connexes.

¹ Voir la définition dans la section « Définitions ».

- .7 L'Entrepreneur doit organiser ses travaux et ceux de ses sous-traitants afin d'éviter des déclenchements injustifiés de l'alarme incendie. Au besoin, l'Entrepreneur fait une demande d'arrêt de service des équipements de protection incendie, conformément aux règles du Maître de l'ouvrage. L'autorisation pour l'arrêt de service doit être obtenue 72 heures avant d'entreprendre des travaux qui sont susceptibles de déclencher une alarme incendie. S'il s'avère que le déclenchement injustifié de l'alarme incendie soit le fait de l'Entrepreneur, de l'un de ses employés, de l'un de ses sous-traitants, ou encore d'une personne sous sa responsabilité ou contrôle, l'Entrepreneur sera tenu responsable de payer au Maître de l'ouvrage des frais fixes de trois mille dollars (3 000.00 \$) pour chaque déclenchement injustifié de l'alarme incendie. De même, l'Entrepreneur sera tenu responsable de payer au Maître de l'ouvrage des frais fixes de huit cents dollars (800.00 \$) pour chaque déclenchement injustifié de l'alarme incendie entraînant la nécessité de remettre en marche les ascenseurs du bâtiment. Les frais ci-haut mentionnés sont payables à l'Université par chèque, après réception par l'Entrepreneur d'une facture émise par le service de Prévention des incendies, Direction de la protection et de la prévention du Propriétaire.

1.4 Extincteurs

- .1 Fournir les extincteurs nécessaires à la protection, en cas d'urgence, des travaux en cours et des installations de l'Entrepreneur sur le chantier;
- .2 Le nombre d'extincteurs sera déterminé par le Responsable en prévention des incendies de l'Université McGill
- .3 L'Entrepreneur devra fournir en tout temps sur le chantier des extincteurs de type A, B et C et/ ou à l'eau, selon le risque. Ces extincteurs doivent être de minimum 10 lbs, plein et avoir été vérifiés dans l'année (maximum 365 jours), par une autorité compétente.

1.5 Autres exigences de sécurité relatives à l'incendie

- .1 Se conformer aux normes sur la construction des bâtiments et sur les opérations de soudage et de coupage, émises par le Commissaire fédéral des incendies (norme pour construction d'édifices CFI-301)
- .2 Aucun travail à chaud ne sera permis sans l'autorisation écrite de Neuro Facilities. Se référer aux exigences prescrites à la Section 01 35 23 Procédures spéciales - Permis de travail à chaud du devis.
- .3 L'accès continu aux issues requises devra être assuré en tout temps. L'Entrepreneur devra mettre en place des mesures préventives si des travaux sont exécutés à l'intérieur des accès aux issues.
- .4 L'intégrité au feu des séparations ayant une résistance au feu doit être préservée (exemples : puits de service, cage d'escalier). L'Entrepreneur devra mettre en place des mesures préventives si des ouvertures sont pratiquées dans ces cloisons. Les ouvertures devront être refermées avec cloisons temporaires de même résistance à la fin de chaque journée de travail.
- .5 Toutes les portes coupe-feu qui n'ont pas de retenue magnétique devront être maintenues fermées en tout temps.

PARTIE 2 - PRODUIT

2.1 Sans objet

.1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

.1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 35 35_Securite incendie.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Références

.1 Définitions

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

.2 Références

1. U.S. Environmental Protection Agency (EPA Construction General Permit, 2012).
2. Sheet Metal and Air-Conditioning National Contractors Association (SMACNA) IAQ Guidelines for Occupied Buildings under Construction, 2nd edition, 2007, ANSI/SMACNA 008-2008 (chapter 3).
3. ASHRAE 52.-2007
4. CEN Standard EN 779-2002

1.2 Machinerie lourde

- .1 Équiper la machinerie lourde et les petits équipements fonctionnant à l'essence ou au diesel de catalyseurs pour réduire les émanations de monoxyde de carbone et d'hydrocarbure (odeur).

1.3 Prévention de la pollution

- .1 Brûler les déchets sur le chantier n'est pas permis.
- .2 Assurer le contrôle des émissions produites par l'équipement et l'outillage, conformément aux exigences des autorités locales.
- .3 Empêcher les matériaux de sablage et les autres matières étrangères de contaminer l'air et les voies d'eau au-delà de la zone d'application.
- .4 Il est interdit d'enfouir des déchets et des matériaux de rebut sur le chantier.
- .5 Ne pas déverser de déchets ou de matières volatils, par exemple des essences minérales, des huiles, des lubrifiants à base de pétrole ou des solutions de nettoyage toxiques, dans des cours d'eau ou dans des égouts pluviaux ou sanitaires. Veiller à faire respecter les méthodes appropriées d'élimination de ce type de déchets pendant toute la durée des travaux.
- .6 Ne pas déverser d'eau contenant des matières en suspension dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou sanitaires ou sur les terrains adjacents, ni par pompage ni autrement.
- .7 Durant l'exécution des travaux, ériger des enceintes de protections temporaires pour empêcher que des substances ou des matières étrangères contaminent l'air à l'extérieur du chantier.

1.8 Protection et contrôle de la qualité de l'environnement

- .1 L'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires afin de contrôler les nuisances et la contamination de l'environnement au chantier et à proximité du chantier. Les mesures de base consistent à :
 1. Limiter la dissémination des contaminants par des protections, cloisons temporaires;
 2. Contrôler la circulation de l'air provenant des systèmes de ventilation;
 3. Contrôler la circulation des matériaux, déchets, équipements et personnels dans les aires propres ;
 4. Limiter la dissémination de contaminants par l'utilisation d'outils de captation à la source et des aspirateurs munis de filtre HEPA ;
 5. Contrôler l'accès au chantier.
- .2 Pour tous les aspects de la ventilation du chantier et du contrôle de la température ambiante, une vérification de la qualité de l'air ambiant sera effectuée par le Maître de l'ouvrage au besoin durant les travaux. L'Entrepreneur doit corriger immédiatement toutes les déficiences identifiées par le Maître de l'ouvrage. À défaut de quoi les activités du chantier seront interrompues jusqu'à ce que les corrections nécessaires soient apportées aux frais de l'Entrepreneur.
- .3 Contrôle des poussières dans l'air ambiant :
 1. Nettoyer quotidiennement et au besoin les aires de travaux ainsi que les abords du chantier afin de limiter la contamination.
 2. Lors des travaux de démolition, humecter les débris en continu.
 3. Nettoyer le matériel et les équipements avant qu'ils ne quittent le chantier.
 4. Pour tous les percements et ancrages, il est impératif d'utiliser des outils avec captation à la source muni d'un filtre à haute efficacité et le port du masque à cartouche est obligatoire.
- .4 Contrôle des émanations dans l'air ambiant :
 1. Pour tout produit contrôlé, la fiche signalétique doit être présente sur le chantier.
 2. Prendre les mesures suivantes pour minimiser les émanations reliées aux travaux de construction :
 - .a Couvrir ou fermer les contenants de produits volatils (solvants, colles, etc.);
 - .b Réduire les quantités dans le cas des colles;
 - .c Assurer une ventilation adéquate des locaux;
 - .d Dans le cas d'odeur forte, installer un filtre au charbon activé sur les ventilateurs HEPA.
 3. Prendre les mesures suivantes pour minimiser les émanations reliées aux équipements motorisés :
 - .a Munir obligatoirement de catalyseurs les équipements à moteur à combustion se trouvant à proximité du bâtiment.
 - .b Ne pas diriger les gaz d'échappement des équipements à moteur ou toutes autres sources de gaz vers les prises d'air extérieures du système de ventilation ou vers les portes et fenêtres du bâtiment.
 - .c Utiliser ou installer selon le cas (puits mécaniques ou puits d'escalier) le nombre d'appareils suffisants de monitoring pour l'air ambiant (CO et NOx) en accord avec le Maître de l'ouvrage.

- .5 Transport des rebuts :
 - 1. L'Entrepreneur est responsable d'évacuer les déchets hors du chantier et du site de l'établissement;
 - 2. Les débris de démolition doivent être disposés de façon à ne pas favoriser la dissémination de poussières dans l'environnement interne ou externe. L'entrepreneur ne pourra pas accumuler des rebuts dans l'aire de chantier ni ailleurs sur le site ou installations de l'établissement.
 - 3. Arroser légèrement les déchets secs à évacuer du chantier, les recouvrir d'une bâche humide ou les transporter dans un contenant ou chariot fermé pour empêcher les poussières de se propager lors du transport et de l'entreposage dans le conteneur. Nettoyer les chariots et roues.
 - 4. Le parcours des déchets et l'horaire des transports doivent être coordonnés au préalable avec le Chargé de Projet.
 - 5. L'installation de la chute et conteneur à déchets doit être approuvée par le Chargé de Projet avant d'être installée.
 - .a La chute doit être étanche.
 - .b Les rebuts doivent être arrosés.
 - .c Le conteneur au bas de la chute doit être couvert.
- .6 Circulation dans les aires propres
 - 1. La circulation dans les aires de travaux est limitée au personnel autorisé seulement, soit les travailleurs de l'Entrepreneur et les employés des services techniques de l'établissement.
 - 2. Suivre le protocole pour circulation dans zone du groupe 3: voir section 01 35 33 Prévention des infections.
 - 3. Les travailleurs de la construction ne sont autorisés à circuler que dans les aires des travaux. Lorsqu'ils doivent travailler et/ou circuler à l'extérieur des aires de travaux, ils doivent se restreindre à un parcours autorisé par le Chargé de Projet, déterminé à la réunion de démarrage.
- .7 Il est strictement défendu de se débarrasser de matériaux et de déchets sur le site de l'établissement, (incluant les chutes de peinture, de plâtre, de diluant ou de coulis de ciment dans la tuyauterie). Dans l'éventualité où la tuyauterie est obstruée par les débris, l'Entrepreneur devra en faire le nettoyage à ses frais.

1.9 Matières dangereuses – SIMDUT

- .1 S'il y a présence ou utilisation de matières dangereuses sur le chantier, l'Entrepreneur devra se conformer exigences et règlements en vigueur.

1.10 Présence de contaminants – Amiante, Moisissures et poussières de silice

- .1 Travaux en présence d'amiante
 - 1. À noter qu'il y a présence d'amiante dans le crépi de certains murs/colonnes/dalles et de moisissures dans l'espace réservé aux travaux. Voir devis émis pour travaux en présence de matériaux d'amiante et de moisissures annexé au devis en architecture.
 - 2. Lors de travaux mineurs susceptibles de dégager des poussières d'amiante dans l'environnement, des outils avec captation à la source muni d'un filtre à haute efficacité devront être utilisés;

3. En cas de désaccord sur la caractérisation d'un secteur, le Gestionnaire de projet en accord avec l'Entrepreneur réalisera une nouvelle caractérisation de ce secteur. Les frais encourus seront à la charge du Gestionnaire de projet si cette dernière atteste de la présence d'amiante sinon ces frais seront à la charge de l'Entrepreneur.
 4. Si, au cours de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur découvre des matériaux qui ressemblent à de l'amiante, il doit interrompre ses travaux et en aviser immédiatement le propriétaire. Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des instructions du Chargé de projet à cet égard.
 5. Lors de travaux d'enlèvement d'amiante, l'Entrepreneur doit présenter un plan de travail et procéder aux travaux selon les prescriptions de la réglementation applicable (Programme de prévention pour les travaux susceptibles d'émettre de la poussière d'amiante_CNESST et Code de sécurité pour les travaux de construction S-2.1.r.6).
- .2 Travaux en présence de silice
1. Lors de travaux susceptibles de dégager des poussières de silice, l'Entrepreneur doit présenter un plan de travail et procéder aux travaux selon les prescriptions de la réglementation applicable (Code de sécurité pour les travaux de construction S-2.1.r.6).
- .3 Travaux en présence de moisissures
1. Lors de travaux en présence de moisissures, l'Entrepreneur doit présenter un plan de travail et procéder aux travaux selon le devis émis et les prescriptions de la réglementation applicable et suivre les procédures décrites dans le document « Lignes directrices sur les moisissures pour l'industrie canadienne de la construction. Association canadienne de la construction 2004. »

1.11 Avis de non-conformité

- .1 Un avis de non-conformité écrit sera émis à l'Entrepreneur par le Professionnel désigné chaque fois que sera observée une non-conformité à une loi, un règlement ou un permis fédéral, provincial ou municipal, ou à tout autre élément allant à l'encontre de la protection de l'environnement mis en œuvre par l'Entrepreneur.
- .2 Après réception d'un avis de non-conformité, l'Entrepreneur doit proposer des mesures correctives au Professionnel désigné et il doit les mettre en œuvre avec l'approbation de ce dernier.
- .3 Le Professionnel désigné ordonnera l'arrêt des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes soient prises.
- .4 Aucun délai supplémentaire ni aucun ajustement ne seront accordés pour l'arrêt des travaux.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

- .1 Sans objet

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 35 43_Protec environnement.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Ouvrages connexes

- .1 Section 01 70 00 – Exigences d'exécution

PARTIE 2 - NORMES, CODES ET RÉFÉRENCES

2.1 Normes et codes

- .1 Code de construction du Québec édition en vigueur, Chapitre Bâtiment (CNB modifié – Québec), y compris tous les modificatifs publiés jusqu'à la date limite de réception des soumissions/offres ;
- .2 Tout l'ouvrage doit au moins être conforme aux exigences applicables des normes (édition récente) de l'Office des Normes du Gouvernement Canadien (ONGC), de l'Association Canadienne de Normalisation (ACNOR), du Code National du Bâtiment du Canada (CNBC), de l'American Society for Testing and Materials (ASTM), et des autres normes et codes indiqués aux présentes ;
- .3 Les installations électriques devront satisfaire aux exigences minimales du Code de l'électricité du ministère du Travail et de la Main-d'œuvre du Québec en vigueur au moment de la signature du contrat. Si les exigences indiquées sur les dessins et dans les devis dépassent celles énoncées dans le Code Canadien de l'Électricité, alors les premières auront priorité. L'ensemble des travaux électriques devra satisfaire aux exigences d'Hydro-Québec ;
- .4 Se conformer aux normes DFC #301 « Construction des bâtiments » et DFC #302 « Opérations de soudage et de coupage », émises par le Commissaire fédéral des incendies.
- .5 Les exigences applicables des normes indiquées sur les dessins et dans les devis ne devront jamais être réduites sous prétexte que les règlements provinciaux et locaux sont moins rigoureux. Durant les travaux d'installation, lorsqu'il y aura conflit entre les différents règlements ou exigences, les normes les plus strictes auront priorité;
- .6 Advenant une contradiction entre les normes de référence indiquées au devis, suivre les instructions des professionnels.

2.2 Références

- .1 Les abréviations utilisées correspondent à la liste suivante :

ACI	American Concrete Institute (USA)
ACNOR	Association Canadienne de Normalisation
ACTTM	Association Canadienne de terrazzo, tuile et marbre
ASHRAE	American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers Inc. (USA)
ASA	American Standard Association
ASME	American Society of Mechanical Engineers (USA)
ASTM	American Society for Testing and Materials (USA)
AWI	Architectural Woodwork Institute (USA)
CEMA	Canadian Electrical Manufacturers Association
CNBC	Code National du Bâtiment du Canada
DFC	Commissaire fédéral des incendies
IBR	Institute of Boiler and Radiator Manufacturers (USA)
ONGC	Office des Normes du Gouvernement Canadien
ULC	Laboratoires des assureurs du Canada
CNRC	Conseil national de recherche du Canada

PARTIE 3 - INSPECTIONS DES OUVRAGES

3.1 Inspection

- .1 Le Maître de l'ouvrage et les Professionnels doivent avoir accès aux ouvrages. Si une partie des ouvrages est réalisée hors du chantier, y en assurer l'accès tout au long de l'exécution des travaux.
- .2 Dans le cas où les ouvrages devraient être soumis à des essais spéciaux, à des inspections ou à des approbations requises par les Professionnels ou prévues aux règlements du chantier, en faire la demande dans un délai raisonnable.
- .3 Si l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, approbations ou essais requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, faire les essais ou l'inspection à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage en état.
- .4 Les Professionnels peuvent ordonner l'inspection de toute partie d'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels semble douteuse. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'Entrepreneur doit prendre les mesures qui s'imposent pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation. Si l'ouvrage est déclaré conforme aux exigences des documents contractuels, le Maître de l'ouvrage assumera les frais d'inspection et de remise en état.

3.2 Organismes indépendants d'inspection et d'essai

- .1 Le Maître de l'ouvrage ou son mandataire se chargera de retenir les services d'organismes indépendants d'inspection et d'essai. Les frais occasionnés par ces services seront assumés par le Maître de l'ouvrage.
- .2 Fournir le matériel requis par les organismes désignés pour effectuer les inspections et les essais.
- .3 Le recours à des organismes d'inspection et d'essai ne diminue en rien la responsabilité de l'Entrepreneur quant au respect des documents contractuels.
- .4 Si les essais ou les inspections révèlent certains défauts, l'organisme désigné exigera une inspection plus approfondie ou des essais additionnels pour en confirmer l'importance. L'Entrepreneur devra corriger les défauts et les imperfections selon les directives de l'architecte, et ce, sans frais pour le Maître de l'ouvrage et assumer les frais des essais et inspections additionnels.

3.3 Accès au chantier

- .1 Permettre aux organismes d'inspection et d'essai d'avoir accès au chantier ainsi qu'aux ateliers de fabrication et de façonnage situés hors du chantier.
- .2 Collaborer avec les organismes et prendre toutes les mesures raisonnables pour qu'ils disposent des moyens d'accès voulus.

3.4 Marche à suivre

- .1 Aviser d'avance l'organisme approprié et le Consultant lorsqu'il faut procéder à des essais, afin que toutes les parties en cause soient présentes.
- .2 Soumettre les échantillons, le matériel et les matériaux nécessaires aux essais, selon les prescriptions du devis, dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé, afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
- .3 Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour obtenir et manipuler les échantillons et les matériaux sur le chantier. Fournir l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

3.5 Ouvrages rejetés

- .1 Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par les Professionnels, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou produits défectueux ou qu'ils ont été endommagés, et ce, même s'ils font déjà partie de l'ouvrage fini. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.
- .2 Réparer sans délai les ouvrages des autres entrepreneurs qui auront été endommagés lors des travaux de remplacement décrits ci-dessus.
- .3 Si, de l'avis des Professionnels, il n'est pas opportun de réparer les ouvrages jugés défectueux ou non conformes aux documents contractuels, le Maître de l'ouvrage 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.

3.6 Rapports

- .1 Fournir aux Professionnels une copie numérique (PDF) des rapports d'inspection et d'essai au Propriétaire.
- .2 Fournir des exemplaires de ces rapports au sous-traitant responsable des ouvrages inspectés ou mis à l'essai au fabricant ou façonneur du matériel/des matériaux inspectés ou mis à l'essai.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 40 00_Exigences de qualites.docx)

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Codes, normes et autres documents de référence

- .1 Les travaux doivent être exécutés conformément aux exigences du Code de construction du Québec en vigueur, chapitre Bâtiment (CNB modifié-Québec), y compris tous les modificatifs publiés jusqu'à la date limite de réception des soumissions, et des autres codes provinciaux ou locaux pertinents; en cas de divergence entre les exigences des différents documents, les plus rigoureuses prévaudront.
- .2 Les travaux doivent satisfaire aux exigences des documents mentionnés ci-après, ou les dépasser.
 1. Les documents contractuels.
 2. Les normes, les codes et les autres documents de référence prescrits.
 3. Les exigences imposées par le Service d'urbanisme et le Service des permis de construction de l'arrondissement.

1.2 Découverte de matières dangereuses

- .1 Si des matières dangereuses, de l'amiante et contaminants ou autres sont découverts au cours de travaux, interrompre immédiatement les travaux et en aviser le représentant du Propriétaire.
- .2 Se référer au Propriétaire concernant les matériaux pouvant contenir de l'amiante, du plomb, de la silice ou toutes autres matières dangereuses ou si des moisissures sont découvertes au cours de travaux.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 41 00_Exigences reglementaires.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

Le Maître de l'ouvrage et ses Représentants doivent avoir libre accès à la construction en tout temps, mais doivent s'assurer de ne pas causer de retard dans l'exécution des travaux. L'Entrepreneur doit mettre des installations appropriées et sécuritaires à leur disposition, en tout temps, pour qu'ils puissent visiter la construction, ainsi qu'à celle des agences autorisées pour qu'elles puissent procéder à leurs inspections. Toute visite ou inspection effectuée par le Représentant du Maître de l'ouvrage le seront à son seul bénéfice et ne pourront en aucun temps et d'aucune manière être invoquées par l'Entrepreneur pour tenter de se dégager ou de limiter de quelque manière que ce soit ses responsabilités en vertu des Conventions ou de la loi.

1.1 Inspection

- .1 Les professionnels doivent avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également leur être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
- .2 Dans le cas où des ouvrages doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par les Professionnels ou exigés aux termes de règlements locaux visant le chantier, en faire la demande dans un délai raisonnable.
- .3 Si l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial.
- .4 Les Professionnels peuvent ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation. Si l'ouvrage en question est déclaré conforme aux exigences des documents contractuels, le Maître de l'ouvrage assumera les frais d'inspection et de remise en état ainsi engagés.

1.2 Désignation et paiement

- .1 Le Maître d'œuvre désignera le laboratoire qui effectuera les essais, et il assumera les frais de ses services, sauf pour ce qui suit.
 - .1 Les inspections et les essais exigés par des lois, des ordonnances, des règles, des règlements ou des consignes d'ordre public.
 - .2 Les inspections et les essais effectués exclusivement pour la convenance de l'Entrepreneur.
 - .3 Les essais, la mise au point et l'équilibrage des systèmes de manutention ainsi que des réseaux et des installations électriques et mécaniques.
 - .4 Les essais en usine et les certificats de conformité.
 - .5 Les essais qui doivent être effectués par l'Entrepreneur sous la supervision des Professionnels.
- .2 Lorsque les inspections ou les essais réalisés par le laboratoire d'essai désigné révèlent la non-conformité des ouvrages aux exigences du contrat, l'Entrepreneur doit payer le coût des essais ou des inspections supplémentaires que le Gestionnaire de projet peut demander afin de vérifier si les corrections apportées sont acceptables.

1.3 Responsabilités de l'entrepreneur

- .1 Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour réaliser ce qui suit.
 - .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.
 - .4 Permettre au personnel du laboratoire d'entreposer son matériel et de traiter les échantillons.
- .2 Informer les Professionnels au moins 48 heures à l'avance de la tenue des opérations pour qu'il puisse prendre rendez-vous avec le personnel du laboratoire et établir le calendrier des essais.
- .3 Lorsque des matériaux doivent être mis à l'essai, expédier au laboratoire d'essai la quantité demandée d'échantillons représentatifs.
- .4 Le recours à des organismes d'essai et d'inspection ne dégage aucunement l'Entrepreneur de sa responsabilité concernant l'exécution des travaux conformément aux exigences des documents contractuels.

1.4 Procédure

- .1 Aviser d'avance l'organisme approprié et les Professionnels lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.
- .2 Soumettre les échantillons et/ou les matériaux/matériels nécessaires aux essais selon les prescriptions du devis, dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
- .3 Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux/matériels sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

1.5 Rapports

- .1 Fournir une copie numérique en format PDF des rapports des essais et des inspections aux Professionnels.
- .2 Fournir des exemplaires de ces rapports aux sous-traitants responsables des ouvrages inspectés ou mis à l'essai, au fabricant ou au façonneur des matériels inspectés ou mis à l'essai.

1.6 Essais et formules de dosage

- .1 Fournir les rapports des essais et les formules de dosage exigés.

1.7 Échantillons d'ouvrages (Maquettes)

- .1 Préparer les échantillons d'ouvrages spécifiquement exigés dans le devis. Les exigences du présent article valent pour toutes les sections du devis dans lesquelles on demande de fournir des échantillons d'ouvrages.
- .2 Construire les échantillons d'ouvrages aux différents endroits approuvés par les Professionnels.
- .3 Préparer les échantillons d'ouvrages aux fins d'approbation par les Professionnels dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé, afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.

- .4 Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- .5 Enlever les échantillons d'ouvrages à la fin des travaux ou au moment déterminé par les Professionnels.
- .6 Les échantillons d'ouvrages peuvent faire partie de l'ouvrage fini.
- .7 Il est précisé, dans chaque section du devis où il est question d'échantillons d'ouvrages, si ces derniers peuvent ou non faire partie de l'ouvrage fini et à quel moment ils devront être enlevés, le cas échéant.

1.8 Essais en usine

- .1 Soumettre les certificats des essais effectués en usine qui sont prescrits dans les différentes sections du devis.

1.9 Matériels, appareils et systèmes

- .1 Soumettre les rapports de réglage et d'équilibrage des systèmes mécaniques et électriques.
- .2 Se reporter aux sections des Division 15 et 16 pour connaître les exigences relatives à cette question.

1.10 Avis de non-conformité / note de visite

- .1 Un avis de non-conformité écrit sera émis à l'Entrepreneur par les Professionnels chaque fois que sera observée une non-conformité à une loi, un règlement ou un permis fédéral, provincial ou municipal, ou à tout autre élément allant à l'encontre de la protection de l'environnement mis en œuvre par l'Entrepreneur.
- .2 Après réception d'un avis de non-conformité, l'Entrepreneur doit proposer des mesures correctives à aux Professionnels et il doit les mettre en œuvre avec l'approbation de ce dernier.
- .3 Le Professionnel désigné ordonnera l'arrêt des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes soient prises.
- .4 Aucun délai supplémentaire ni aucun ajustement ne seront accordés pour l'arrêt des travaux.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 45 00_Contrôle qualité.docx

PARTIE 1 - EXIGENCES DE SÉCURITÉ

1.1 Normes et codes

- .1 Se conformer aux normes DFC #301 « Construction des bâtiments » et DFC #302 « Opérations de soudage et de coupage », émises par le Commissaire fédéral des incendies;
- .2 En regard des mesures de sécurité à être observées, l'entrepreneur devra se conformer au Code National du Bâtiment, au Code Canadien pour la sécurité dans la construction et au Code de Sécurité pour les travaux de construction. La version des Codes devra être celle en vigueur pour la période du contrat.

1.2 Santé et sécurité sur le chantier

- .1 L'entrepreneur s'engage à accepter, par écrit, le programme cadre de prévention du Maître de l'ouvrage;
- .2 L'entrepreneur s'engage à déposer, avant le début de ses travaux, son propre programme de prévention adapté à ses travaux;
- .3 L'entrepreneur s'assure que ses employés au chantier portent le ou les équipements de protection individuelle chaque fois que la loi ou la réglementation le requiert;
- .4 L'entrepreneur s'engage à envoyer un représentant avec l'autorité requise en la matière à chaque comité de sécurité;
- .5 L'entrepreneur s'engage à donner à ses employés au chantier, toute la formation et l'information en matière de sécurité et notamment le travailleur doit être informé des risques de son travail et des moyens de combattre tels risques;
- .6 L'entrepreneur s'engage à ne jamais implanter ou mettre en œuvre une procédure de travail qui entraîne un risque pour ses salariés;
- .7 Pour ses salariés, l'entrepreneur implante la procédure S.I.M.D.U.T. Chaque salarié doit être informé de la nature de telles mesures;
- .8 À la demande du Maître de l'ouvrage ou de son représentant, l'entrepreneur dans le délai imparti, doit procéder aux correctifs qui s'imposent en matière de santé et de sécurité ou de bien-être. À défaut de ce faire, le représentant du Maître de l'ouvrage peut exécuter les travaux aux frais de l'entrepreneur;
- .9 L'entrepreneur s'engage en matière de bien-être, à respecter les normes du Code de sécurité pour les travaux de construction, notamment au niveau des salles de repos et des toilettes, lavabos, etc;
- .10 En cas de danger grave, l'entrepreneur doit arrêter les travaux jusqu'à ce que le correctif approprié ait été rapporté et dans un tel contexte également, à la demande du représentant du Maître de l'ouvrage, il doit faire de même;
- .11 D'une façon générale, pour ses employés, l'entrepreneur doit pour ses salariés au chantier assurer toutes les obligations qui découlent de la loi sur la santé et la sécurité, les règlements qui en découlent, ou en vertu du Code de sécurité pour les travaux de construction du Québec.
- .12 Se référer aux directives du Maître de l'ouvrage concernant les émanations de gaz, les bruits, les poussières et débris de béton.
- .13 COV (Composés organiques volatiles) : se référer aux directives du Maître de l'ouvrage.
- .14 Se référer également au point 23 – Santé et sécurité au chantier, des conditions générales et conditions générales complémentaires.

1.3 Mesures de sécurité

- .1 Engager du personnel de sécurité fiable pour assurer, après les heures de travail et pendant les jours de congé, la surveillance du chantier et du matériel qui s'y trouve, et en assumer les frais.

PARTIE 2 - INSTALLATIONS DE CHANTIER

2.1 Installation et enlèvement du matériel

- .1 Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démontez le matériel et l'évacuez du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.
- .3 Les lignes téléphoniques nécessaires à l'exécution des travaux sont à la charge de l'entrepreneur.

2.2 Mise en place et plan de mobilisation

- .1 Avant la réunion de démarrage, l'Entrepreneur doit soumettre à l'approbation du Maître de l'ouvrage, le plan d'installation du chantier indiquant les ouvrages d'accès, de protections temporaires et de signalisation ainsi que toutes autres installations temporaires de chantier (échafaudages, roulotte de chantier, etc) ;
- .2 Apporter au plan les modifications demandées par le Maître de l'ouvrage. Ne pas entreprendre l'aménagement du chantier avant que le plan de mobilisation ait été approuvé.
- .3 Lorsque les installations de chantier sont terminées, l'Entrepreneur doit faire une demande écrite pour approbation par le Maître de l'ouvrage. Ne pas débiter les travaux avant que les installations de chantier ne soient approuvées par le Maître de l'ouvrage.

2.3 Bureaux de chantier

- .1 L'entrepreneur devra aménager et maintenir propre pendant l'exécution des travaux, un bureau pour lui ainsi que pour son personnel de chantier, un bureau en tant que salle de réunion et un bureau pour le classement et le rangement de dessins d'atelier et des échantillons.
- .2 Ces bureaux devront être chauffés à une température de 22°C, avoir un niveau d'éclairage de 750 LX, une bonne circulation d'air. Le bureau de l'entrepreneur doit être meublé de tables à plans et de référence. Ce bureau sera aussi muni d'un photocopieur et d'un accès internet sans fils pour son usage personnel et celui des professionnels et du chargé de projet. Les frais afférents sont à la charge de l'entrepreneur.
- .3 Chaque bureau devra être de dimensions suffisantes pour permettre le classement et l'étalement des documents.
- .4 Au besoin, les sous-traitants peuvent aménager leur propre bureau à leurs frais à l'extérieur du terrain selon une entente avec le Maître de l'ouvrage.
- .5 La localisation du bureau de chantier doit être approuvée par le Maître de l'ouvrage.
- .6 Fournir une trousse de premiers soins complète et identifiée, et la ranger à un endroit facile d'accès.
- .7 Garder les lieux propres.
- .8 Se reporter à la section 01 51 00 – Service d'utilité temporaire, pour fourniture des services en télécommunication.
- .9 Se référer également aux Conditions Générales du Maître de l'ouvrage.

2.4 Conteneurs à déchets

- .1 L'Entrepreneur est responsable de fournir son propre conteneur à déchets. Aucun conteneur ne pourra demeurer en place de façon permanente durant les travaux. L'entrepreneur devra effectuer une gestion des déchets de démolition / construction au chantier et coordonner les ramassages par conteneurs aux moments opportuns et selon les requis.
- .2 L'emplacement de ce conteneur sera déterminé par le Maître l'ouvrage et/ou son délégué en collaboration avec les Services de la Sécurité de l'installation.

2.5 Écrans pare-poussière

- .1 Prévoir des écrans pare-poussière ou des cloisons isolées pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière, afin de protéger les travailleurs, le public et les surfaces ou les secteurs finis de l'ouvrage.
- .2 Garder ces écrans et les déplacer au besoin jusqu'à ce que ces activités soient terminées.

2.6 Entreposage sur place/charges admissibles

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

2.7 Protection des surfaces finies du bâtiment

- .1 Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.
- .2 Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires.
- .3 Trois (3) jours avant l'installation des éléments de protection, l'entrepreneur doit confirmer avec les professionnels l'emplacement de chacun ainsi que le calendrier d'installation.
- .4 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.
- .5 Protection des éléments existants conservés : l'entrepreneur est responsable de la méthode de protection de ces éléments et doit soumettre cette dernière à l'architecte avant de débiter les travaux. Faire attention à ne pas les abîmer et les nettoyer à la fin des travaux.

2.8 Cloisonnements temporaires

- .1 Ériger, aux endroits où cela sera nécessaire en fonction des dates de livraison des phases du projet, des cloisonnements temporaires solides pour limiter la transmission du bruit, empêcher la propagation de la poussière ou la pénétration de la pluie;
 - .1 La localisation des cloisons temporaires devra être coordonnée avec le Maître de l'ouvrage. Les travaux ne pourront débiter qu'après autorisation de celui-ci.
 - .2 L'Entrepreneur devra installer un polyéthylène haute densité (0.15 mm) étanche sur tout le périmètre avant de monter la cloison temporaire, afin de protéger les occupants lors de l'installation de la cloison temporaire et pour maintenir la pression négative requise à l'intérieur du chantier, à moins d'indication contraire du Maître de l'ouvrage.

- .2 Ces cloisons doivent être étanches à l'air et scellées dans le haut et le bas. Les portes doivent être ajustées afin d'assurer l'étanchéité et gardées fermées en tout temps. Il est à noter que les cloisons temporaires devront tenir compte des puits mécaniques et les rendre étanches le cas échéant.
- .3 Les cloisonnements seront construits en colombages métalliques de 92mm, panneaux de gypse 16mm, joints tirés et scellement coupe-feu pour une résistance minimum d'une heure, prévoir isolation acoustique de type fibres de minérales sur les étages occupés, sauf où autrement indiqué.
- .4 Portes et cadres:
 - .1 Les portes des locaux donnant sur un corridor devront être condamnées et scellées sur tout le pourtour afin d'éviter la propagation de poussières aux zones occupés.
 - .2 Cadre en acier avec porte 45mm d'épaisseur, âme pleine, munie de garniture d'étanchéité au pourtour, d'un seuil tombant, d'une gâche, d'un pêne et d'une serrure.
- .5 L'Entrepreneur devra enlever les cloisons temporaires à la fin du chantier lorsque le nettoyage final aura été effectué à la satisfaction du Maître de l'ouvrage. Un polythène (0.6 mm) doit être installé avant le démantèlement des cloisons temporaires afin de protéger les occupants.
- .6 L'Entrepreneur devra remettre en état toutes les surfaces de murs, planchers, plafonds et fenêtres endommagées à la suite du retrait des installations temporaires, avant d'enlever le polythène de protection.

2.9 Installations sanitaires

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

2.10 Panneaux d'instructions, avis de sécurité et signalisation de chantier

- .1 Mis à part les panneaux d'avertissement, aucun autre panneau ni aucune autre affiche ne peut être installé sur le chantier.
- .2 Les inscriptions paraissant sur les panneaux d'instructions et sur les avis de sécurité doivent être rédigées en français. Les symboles graphiques doivent être conformes à la norme CAN3-Z321.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 50 00_Amenagements & mesures controle prov.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Mise en place et enlèvement du matériel

- .1 Prévoir les moyens d'utilisation nécessaires des services d'utilités temporaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.
- .3 Ragréer toutes les surfaces affectées par les installations temporaires à la fin des travaux.

1.2 Chauffage et ventilation

- .1 Prévoir les appareils de chauffage temporaires requis pour la période des travaux, en assurer l'exploitation et l'entretien et fournir le combustible nécessaire.
- .2 Les appareils de chauffage utilisés à l'intérieur doivent être électriques. Il est interdit d'employer des poêles de chantier à combustible solide.
- .3 Assurer une régulation d'ambiance (chauffage et ventilation) appropriée dans les espaces fermés aux fins suivantes :
 1. Favoriser l'avancement des travaux;
 2. Protéger les ouvrages et les produits contre l'humidité et le froid;
 3. Prévenir la formation de condensation sur les surfaces;
 4. Assurer les températures ambiantes et les degrés d'humidité appropriés pour le stockage, l'installation et le durcissement ou la cure des matériaux;
 5. Satisfaire aux exigences des règlements sur les mesures de sécurité au travail.
- .4 Là où des travaux sont en cours, maintenir la température en fonction des travaux en cours ou des exigences des matériaux en cours d'installation ou installés, sans être inférieur à 15 degrés Celsius.
- .5 Assurer le maintien de température du chantier à niveau adéquat pour assurer le maintien des espaces existants adjacents occupés à des températures normales d'utilisation en prenant en compte que les travaux de démolition privent ces espaces d'isolation thermique.
- .6 Ventilation
 1. Prévenir l'accumulation de poussière, de vapeurs et de gaz ainsi que la formation de buée dans les secteurs qui demeurent occupés pendant les travaux de construction.
 2. Assurer la ventilation des espaces de stockage des matières dangereuses ou volatiles.
 3. Assurer la ventilation des installations sanitaires temporaires.
 4. Faire fonctionner les appareils de ventilation et d'évacuation pendant un certain temps après l'achèvement des travaux afin de complètement éliminer de l'ambiance les contaminants qui auraient pu être générés au cours des différentes activités de construction.
- .7 L'Entrepreneur pourra utiliser, sans frais, les services d'utilités existants le chauffage provenant de sources indiquées et autorisées par le Maître de l'ouvrage, à la condition qu'il ne dépasse pas les capacités disponibles des systèmes auxquels ils se raccordent.
- .8 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison de conditions inappropriées de chauffage ou de protection maintenues durant les travaux.

1.3 Alimentation en électricité, éclairage et en eau

- .1 Se référer aux directives du Maître de l'ouvrage pour l'utilisation de l'électricité du bâtiment.
- .2 L'Entrepreneur pourra utiliser, sans frais, les services d'utilités existants pour l'électricité, l'éclairage et l'eau provenant de sources indiquées et autorisées par le Maître de l'ouvrage, à la condition qu'il ne dépasse pas les capacités disponibles des systèmes auxquels ils se raccordent.
- .3 L'entrepreneur est responsable d'assurer l'éclairage temporaire des lieux pendant toute la durée des travaux et veiller à l'entretien du réseau. Les appareils doivent assurer un niveau d'éclairage d'au moins 162 lux aux planchers et aux escaliers.
- .4 Les systèmes d'alimentation électrique et d'éclairage installés aux termes du présent contrat peuvent être utilisés aux fins des travaux de construction uniquement avec l'approbation du Maître de l'ouvrage et à la condition que cela ne contreviennent pas aux conditions des garanties. Le cas échéant, réparer tout dommage causé aux systèmes d'alimentation électrique et d'éclairage et remplacer les ampoules qui ont servi pendant plus de trois (3) mois.

1.4 Services d'utilités temporaires

- .1 Si les besoins en services temporaires de l'Entrepreneur sont plus grands que la capacité des services disponibles, ce dernier devra pourvoir à ses besoins supplémentaires et en supporter les frais.
- .2 Tous les raccords et les connexions nécessaires à son usage seront faits par l'Entrepreneur, à ses frais, (raccordement de toilettes et éviers temporaires, etc.), après entente avec le Maître de l'ouvrage. L'Entrepreneur devra obtenir une autorisation écrite avant tout raccordement.
- .3 Les raccordements aux installations du Maître de l'ouvrage doivent s'effectuer en présence d'un représentant du Maître de l'ouvrage.
- .4 Les raccords et les détournements temporaires nécessaires doivent être faits de façon que les services de mécanique et d'électricité existants dans les locaux occupés par le Maître de l'ouvrage soient maintenus en tout temps et satisfassent aux besoins du Maître de l'ouvrage. Ces travaux devront être exécutés aux heures fixées par le Maître de l'ouvrage, en gênant le moins possible les occupants.
- .5 Si les travaux de raccordement nécessitent une interruption de services, l'Entrepreneur devra suivre les exigences de la Section 01 35 00_Procédure spéciale interruption de services.

1.5 Télécommunications

- .1 L'Entrepreneur doit fournir les installations temporaires de télécommunications, notamment les téléphones, un accès internet haute vitesse WIFI, y compris les lignes, et le matériel nécessaires, destinés à son propre usage et à l'usage des professionnels; il doit assurer le raccordement de ces installations aux réseaux principaux et assumer les coûts de tous ces services.

1.6 Protection incendie

- .1 Fournir le matériel de protection incendie exigé par les compagnies d'assurance compétentes et par les codes et les règlements en vigueur, et en assurer l'entretien.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Sans objet

.1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

.1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 51 00_Service utilite temporaire.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Qualité

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

1.2 Facilité d'obtention des produits

- .1 Immédiatement après la signature du contrat, prendre connaissance des exigences relatives à la livraison des produits et prévoir tout retard éventuel. Si des retards dans la livraison des produits sont prévisibles, en aviser les Professionnels afin que des mesures puissent être prises pour leur substituer des produits de remplacement ou pour apporter les correctifs nécessaires, et ce, suffisamment à l'avance pour ne pas retarder les travaux.
- .2 Si les Professionnels n'ont pas été avisés des retards de livraison prévisibles au début des travaux, et s'il semble probable que l'exécution des travaux s'en trouvera retardée, les Professionnels se réservent le droit de substituer aux produits prévus d'autres produits comparables qui peuvent être livrés plus rapidement, sans que le prix du contrat en soit, pour autant, augmenté.

1.3 Équivalence

- .1 En conformité à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre et à la section 01 33 05 – Formulaire documents et échantillons à soumettre, l'Entrepreneur peut faire une demande d'équivalence de produit ou de matériaux. Une demande d'équivalence ne peut se traduire en une majoration du prix du contrat. Par contre, un crédit peut être exigé si l'équivalent est moins dispendieux que le produit spécifié.
- .2 Celui qui fait une demande d'équivalence doit assumer et défrayer tous les coûts et prendre charge de toutes les répercussions sur les autres travaux et ce pour tous les intervenants incluant, s'il y a lieu, les honoraires relatifs aux études des équivalents et aux modifications qu'elles entraînent aux plans et devis.

- .3 Toute équivalence ou variante proposée devra être accompagnée des éléments permettant à l'architecte de la comparer au produit spécifié, incluant, sans s'y limiter :
 1. Un tableau comparatif des caractéristiques des produits;
 2. Les fiches techniques;
 3. Les échantillons;
 4. Les rapports d'essais de laboratoire indépendant et reconnu et ayant utilisé les méthodes de test selon les normes des organismes approuvés par le Code de Construction du Québec, dont entre autres ASTM, CSA, UL et ULC, CGSB/ONGC.

1.4 Entreposage, manutention et protection des produits

- .1 Manutentionner et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant, le cas échéant.
- .2 Entreposer dans leur emballage d'origine les produits groupés ou en lots; laisser intacts l'emballage, l'étiquette et le sceau du fabricant. Ne pas déballer ou délier les produits avant le moment de les incorporer à l'ouvrage.
- .3 Les produits susceptibles d'être endommagés par les intempéries doivent être conservés sous une enceinte à l'épreuve de celles-ci.
- .4 Les liants hydrauliques ne doivent pas être déposés directement sur le sol ou sur un plancher en béton, ni être en contact avec les murs.
- .5 Les mortiers et les coulis doivent demeurer secs et propres. Les stocker sur des plates-formes en bois.
- .6 Déposer le bois de construction ainsi que les matériaux en feuilles, en panneaux sur des supports rigides, plats, pour qu'ils ne reposent pas directement sur le sol. Donner une faible pente afin de favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.
- .7 Entreposer et mélanger les produits de peinture dans un local chauffé et bien aéré. Tous les jours, enlever les chiffons huileux et les autres déchets inflammables des lieux de travail. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les risques de combustion spontanée.
- .8 Remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés, à la satisfaction des Professionnels.
- .9 Retoucher à la satisfaction des Professionnels les surfaces finies en usine qui ont été endommagées. Utiliser, pour les retouches, des produits identiques à ceux utilisés pour la finition d'origine. Il est interdit d'appliquer un produit de finition ou de retouche sur les plaques signalétiques.

1.5 Transport

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

1.6 Instructions du fabricant

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

1.7 Qualité d'exécution des travaux

- .1 La mise en œuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leurs disciplines respectives. Aviser l'architecte si les travaux à exécuter sont tels qu'ils ne permettront vraisemblablement pas d'obtenir les résultats escomptés.
- .2 Ne pas embaucher de personnes non qualifiées ou n'ayant pas les dispositions requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés. Le Maître de l'ouvrage se réserve le droit d'interdire l'accès au chantier de toute personne jugée incompétente ou négligente.
- .3 Seuls les Professionnels peuvent régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main-d'œuvre, et sa décision est irrévocable.

1.8 Coordination

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

1.9 Éléments à dissimuler

- .1 Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les conduits et les câbles électriques dans les planchers, dans les murs et dans les plafonds des pièces et des aires finies.
- .2 Avant de dissimuler des éléments, informer les Professionnels de toute situation anormale. Faire l'installation selon les directives des Professionnels.

1.10 Remise en état

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

1.11 Fixations - généralités

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

1.12 Fixations - matériels

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

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 61 00_Exigences des produits.docx

PARTIE 1 - PRÉPARATION

1.1 Emplacement du matériel et des appareils

- .1 L'emplacement indiqué ou prescrit pour le matériel, les appareils et les points de raccordement aux utilités doivent être considéré comme approximatif.
- .2 L'emplacement du matériel, des appareils et des réseaux de distribution doit être déterminé de manière à occasionner le moins d'interférence possible et à libérer le maximum d'espace utile, en conformité avec les recommandations des fabricants en ce qui concerne l'accès, l'entretien et la sécurité.
- .3 Informer les professionnels des travaux d'installation qui seront prochainement effectués et soumettre à son approbation l'emplacement prévu pour ces différents éléments.
- .4 Soumettre les dessins d'implantation précisant l'emplacement des divers réseaux et appareils, les uns par rapport aux autres, au moment indiqué par les Professionnels.

PARTIE 2 - EXÉCUTION

2.1 Qualité d'exécution des travaux

- .1 La mise en œuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leurs disciplines respectives. Aviser les Professionnels si les travaux à exécuter sont tels qu'ils ne permettront vraisemblablement pas d'obtenir les résultats escomptés.
- .2 Ne pas embaucher de personnes non qualifiées ou n'ayant pas les dispositions requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés. Les Professionnels se réservent le droit d'exiger le renvoi de toute personne jugée incompétente, négligente, insubordonnée ou dont la présence ne saurait être tolérée sur le chantier.
- .3 Seuls les Professionnels peuvent régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main- d'œuvre, et sa décision est irrévocable.

2.2 Coordination

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

2.3 Éléments à dissimuler

- .1 Sauf indication contraire, dissimuler les tuyaux, les conduits et les fils électriques dans les planchers, dans les murs et dans les plafonds des pièces et des aires finies.
- .2 Avant de dissimuler des éléments, informer les Professionnels de toute situation anormale. Faire l'installation selon les directives des Professionnels.

2.4 Remise en état

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

2.5 Emplacement des appareils

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

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 70 00-Exigences execution.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 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 Soumettre une demande écrite avant de procéder à des travaux de découpage et de ragréage susceptibles d'avoir des répercussions sur ce qui suit :
 1. L'intégrité structurale de tout élément de l'ouvrage;
 2. L'intégrité des éléments exposés aux intempéries ou des éléments hydrofuges;
 3. L'efficacité, l'entretien ou la sécurité des éléments fonctionnels;
 4. Les qualités esthétiques des éléments apparents;
 5. Les travaux du Gestionnaire de projet ou d'un autre entrepreneur.
- .3 La demande doit préciser ou inclure ce qui suit :
 1. La désignation du projet;
 2. L'emplacement et la description des éléments touchés;
 3. Un énoncé expliquant pourquoi il est nécessaire d'effectuer les travaux de découpage et de ragréage demandés;
 4. Une description des travaux proposés et des produits qui seront utilisés;
 5. Des solutions de rechange aux travaux de découpage et de ragréage;
 6. Les répercussions des travaux de découpage et de ragréage sur ceux effectués par le Maître de l'ouvrage ou par un autre entrepreneur;
 7. La permission écrite de l'entrepreneur concerné;
 8. La date et l'heure où les travaux seront exécutés.

1.2 Matériaux/matériels

- .1 Matériaux/matériels permettant de réaliser une installation à l'identique.
- .2 Toute modification concernant les matériaux/matériels doit faire l'objet d'une demande de substitution conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre et la section 01 33 05 – Formulaire documents et échantillons à soumettre.

1.3 Travaux préparatoires

- .1 Inspecter le chantier afin d'examiner les conditions existantes et de repérer les éléments susceptibles d'être endommagés ou déplacés au cours des travaux de découpage et de ragréage.
- .2 Après avoir mis les éléments à découvert, les inspecter afin de relever toute condition susceptible d'influer sur l'exécution des travaux.
- .3 Effectuer un repérage des armatures et conduits existants dans les dalles de béton par méthode non destructive, tel que rayon X et détecteur radioélectrique, avant d'effectuer le percement.

- .4 Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage signifie que les conditions existantes ont été acceptées.
- .5 Fournir et installer des supports en vue d'assurer l'intégrité structurale des éléments adjacents. Prévoir des dispositifs et envisager des méthodes destinées à protéger les autres éléments de l'ouvrage contre tout dommage.
- .6 Prévoir une protection pour les surfaces qui pourraient se trouver exposées aux intempéries par suite de la mise à découvert de l'ouvrage.

1.4 Travaux de percement, découpage, ajustement et ragréage

- .1 Exécuter les travaux de percement, découpage, d'ajustement et de ragréage, y compris les travaux de creusage et de remblayage, nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.
- .2 Ajuster les différents éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
- .3 Mettre l'ouvrage à découvert de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou pour une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.
- .4 Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes.
- .5 Prélever des échantillons de l'ouvrage mis en place afin de les soumettre à un essai.
- .6 Ménager des ouvertures dans les éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées des installations mécaniques et électriques.
- .7 Ménager des ouvertures dans les éléments porteurs de l'ouvrage pour les traversées des installations mécaniques et électriques. Obtenir au préalable l'autorisation du Professionnel.
- .8 Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
- .9 Retenir les services de l'installateur initial pour le découpage et le ragréage des éléments hydrofuges, des éléments exposés aux intempéries ainsi que des surfaces apparentes.
- .10 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un foret-aléueur. Sans autorisation préalable, il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sur des ouvrages en maçonnerie.
- .11 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
- .12 Ajuster l'ouvrage de manière étanche autour des canalisations, des manchons, des conduits d'air et conduits électriques, ainsi que des autres éléments transperçant.
- .13 Aux traversées de murs, de plafonds ou de planchers coupe-feu, obturer complètement les vides autour des ouvertures avec un matériau coupe-feu, conformément aux sections 07 81 00 – Produits ignifuges pulvérisé, 07 84 00 – Protection coupe-feu et 07 92 10 – Étanchéité des joints, sur toute l'épaisseur de l'élément traversé.
- .14 Finir les surfaces de manière à assurer une uniformité avec les revêtements de finition adjacents. Dans le cas de surfaces continues, réaliser la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments; dans le cas d'un assemblage d'éléments, refaire la finition au complet.
- .15 Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les conduits d'air et le câblage dans les murs, les plafonds et les planchers des pièces et des aires finies.
- .16 Se référer également au point 39 – Découpages, percements et réparation, des conditions générales et conditions générales complémentaires.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Sans objet

.1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

.1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 73 00_Execution des travaux.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Propreté du chantier

- .1 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut, y compris ceux générés par la Régie ou par les autres entrepreneurs.
- .2 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier quotidiennement.
- .3 Garder les voies d'accès au bâtiment exemptes de glace et de neige. Évacuer la neige hors du chantier.
- .4 Balayer et nettoyer quotidiennement les trottoirs et le domaine public à proximité du site, dû aux impuretés générées par le chantier, ainsi que les débris et les matériaux de rebut dans les aires de décharge désignées, situées hors du chantier.
- .5 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .6 Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour l'évacuation des débris et des matériaux de rebut.
- .7 Fournir et utiliser, pour le recyclage, des conteneurs séparés et identifiés. Se reporter à la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .8 Nettoyer les surfaces intérieures avant le début des travaux de finition et garder ces zones exemptes de poussière et d'autres impuretés durant les travaux en question.
- .9 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.
- .10 Assurer une bonne ventilation des locaux pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques. Il est interdit d'utiliser le système de ventilation des bâtiments en construction à cet effet.
- .11 Utiliser uniquement les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et les employer selon les recommandations du fabricant des produits en question.
- .12 Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur des surfaces humides fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.

1.2 Nettoyage final

- .1 À la réception provisoire des travaux, enlever les matériaux de surplus, les outils ainsi que l'équipement et le matériel de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux.
- .2 Enlever les débris et les matériaux de rebut, y compris ceux générés par le Propriétaire ou par les autres entrepreneurs et évacuer les matériaux de rebut hors du chantier.
- .3 Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier à intervalles prédéterminés ou les éliminer selon les directives des Professionnels. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .4 Avant l'inspection finale, enlever les matériaux en surplus, les outils, l'équipement et les matériels de construction.
- .5 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.

- .6 Nettoyer et polir les vitrages, les miroirs, les pièces de quincaillerie, les carrelages muraux, les surfaces chromées ou émaillées, les surfaces de stratifié, les éléments en acier inoxydable ou en émail-porcelaine ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.
- .7 Enlever la poussière, les taches, les marques et les égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs, les appareils mécaniques et électriques, les éléments de mobilier, les murs et les planchers.
- .8 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage.
- .9 Épousseter les surfaces intérieures du bâtiment et y passer l'aspirateur, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les louveres, les registres et les moustiquaires.
- .10 Cirer, savonner, sceller ou traiter de façon appropriée les revêtements de sol selon les indications du fabricant.
- .11 Examiner les finis, les accessoires et les matériels afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites quant au fonctionnement et à la qualité d'exécution.
- .12 Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur.
- .13 Nettoyer soigneusement les matériels et les appareils, et nettoyer ou remplacer les filtres des systèmes mécaniques.
- .14 Débarrasser les vides sanitaires et autres espaces dissimulés accessibles des débris ou des matériaux en surplus.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 74 11_Nettoyage.docx

PARTIE 1 - GENERALITES

1.1 Contenu de la section

- .1 La présente section est rédigée dans le but de détourner de l'élimination dans un site d'enfouissement les déchets provenant de la construction, de la démolition et du défrichage du terrain. Les matériaux recyclables récupérés doivent être redirigés vers le processus de fabrication et les matériaux réutilisables doivent être redirigés vers les sites appropriés. Les calculs peuvent être fondés sur le poids ou le volume, mais pas sur une combinaison des deux.

1.2 Définitions

- .1 **Recyclabilité** : Caractère d'un produit ou d'un matériau pouvant être récupéré à la fin de son cycle de vie et transformé en un nouveau produit en vue de sa réutilisation ou de son réemploi par des tiers.
- .2 **Recycler** : Processus de collecte ou de transformation de déchets et de matériaux usagés destiné à permettre leur réintroduction dans un cycle de consommation en qualité de produits neufs.
- .3 **Recyclage** : Opérations englobant le tri, le nettoyage, le traitement et la reconstitution de déchets solides et autres matières ou matériaux mis au rebut destinées à favoriser leur utilisation sous une forme différente de leur état d'origine. Le recyclage ne comprend pas la combustion, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.
- .4 **Réutilisation/réemploi** : Utilisation répétée d'un produit ou d'un matériau dans sa forme originale, en vue d'un usage différent dans le cas d'une réutilisation et d'un usage similaire dans le cas du réemploi. La réutilisation/le réemploi comprend ce qui suit :
 - .1 La récupération des produits et des matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, générés par des travaux de modernisation d'une structure ou d'un ouvrage, avant leur démolition, aux fins de leur revente, leur réutilisation, leur réemploi au sein du même projet ou encore leur entreposage en vue d'une utilisation ultérieure;
 - .2 Le retour aux fournisseurs de produits et de matériaux pouvant être réutilisés/réemployés, les palettes et les produits inutilisés par exemple.
- .5 **Récupération** : Enlèvement des composants et des matériaux de construction porteurs et non porteurs au cours de travaux de déconstruction ou de démontage de structures industrielles, commerciales ou institutionnelles, en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage.
- .6 **Déchets CRD** : Déchets de construction, rénovation, démolition. Ce terme désigne toutes les matières résiduelles amenées et produites sur le chantier ainsi que les éléments non utilisés laissés sur place. Les déchets CRD incluent également les déchets générés par les travailleurs (canettes, papiers, etc.) et les emballages. Le terme déchet dans le texte désigne déchets CRD.
- .7 **Déchets triés**: matières résiduelles classés par type.

1.3 Responsabilité

- .1 L'entrepreneur est responsable dès le début des travaux d'effectuer ou d'engager une entreprise de gestion de déchets.
- .2 L'entrepreneur est responsable d'organiser une réunion de démarrage avec les sous-traitants afin de présenter les objectifs et les processus du détournement des déchets qui devront être respectés tout au long du chantier. Les sous-traitants doivent s'engager à mettre en place le processus ainsi que de rencontrer les objectifs préétablis lors de la rencontre de démarrage.

- .3 L'entrepreneur doit faire un suivi auprès des sous-traitants lors de chaque rencontre de chantier. Ces rencontres ont pour objectifs d'établir les correctifs nécessaires si le projet n'atteint pas les objectifs préétablis.
- .4 Chaque sous-traitant recevra une copie du plan de Gestion des déchets. Une présentation des installations et équipement sera organisée sur le chantier. Chaque sous-traitant sera responsable d'informer son équipe respective.
- .5 Superviser les intervenants de chantier et répondre aux questions des travailleurs quant à la gestion des déchets.
- .6 Encourager régulièrement les entrepreneurs spécialisés à atteindre les objectifs de réduction à la source et de gestion des déchets.
- .7 Assurer une bonne compaction et un rangement optimal des déchets dans les conteneurs afin de réduire le nombre de transports et augmenter la capacité d'entreposage sur le chantier.

1.4 Stockage, manutention et protection des matériaux

- .1 Afin de faciliter la séparation des matériaux recyclables ou réutilisables, désigner une zone sur place clairement indiquée accessible aux travailleurs, ainsi qu'aux transporteurs.
- .2 Stocker aux endroits convenus avec le Maître de l'ouvrage, les matériaux de rebut récupérés en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage;
- .3 Sauf indication contraire, les matériaux de rebut qui doivent être évacués deviennent propriété de l'Entrepreneur;
- .4 Séparer les éléments non récupérables des éléments récupérables. Transporter et livrer les déchets récupérables vers les filières de détournement et les déchets ultimes aux installations d'élimination autorisées.
- .5 Supporter les ouvrages touchés par les travaux. Si la sécurité du bâtiment risque d'être compromise, cesser les travaux puis en informer immédiatement les Professionnels;
- .6 Empêcher la contamination des matériaux de rebut destinés à être récupérés et recyclés, conformément aux conditions d'acceptation des installations désignées;
 - .1 Il est recommandé de trier les matériaux de rebut à la source (sur le chantier) ou via un centre de tri par une entreprise indépendante;
 - .2 Les conteneurs doivent être couverts lorsqu'ils ne sont pas surveillés (hors des heures de chantier) pour prévenir toute contamination par le public;
 - .3 Les produits dangereux (comme l'amiante, le plomb ou le sol contaminé) ne doivent en aucun cas se retrouver mélangés à des matériaux pouvant être récupérés ou recyclés. Voir le devis de l'expert en environnement pour les méthodes de disposition de ces déchets.

1.5 Élimination des déchets

- .1 Il est interdit d'enfouir les rebuts ou les déchets.
- .2 Il est interdit de jeter des déchets, des matières volatiles, des essences minérales, des hydrocarbures, du diluant à peinture dans un cours d'eau ou dans un égout pluvial ou sanitaire;
- .3 Il est interdit de brûler des déchets et/ou détritiques, liquides ou solides sur le chantier;
- .4 Récupérer les matériaux de rebut au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

1.6 Utilisation des lieux et des installations

- .1 L'Entrepreneur doit tenir compte dans son prix qu'aucun espace de stationnement ou tout autre espace ne lui sera accordé pour l'installation d'un conteneur à déchet, et il devra donc évacuer ses déchets de construction sur une base régulière, dans des sacs de construction appropriés, de façon à ne pas ralentir le chantier ou accumuler dangereusement des déchets dans les espaces communs du pavillon ou du campus. La possibilité de cumuler les déchets à un endroit indiqué par le Chargé de projet de McGill et faire venir un conteneur lorsque requis sera à discuter en début du chantier.
- .2 Les conteneurs à déchets du Maître de l'ouvrage ou d'un autre entrepreneur ne peuvent pas être utilisés.
- .3 Exécuter les travaux en nuisant le moins possible à l'utilisation normale des lieux;
- .4 Mettre en œuvre les mesures de sécurité provisoires approuvées par l'architecte.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Sans objet

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXECUTION

3.1 Généralité

- .1 Manutentionner conformément aux codes et aux règlements pertinents les déchets qui ne sont ni réutilisés/réemployés, ni recyclés, ni récupérés.

3.2 Valorisation des déchets

- .1 Disposer des matières résiduelles selon les pratiques énoncées dans la partie 1 de la présente section de devis.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_01 74 15_Gestion & elimination dechets demo.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Documents/échantillons à soumettre pour approbation/information

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Deux (2) semaines avant la réception provisoire des travaux, soumettre, pour revue, au Représentant du Propriétaire et le Professionnel responsable, un (1) exemplaire format PDF définitif des manuels d'exploitation et d'entretien, en français tel qu'exigé à l'article 56 – Manuels d'exploitation aux conditions générales de l'Université McGill.
- .3 Les matériaux et les matériels de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange fournis doivent être de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux.
- .4 Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.

1.2 Présentation

- .1 Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions en une (1) copie électronique tel qu'exigé à l'article 56 – Manuels d'exploitation aux conditions générales de l'Université McGill.
- .2 Doivent être indiqués la désignation du document, c'est-à-dire : Dossier de projet, la désignation du projet ainsi que la table des matières interactive.
- .3 Organiser le contenu en fonction des divisions du Répertoire Normatif (Master Format), selon les numéros des divisions et l'ordre dans lequel ils paraissent dans la table des matières.
- .4 Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur sur lequel devront être inscrit la description du produit et la liste des principales pièces d'équipement.
- .5 Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant.

1.3 Contenu du dossier de projet

- .1 Table des matières de chaque volume :
 1. Indiquer la désignation du projet et la date de dépôt des documents;
 2. Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du Professionnel et de l'Entrepreneur ainsi que le nom de leurs représentants;
 3. Une liste des produits et des systèmes, indexée d'après le contenu du volume.
- .2 Pour chaque produit ou chaque système, indiquer ce qui suit :
 1. Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de matériels et de pièces de rechange.
- .3 Fiches techniques : marquer chaque fiche de manière à identifier clairement les produits et les pièces spécifiques ainsi que les données relatives à l'installation; supprimer tous les renseignements non pertinents.
- .4 Dessins : les dessins servent à compléter les fiches techniques et à illustrer la relation entre les différents éléments des matériels et des systèmes; ils comprennent les schémas de commande et de principe.
- .5 Texte selon les besoins, pour compléter les fiches techniques.
 1. Donner les instructions dans un ordre logique pour chaque intervention, en incorporant les instructions du fabricant prescrites dans la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.

1.4 Consignation des données dans le dossier de projet

- .1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques et dans un exemplaire du cahier des charges fournis par les professionnels.
- .2 Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important.
- .3 Consigner les renseignements au fur et à mesure que se déroulent les travaux.
 1. Ne pas dissimuler les ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés.
- .4 Dessins contractuels et dessins d'atelier : indiquer chaque donnée de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
 1. L'emplacement, mesuré dans les plans horizontal et vertical, des canalisations d'utilités et des accessoires souterrains par rapport aux aménagements permanents en surface.
 2. L'emplacement des canalisations d'utilités et des accessoires intérieurs, mesuré par rapport aux éléments de construction visibles et accessibles.
 3. Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
 4. Les changements apportés suite à des ordres de modification.
 5. Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels d'origine.
 6. Les références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.
- .5 Devis : inscrire chaque donnée de manière à décrire les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
 1. Le nom du fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit effectivement installé, et en particulier des éléments facultatifs et des éléments de remplacement.
 2. Les changements faisant l'objet d'ordres de modification.
- .6 Autres documents : garder les certificats des fabricants, les certificats d'inspection, les registres des essais effectués sur place prescrits dans chacune des sections techniques du devis.

1.5 Matériels et systèmes

- .1 Pour chaque pièce de matériel et pour chaque système, donner une description de l'ensemble et de ses pièces constitutives.
 1. En indiquer la fonction, les caractéristiques normales d'exploitation ainsi que les contraintes.
 2. Indiquer les courbes caractéristiques, avec les données techniques et les résultats des essais; donner également la liste complète ainsi que le numéro commercial des pièces pouvant être remplacées.
- .2 Fournir les listes des circuits d'alimentation (panneaux de distribution), avec indication des caractéristiques électriques, des circuits de commande et des circuits de télécommunications.
- .3 Fournir les schémas de câblage chromo codés des matériels installés.
- .4 Méthodes d'exploitation : indiquer les instructions et les séquences de mise en route, de rodage et d'exploitation normale, de même que les instructions suivantes :
 1. Les instructions visant la régulation, la commande, l'arrêt, la mise hors service et la manœuvre de secours;
 2. Les instructions visant l'exploitation été et hiver et toute autre instruction particulière.

- .5 Entretien : fournir les instructions concernant l'entretien courant et la recherche de pannes ainsi que les instructions relatives au démontage, à la réparation et au réassemblage, à l'alignement, au réglage, à l'équilibrage et à la vérification des éléments et des réseaux.
- .6 Fournir les calendriers d'entretien et de lubrification ainsi que la liste des lubrifiants nécessaires.
- .7 Fournir les instructions écrites du fabricant concernant l'exploitation et l'entretien des éléments.
- .8 Fournir les descriptions de la séquence des opérations préparées par les divers fabricants d'appareils et de dispositifs de commande/régulation.
- .9 Fournir la liste des pièces du fabricant d'origine ainsi que les illustrations, les dessins et les schémas de montage nécessaires à l'entretien.
- .10 Fournir les schémas de commande des appareils de commande/régulation installés, préparés par les différents fabricants.
- .11 Fournir les dessins de coordination de l'Entrepreneur ainsi que les schémas chromo codés de la tuyauterie installée.
- .12 Fournir la liste des numéros d'étiquetage de la robinetterie, avec indication de l'emplacement et de la fonction de chaque appareil, et référence aux schémas de commande et de principe.
- .13 Fournir une liste des pièces de rechange du fabricant d'origine avec indication des prix courants et des quantités recommandées à garder en stock.
- .14 Fournir les rapports d'essai et d'équilibrage prescrits aux sections 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
- .15 Prévoir heure de formation au Maître de l'ouvrage et aux personnes désignées par ce dernier tels que prescrits dans les sections techniques du Devis.

1.6 Matériaux et produits de finition

- .1 Matériaux de construction, produits de finition et autres produits à appliquer : fournir les fiches techniques et indiquer le numéro de catalogue, les dimensions, la composition ainsi que les désignations des couleurs et des textures des produits et des matériaux.
- .2 Fournir les instructions concernant les agents et les méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.
- .3 Produits hydrofuges et produits exposés aux intempéries : fournir les recommandations du fabricant relatives aux agents et aux méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.
- .4 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.

1.7 Matériaux/matériels d'entretien

- .1 Pièces de rechange
 - 1. Fournir des pièces de rechange selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.
 - 2. Les pièces de rechange fournies doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les éléments incorporés aux travaux.
 - 3. Livrer et entreposer les pièces de rechange à l'endroit indiqué par le Maître de l'ouvrage.
 - 4. Réceptionner et répertorier toutes les pièces.
 - 5. Soumettre la liste d'inventaire au Professionnel.
 - 6. Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.
 - 7. Conserver un reçu de toutes les pièces livrées et le soumettre avant le paiement final.
- .2 Matériaux/matériels de remplacement
 - 1. Fournir les matériaux et les matériels de remplacement selon les quantités indiquées dans les différentes sections techniques du devis.
 - 2. Les matériaux et les matériels de remplacement doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les matériaux et les matériels incorporés à l'ouvrage.
 - 3. Livrer et entreposer les matériaux/les matériels de remplacement à l'endroit indiqué par le Maître de l'ouvrage.
 - 4. Réceptionner et répertorier les matériaux et les matériels de remplacement.
 - .a Soumettre la liste d'inventaire au Professionnel.
 - .b Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.
 - 5. Conserver un reçu de tous les matériaux et matériels livrés et le soumettre avant le paiement final.
- .3 Outils spéciaux
 - 1. Fournir des outils spéciaux selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.
 - 2. Les outils doivent porter une étiquette indiquant leur fonction et les matériels auxquels ils sont destinés.
 - 3. Livrer et entreposer les outils spéciaux à l'endroit indiqué par le Maître de l'ouvrage.
 - 4. Réceptionner et répertorier les outils spéciaux.
 - .a Soumettre la liste d'inventaire au Professionnel.
 - .b Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.

1.8 Transport, entreposage et manutention

- .1 Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et les matériels de remplacement ainsi que les outils spéciaux de manière à prévenir tout dommage ou toute détérioration.
- .2 Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et les matériels de remplacement ainsi que les outils spéciaux dans leur emballage d'origine conservé en bon état et portant intacts le sceau et l'étiquette du fabricant.
- .3 Entreposer les éléments susceptibles d'être endommagés par les intempéries dans des enceintes à l'épreuve de celles-ci.
- .4 Entreposer la peinture et les produits susceptibles de geler dans un local chauffé et ventilé.
- .5 Évacuer les éléments ou les produits endommagés ou détériorés, les remplacer par des nouveaux sans frais supplémentaires, et soumettre ces derniers aux Professionnels, aux fins d'examen.

1.9 Garanties et cautionnements

- .1 Élaborer un plan de gestion des garanties comprenant tous les renseignements relatifs aux garanties.
- .2 Deux (2) semaines avant l'achèvement substantiel des travaux, soumettre le plan de gestion au Professionnel, aux fins d'approbation.
- .3 Le plan de gestion des garanties doit faire état des actions et des documents qui permettront de s'assurer que le Maître de l'ouvrage puisse bénéficier des garanties prévues au contrat.
- .4 Le plan doit être présenté sous forme narrative et il doit contenir suffisamment de détails pour être ultérieurement utilisé et compris par le personnel chargé de l'entretien et des réparations.
- .5 Consigner toute l'information dans une reliure à remettre au moment de la réception des travaux. Se conformer aux prescriptions ci-après.
 1. Séparer chaque garantie et cautionnement au moyen de feuilles à onglet repéré selon le contenu de la table des matières.
 2. Dresser une liste des sous-traitants, des fournisseurs et des fabricants, avec le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable désigné de chacun.
 3. S'assurer que les documents fournis sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements requis et qu'ils sont notariés.
 4. Contresigner les documents à soumettre lorsque c'est nécessaire.
 5. Conserver les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les remettre.
- .6 Sauf pour ce qui concerne les éléments mis en service avec l'autorisation des Professionnels, ne pas modifier la date d'entrée en vigueur de la garantie, avant que la date de l'achèvement substantiel des travaux ait été déterminée.
- .7 Neuf (9) mois après la date de avant l'achèvement substantiel des travaux, effectuer une inspection de garantie en coordination avec le Maître de l'ouvrage.
- .8 Le plan de gestion des garanties doit comprendre ou indiquer ce qui suit.
 1. Les rôles et les responsabilités des personnes associées aux diverses garanties, y compris les points de contact et les numéros de téléphone des responsables au sein des organisations de l'Entrepreneur, des sous-traitants, des fabricants ou des fournisseurs participant aux travaux.
 2. La liste et l'état d'avancement des certificats de garantie pour les éléments et les lots faisant l'objet de garanties prolongées.

3. La liste de tous les matériels, éléments, systèmes ou lots de travaux couverts par une garantie, avec, pour chacun, les renseignements indiqués ci-après.
 - .a Le nom de l'élément, du matériel, du système ou du lot.
 - .b Les numéros de modèle et de série.
 - .c L'emplacement.
 - .d Le nom et le numéro de téléphone des fabricants et des fournisseurs.
 - .e Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des distributeurs de pièces de rechange et de matériaux/matériels de remplacement.
 - .f Les garanties et leurs conditions d'application, dont une garantie construction générale d'un (1) an. Devront être indiqués les éléments, matériels, systèmes ou lots couverts par une garantie prolongée, ainsi que la date d'expiration de chacune.
 - .g Des renvois aux certificats de garantie, le cas échéant.
 - .h La date d'entrée en vigueur et la date d'expiration de la garantie.
 - .i Un résumé des activités d'entretien à effectuer pour assurer le maintien de la garantie.
 - .j Des renvois aux manuels d'exploitation et d'entretien pertinents.
 - .k Le nom et le numéro de téléphone de l'organisation et des personnes à appeler pour le service de garantie.
 - .l Les temps d'intervention et de réparation/dépannage typiques prévus pour les différents éléments garantis.
4. L'expression de l'intention de l'Entrepreneur d'être présent aux inspections prévues neuf (9) mois après le parachèvement des travaux concernés.
5. La procédure d'étiquetage des éléments, matériels et systèmes couverts par une garantie prolongée, et son état d'avancement.
6. L'affichage d'exemplaires des instructions d'exploitation et d'entretien près des pièces de matériel désignées, dont les caractéristiques d'exploitation sont importantes pour des raisons tenant à la garantie ou à la sécurité.
- .9 Donner rapidement suite à toute demande verbale ou écrite de dépannage/travaux de réparation requis en vertu d'une garantie.
- .10 Toutes instructions verbales doivent être suivies d'instructions écrites.
- .11 Le Maître de l'ouvrage pourra tenter une action contre l'Entrepreneur si ce dernier ne respecte pas ses obligations.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

- .1 Exécuter tous les travaux de démolitions indiqués aux plans et devis;
- .2 La liste suivante des travaux n'est pas limitative, ni exhaustive et est à titre indicatif de l'ampleur de la portée des travaux.
 - .1 Démolition de cloisons, soufflages ou retombées de gypse et ossatures métalliques;
 - .2 Démolition de murs de plâtre sur terracotta et cloison de plâtre sur treillis et montants de bois;
 - .3 Démolition de cloisons vitrées ou de fenêtres intérieures;
 - .4 Tranchés dans des murs de plâtre sur terracotta et démolition de plinthes de terrazzo existantes;
 - .5 Démolition de divers mobiliers intégrés et de divers finis (céramique, tuiles de vinyle, etc.);
 - .6 Démolition de plafonds suspendus en tuiles acoustiques et ossatures métalliques;
 - .7 Démolition de plafonds de gypse et ossatures métalliques;
 - .8 Scarification ponctuelle de la dalle pour en pentes et percement de la dalle de béton existante pour futurs drains de plancher;
 - .9 Démolition et enlèvement d'éléments électromécanique pour l'exécution des travaux.
 - .a Se référer aux documents en électromécanique.
- .3 Fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés;

1.2 Normes de référence (dernière édition)

- .1 Ministère de la Justice Canada (JUS) :
 - .1 Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEA), 1992, ch. 37;
 - .2 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), 1999, ch. 33.
- .2 Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME).
 - .1 PN1055-1993, Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage souterrain de produits pétroliers et de produits apparentés.
 - .2 PN1148-1994, Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol de produits pétroliers.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International.
 - .1 CSA S350-M1980(R1998), Code of Practice for Safety in Demolition of Structures.
- .4 Règlement sur les émissions de véhicules routiers et de leurs moteurs, DORS/2003-2.
 - .1 Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD), ch. 34.

- .5 U.S. Environmental Protection Agency (EPA)/Code of Federal Regulations (CFR), Title 40 - Protection of Environment, Chapter 1, Subchapter C - AIR, Part 86 - CONTROL OF EMISSIONS FROM NEW AND IN-USE HIGHWAY VEHICLES AND ENGINES.
 - .1 EPA CFR 86.098-10, Emission standards for 1998 and later model year Otto-cycle heavy-duty engines and vehicles.
 - .2 EPA CFR 86.098-11, Emission standards for 1998 and later model year diesel heavy-duty engines and vehicles.

1.3 Définitions

- .1 **Matières dangereuses** : Substances, marchandises, biens et produits dangereux pouvant comprendre, sans toutefois s'y limiter, des poisons, des agents corrosifs, des matières inflammables, des munitions, des explosifs, des substances radioactives et tous les autres matériaux qui, mal utilisés, peuvent avoir des répercussions néfastes sur la santé ou le bien-être des personnes, ou sur l'environnement.

1.4 Documents

- .1 Soumettre les documents requis conformément aux exigences à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Si les autorités compétentes l'exigent, soumettre, aux fins d'approbation, des dessins, des schémas ou des détails indiquant l'ordre des travaux de démolition, d'étalement et de reprise en sous-œuvre ainsi que les éléments utilisés pour ce faire.
- .3 Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province du Québec.

1.5 Assurance de la qualité

- .1 **Réunions** :
 - .1 Avant le début des travaux, prendre les arrangements nécessaires avec le Professionnel désigné pour examiner les conditions existantes à côté de l'endroit des travaux de démolition prévus;
 - .2 S'assurer de la présence de tout le personnel clé, du surveillant de chantier, du gestionnaire de projet, de représentants des sous-traitants pour une réunion de démarrage pour le lot de démolition;
 - .3 Participer aux réunions de chantier;
 - .4 En cas de changement des dates et/ou des heures de réunion établies au moment de l'attribution du marché, le gérant de construction en avisera les intéressés par écrit ou par courriel 24 heures avant l'heure annoncée pour la réunion.

1.6 Protection de l'environnement

- .1 Exécuter les travaux selon la section 01 50 00 – Aménagements et mesures de contrôle provisoires;
- .2 Veiller à ce que les travaux de démolition ne produisent aucun effet nuisible sur la nappe d'eau souterraine, et qu'ils ne génèrent pas des niveaux excessifs de pollution atmosphérique ou acoustique;
- .3 Durant l'exécution des travaux de démolition, ériger des enceintes de protection temporaires pour empêcher que des substances ou des matières étrangères contaminent l'air à l'extérieur du chantier incluant les espaces intérieurs adjacents occupés pendant la période des travaux.

- .4 Il est interdit de brûler des déchets et des matériaux sur le chantier;
- .5 Ne pas déverser de déchets ou de matières volatils, par exemple des essences minérales, des huiles, des lubrifiants à base de pétrole ou des solutions de nettoyage toxiques, dans des cours d'eau ou dans des égouts pluviaux ou sanitaires;
 - .1 Veiller à faire respecter les méthodes appropriées d'élimination de ce type de déchets pendant toute la durée des travaux.

1.7 Gestion et élimination des déchets

- .1 Trier les déchets aux fins de réutilisation/réemploi et de recyclage conformément à la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition;
- .2 Acheminer les matériaux excédentaires vers un site approuvé par le Professionnel désigné.

1.8 Conditions existantes

- .1 Les conditions existantes s'entendent de l'état des éléments à démolir au moment de l'inspection du chantier, avant le début de la construction.
- .2 L'entrepreneur est responsable de faire un relevé photographique exhaustif de l'état du bâtiment et de l'aménagement extérieur avant le début des travaux.
- .3 Enlever, protéger et entreposer les éléments récupérés, selon les directives du Professionnel désigné. Récupérer les éléments identifiés par le Professionnel désigné.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériel et équipement

- .1 Tous les équipements, matériaux, accessoires, méthodes de travail, etc. devront être conformes aux exigences des codes de sécurité et normes de construction en vigueur et applicables aux présents travaux.
- .2 Matériel et machinerie lourde
 - .1 Les méthodes de démolition et les équipements utilisés doivent considérer la capacité portante de la structure. Obtenir une certification d'un ingénieur membre de l'ordre des ingénieurs du Québec pour les méthodes de travail et/ou d'étaieement lorsque l'utilisation de plusieurs machineries et/ou de l'entreposage des matériaux dépassant capacité de la structure est préconisée ou requise pour le bon déroulement des travaux.
- .3 Les véhicules routiers doivent respecter les exigences en matière d'émissions du Règlement sur les émissions de véhicules routiers et de leurs moteurs, DORS/2003-2, pris en vertu de la LCPE.
- .4 Les véhicules tous terrains doivent respecter les exigences en matière d'émissions de la norme EPA CFR 86.098-10 et de la norme EPA CFR 86.098-11.
- .5 Arrêter les machines dès la fin de leur utilisation, sauf si des conditions extrêmes de température exigent un fonctionnement ininterrompu.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Mesures de protection

- .1 Prendre les mesures nécessaires pour empêcher le déplacement ou l'affaissement des structures ou de tout autre élément pour éviter qu'ils soient endommagés.
 - .1 Fournir et installer les pièces de contreventement et d'étaieement nécessaires aux percements;
 - .2 Obturer les parties de bâtiment laissées béantes lors de la démolition, à l'aide de cloisons temporaires étanches et hermétiques;
 - .3 Le cas échéant, réparer les ouvrages endommagés lors des travaux de démolition selon les directives de l'ingénieur ou l'architecte.
 - .4 Obtenir une approbation écrite d'un ingénieur en structure avant d'installer de l'équipement ou de procéder à des travaux impliquant de la machinerie/appareil sur les structures existantes.
- .2 Bien étayer les structures ou les ouvrages visés. Si les travaux de démolition semblent constituer un danger pour les structures, les ouvrages adjacents ou les canalisations d'utilités, prendre les mesures de précaution appropriées, arrêter les travaux et en aviser les professionnels désignés.
- .3 S'assurer que les démolitions n'obstruent pas le système d'évacuation d'eau pluviale.
- .4 Assurer la protection des ouvrages existants tout au long des travaux. Toute surface ou matériau abîmé devra être remis dans un état équivalent à celui d'avant les travaux.

3.2 Sécurité

- .1 Exécuter les travaux de démolition conformément à la section 01 50 00 – Aménagements et mesures de contrôle provisoires.

3.3 Démolition / déconstruction de composantes du bâtiment

- .1 Les matériaux enlevés demeurent la propriété du Maître de l'ouvrage. A moins d'indications contraires de la part de celui-ci, évacuer les matériaux de démolition du site.
- .2 Les travaux de déconstruction doivent être exécutés conformément à la norme CSA S350 et à toute autre norme de sécurité pertinente.
- .3 Durant les travaux de déconstruction, accorder un grand soin aux raccordements et aux assemblages de matériaux. Exécuter les travaux selon les règles de l'art, afin d'endommager le moins possible les matériaux, le matériel et les systèmes récupérés ou conservés.

3.4 Récupération d'items de quincaillerie

- .1 Coordonner avec le chargé de projet du Maître de l'ouvrage la récupération d'items de quincaillerie.
- .2 Toutes les serrures existantes devront être remis au Maître de l'ouvrage.

3.5 Démolition des finis et résidu de colles

- .1 Coordonner les travaux de démolition et d'enlèvement de tous les finis de plancher existants et de tous les résidus de colles existantes sur l'ensemble des dalles du bâtiment. Se référer également aux indications aux dessins.

3.6 Démolition

- .1 Effectuer la déconstruction et la démolition sélective selon les indications aux plans et selon la méthode de travail établis par l'Entrepreneur qui aura été approuvé;
- .2 Exécuter les travaux de démolition nécessaires pour permettre l'exécution de travaux de construction futurs;
- .3 À la fin de chaque journée de travail, s'assurer que l'ouvrage est sûr et stable.
 - .1 Protéger en tout temps contre les éléments extérieurs les surfaces intérieures des parties qui ne seront pas démolies.
- .4 Exécuter les travaux de démolition de manière à soulever le moins de poussière possible;
- .5 Démolir les murs en maçonnerie, en béton et en terracotta de manière à obtenir des pièces de dimensions appropriées;
- .6 Confiner les matières fibreuses (p. ex. les isolants) afin de réduire au maximum le rejet de fibres dans l'air pendant leur transport à l'intérieur des installations.
- .7 Il est interdit d'évacuer ces matériaux vers une décharge ou de les incorporer à un flux de déchets destinés à une décharge.
- .8 Sauf indication contraire, enlever et évacuer du chantier les matériaux de démolition en respectant les exigences des autorités compétentes.
- .9 Exécuter les travaux à la lumière du jour aussi souvent que possible.
 - .1 À la fin de chaque journée de travail, fermer toutes les sources d'éclairage sauf celles qui sont utilisées pour des fins de sécurité.
- .10 Enlever les composantes à démolir sans endommager les éléments à conserver. Exécuter un trait de scie pour séparer les éléments continus dont une section doit être démolie et l'autre conservée.
- .11 Enlever complètement tous les accessoires (ancrages, attaches, supports, scellant, etc.) afférents aux éléments à démolir et ce jusqu'à la structure du bâtiment. Démolir sans endommager les surfaces à conserver.
- .12 Les éléments et composantes existants à conserver doivent être exempts de tous résidus d'adhésifs, ancrages, attaches, supports, scellant, etc. et être prêt à recevoir les nouvelles composantes ou nouvelles finitions.

3.7 Travaux de ragréage et d'obturation

- .1 Ragréer toutes les surfaces à conserver endommagées par les travaux, tel que l'existant, avec une finition adéquate et un degré de résistance au feu tel que l'existant là où applicable;
- .2 Ragréer toute résistance au feu requise selon le code national du Bâtiment :
 - .1 Les dalles de plancher ont une résistance au feu requise de 2 heures;
 - .2 Les gaines verticales ont une résistance au feu variant de 1 à 2 heures;
 - .3 Pour toutes autres cloisons, valider aux dessins.
- .3 Obturer tous les percements dans la dalle de béton à la suite des travaux de démolition et d'enlèvement de conduits électriques, plomberie et mécanique.
- .4 Tous les percements exécutés dans des compositions résistantes au feu devront recevoir un système de scellement coupe-feu;

- .5 Tous les percements exécutés dans des compositions de cloisons devront recevoir un système de scellement acoustique adéquat;
- .6 Sont inclus dans la présente portée des travaux, tous les accessoires et menus ouvrages qui même s'ils ne sont pas tous indiqués sur les dessins ou décrits dans le devis descriptif alors qu'ils sont nécessaires au parachèvement des travaux ou conformes à l'intention et à l'esprit du contrat, doivent être exécutés comme s'ils y étaient indiqués ou décrits. L'exécution de ces travaux devra être en tout point conforme aux normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures règles de l'art.

3.8 Nettoyage

- .1 Nettoyer le chantier sur une base quotidienne. Débarrasser les aires de plancher de tout débris.
- .2 Installer des tapis collants aux seuils des limites de chantier de construction intérieurs pour réduire la propagation de la poussière et en conformité avec les documents des experts en enlèvement des matières dangereuses.
- .3 À la fin des travaux, procéder à un nettoyage complet des espaces;
 - .1 Éliminer l'accumulation de poussière, débris et matières lâches sur les murs, plafonds, fenêtres et allèges et garde-corps d'escalier.
 - .2 Balayer à l'aide d'un abat-poussière les dalles de plancher et escaliers.

3.9 Mise en dépôt

- .1 Étiqueter clairement tous les matériaux mis en dépôt, en indiquant la nature et la quantité de matériaux récupérés;
- .2 Prendre des mesures de sécurité appropriées et y affecter des ressources suffisantes pour prévenir le vol, le vandalisme et la détérioration des matériaux;
- .3 Mettre les matériaux en dépôt dans un endroit qui se prêtera à leur réutilisation dans une nouvelle construction. Éliminer le plus possible les manutentions en double;
- .4 Mettre en dépôt les matériaux destinés à une élimination écologique dans un endroit qui, d'une part facilitera leur évacuation du chantier et leur examen par des utilisateurs éventuels s'intéressant à leur réemploi, et d'autre part, n'entravera pas leur démantèlement, leur traitement ou leur transport par camion.

3.10 Évacuation des matériaux du chantier

- .1 Éliminer les produits et les matériaux conformément aux réglementations pertinentes.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_02 41 15_Demo de constructions.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

1. Sans s'y limiter, à l'étendue des travaux suivants, la présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour la finition des surfaces en béton apparentes pour la réalisation des travaux.
 - .1 La portée des travaux comprend, sans s'y limiter, le nettoyage / scarification, nivellement ou ragréages des surfaces de béton existants pour l'installation des nouveaux finis de planchers.
 - .2 La portée des travaux comprend, sans s'y limiter, le ragréage de la dalle existantes à la suite de la démolitions de murs de plâtre sur terracotta pour l'installation des nouveaux finis de planchers.

1.2 Normes de référence (dernière édition)

1. ACI 504R-90, « Guide to Sealing Joints in Concrete Structures ».
2. ACI RAP-1, « Structural Crack Repair by Epoxy Injection ».
3. ACI RAP-2, « Crack Repair by Gravity Feed with Resin ».
4. CAN/CSA-A23.1, constituants et exécution des travaux / Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton.
5. CSA S448.1-10, « Repair of reinforced concrete in buildings and parking structures ».
6. ASTM E1155, Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers.
7. ASTM F1869, « Standard Test Method for Measuring Moisture Vapor Emission Rate of Concrete Subfloor Using Anhydrous Calcium Chloride ».
8. ASTM F2170, « Standard Test Method for Determining Relative Humidity in Concrete Floor Slabs Using in situ Probes ».
9. Directives techniques de l'ICRI n° 310.2R, « Selecting and Specifying Concrete Surface Preparation for Sealers, Coatings, Polymer Overlays and Concrete Repair ».
10. Directives techniques de l'ICRI n° 320.2R, « Guide for Selecting and Specifying Materials for Repair of Concrete Surfaces ».
11. Directives techniques de l'ICRI n° 210.1R, « Guide for Verifying Field Performance of Epoxy Injection of Concrete Cracks ».

1.3 Fiches techniques

1. Soumettre les fiches techniques conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
2. Fournir les fiches techniques de chacun des produits à être mis en place.
3. Inclure les instructions relatives à l'application des produits de traitement pour les planchers de béton.

1.4 Méthodes de travail

1. Soumettre une description des méthodes de travaux utilisées pour la scarification, pour le ragréage et pour le nivellement pour validation par les professionnels.
2. La liste des équipements proposés devra accompagner la description.

1.5 Santé et sécurité

1. Prendre connaissance de la documentation technique du fabricant.
2. S'assurer de bien appliquer toutes les règles de sécurité.

1.6 Échantillons

1. Préparer les échantillons conformément aux exigences de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
2. Préparer un échantillon de 10 m² pour chaque type de produit et pour chaque substrat avant le début des travaux.
3. Une fois revue, l'échantillon constituera la norme minimale à respecter pour les travaux. L'échantillon pourra être intégré à l'ouvrage.

1.7 Outillage et main-d'œuvre

1. L'Entrepreneur doit être reconnu officiellement comme Entrepreneur autorisé par le fabricant des matériaux de produits de finition de surfaces en béton.
2. La mise en œuvre des matériaux doit être effectuée par une entreprise spécialisée dans l'exécution des travaux prévus dans la présente section, possédant au moins (5) années d'expérience dans l'installation de systèmes de finition de surfaces en béton, et être approuvée par le fabricant des matériaux.
3. Le contremaître devra posséder une expérience minimale de cinq (5) ans et au moins un ouvrier de l'équipe devra aussi posséder cette expérience de cinq (5) ans. Les autres ouvriers devront posséder les certificats de compétence requis pour exécuter les travaux de finition de surfaces en béton.
4. Seule une main-d'œuvre compétente et certifiée en travaux de finition de surfaces en béton, à l'emploi d'une entreprise possédant l'équipement adéquat et nécessaire à de tels travaux, pourra exécuter ceux-ci.
5. Un technicien du fabricant devra être présent lors de l'application du produit de finition.

1.8 Réunions préparatoires

1. Les réunions préparatoires doivent être en conformité aux exigences de la section 01 31 19 – Réunion de projets et être convoquées une semaine avant le début des travaux de la présente section.
2. Exiger la présence des représentants en provenance des compagnies d'inspection, du fabricant, de l'applicateur et des parties directement touchées par les travaux de la présente section.
3. Réviser les conditions d'installation, les procédures d'installation et la coordination avec les travaux des sections connexes. Utiliser les exigences du fabricant pour l'approbation du support du scellant.

1.9 Livraison et entreposage

1. Tous les matériaux seront livrés et entreposés en conformité des prescriptions décrites à la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits et les recommandations écrites du manufacturier.
2. Garder les matériaux au sec jusqu'à leur utilisation.
3. Entreposer les matériaux à l'abri des intempéries, sur des palettes ou des plates-formes posées sur des planches ou des bouts de madriers, de manière qu'elles ne reposent pas directement sur le sol.

1.10 Conditions et mise en œuvre

1. Respecter les exigences de mise en œuvre du fabricant.
2. Protéger de façon adéquate les matériaux et les travaux relatifs à cette section des dommages pouvant être causés par l'application du produit. Prendre les précautions nécessaires pour éviter le contact avec toutes les surfaces adjacentes et le verre. Protéger les finis adjacents.
3. Éviter tout contact entre des déchets (pétrole, graisses, huiles, solvants, huile minérale ou végétale, gras animal) et le produit appliqué. Le cas échéant, faire part au fabricant de l'exposition à certains matériaux étrangers ou à des émanations chimiques afin d'évaluer l'impact sur la performance du produit.

1.11 Gestion et élimination des déchets

1. Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.12 Planéité des ouvrages

1. Niveler les dalles selon les deux critères suivants :
 - .1 Sauf indication contraire, la tolérance de planéité de la surface ne doit pas excéder 6 mm sur 3 000 mm (FF25), sans contrainte sur l'écart total sur une même aire de plancher.
 - .2 Se référer aux sections de finis de plancher pour les exigences de planéité plus sévère.
 - .3 Ajuster le niveau fini des dalles existantes au niveau planifié des nouvelles parties lorsqu'il y a un intervalle entre les deux.
2. L'entrepreneur doit démontrer, en présence des professionnels, le respect de la tolérance de planéité de la surface au fur et à mesure de l'avancement des travaux (minimum 3 démonstrations par étage)

1.13 Compatibilité des matériaux

1. S'assurer que les matériaux sont compatibles entre eux et chacun d'eux avec leur substrat (nouveaux ou existants).
2. Le fait pour l'entrepreneur d'appliquer un matériau sur un autre, constitue une attestation de la compatibilité des matériaux de sa part.

1.14 Garantie

1. Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans, conformément aux prescriptions de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Généralité

1. Suivre les instructions écrites du fabricant pour les temps de séchage et les taux de rendement des produits afin d'obtenir les finis et épaisseurs spécifiés.

2.2 Nivellement, apprêt et ragréage des surfaces

1. Produit de resurface cimentaire haute performance, avant l'installation du fini de plancher, de 2 à 4 mm d'épaisseur, à prise rapide pour installation du fini de plancher dans les 60 minutes après l'application.
 1. Teneur en COV : 0 g/L .
 2. Produit de référence : Planiprep SC de MAPEI ou Feather Finish de Ardex ou équivalent.
2. Produit de nivellement pour correction de finis de béton de 4mm à 38mm (1 ½"), produit autolissant, à prise rapide, composé de ragréage cimentaire de haute résistance.
 1. Teneur en COV : 0 g/L ;
 2. Résistance à la compression minimale à 28 jours : 29 MPa (4200 psi) selon l'ASTM C109 modifié;
 3. Résistance à la flexion minimale à 28 jours : 6,9 MPa (1000 psi) selon l'ASTM C348.
 4. Produit de référence : Novoplan 1 ou Novoplan 2 Plus de MAPEI ou V1200 ou K40 Rapid de Ardex ou équivalent.
3. Produit de ragréage : mortier monocomposé, à prise rapide, pour ragréage. L'épaisseur d'application peut varier entre 8mm et 75mm sans agrégats sur les surfaces n'excédant pas 2,3 m².
 1. Teneur en COV : 0 g/L ;
 2. Résistance à la compression minimale à 28 jours : 40 MPa (5800 psi) selon l'ASTM C109 modifié;
 3. Résistance à la flexion minimale à 28 jours : 10,3 MPa (1500 psi) selon l'ASTM C348.
 4. Produit de référence : Mapecem 100 de Mapei ou AM 100 de Ardex ou équivalent.
4. Apprêt pour produit de nivellement et adhésifs sur béton existant : mono composé à base d'acrylique, sans solvants.
 1. Teneur en COV maximale : 92 g/L ;
 2. Produit de référence : Primer T de MAPEI ou ou Apprêt P4 de Ardex ou équivalent.

2.3 Jet abrasif

1. Matière abrasive sans silice pour traitement des surfaces au jet à air comprimé.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Coordination

1. Coordonner étroitement ces travaux avec ceux de la division 03 - Béton.

3.2 Examen des surfaces

1. S'assurer que l'état du support convient à l'application des produits de traitement, et que les niveaux sont conformes aux instructions du fabricant.
2. Les surfaces doivent être libres de tout agent de mûrissement, laitance, poussière, saleté, graisse, huile et de tout autre contaminant qui pourraient affecter l'adhérence des produits.

3.3 Préparation/Nettoyage des surfaces

1. Préparation des surfaces selon les recommandations des manufacturiers des finis de planchers.
2. La surface de la dalle devra être nettoyée / scarifiée avec un appareil à projection de billes de type « Blastrack » ou par grenailage et sablage de façon à fournir une surface parfaitement saine et propre, prête à recevoir l'agent de liaisonnement.
 - .4 Préparation des surfaces : CSP 3 de I.C.R.I.
3. Nettoyer et enlever tous les résidus.

3.4 Réparation des surfaces de béton

1. S'assurer que toutes les surfaces à réparer sont propres, sèches et acceptables pour les travaux de réparation. S'assurer qu'il n'y a pas de béton délaminé.
2. Aux endroits où la dalle structurale est endommagée, enlever tout le béton délaminé jusqu'au béton sain.
3. Utiliser les matériaux prescrits et les appliquer selon les recommandations écrites du manufacturier.

3.5 Nivellement et ragréage des surfaces

1. Aplanir les inégalités du support. Comblé les dépressions et boucher les fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un matériau de remplissage pour support sur l'ensemble de la surface.
2. Comblé les dépressions laissée par la démolition des murs de plâtre sur terracotta à l'aide d'un matériau de remplissage sur l'ensemble de la surface.
3. Nettoyer le plancher, appliquer le matériau 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 matériau de remplissage ait durci et séché.
4. Exécuter tous les travaux de nivellement nécessaires pour obtenir des surfaces planes et uniformes. La dénivellation des dalles ne doit pas dépasser 3 mm sur 3000 mm de rayon.
 1. Appliquer où requis, une chape de nivellement sur les planchers de béton.
 2. Badigeonner la surface de béton brut avec l'apprêt avant d'ajouter le mortier de nivellement.

3.6 Nettoyage

1. Nettoyer les surfaces conformément aux instructions écrites du fabricant.
2. Nettoyer immédiatement tout matériau tombé sur une surface qui n'est pas à recouvrir.

3.7 Protection

1. Protéger les produits de finition de l'eau et de la condensation pendant au moins 24 heures après l'application.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_03 35 00_Finition beton.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

- .1 Sans s'y limiter, à l'étendue des travaux suivants, la présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour tous les ouvrages de charpenterie requis à la réalisation des travaux.
 - .1 Fonds de vissages ponctuels divers.

1.2 Contrôle de la qualité

- .1 Marquage du bois : estampille de classification d'un organisme reconnu par le Canadian Lumber Standards Accreditation Board
- .2 Marquage du contre-plaqué : marque de classification conforme aux normes ACNOR pertinentes.
- .3 Marquage du contreplaqué, des panneaux OSB et des revêtements intermédiaires de construction en panneaux composite dérivés du bois; marque de classification conforme aux normes CSA pertinentes.

1.3 Examen des lieux

- .1 L'entrepreneur signalera au Professionnel désigné toute anomalie ou non-concordance. Les travaux seront entrepris qu'une fois les correctifs effectués. Il vérifiera si tous les éléments spéciaux de supports et autres accessoires montrés aux plans ont été intégrés et incorporés aux travaux avant de procéder.

1.4 Exigences des organismes de réglementation

- .1 Les bâtis et les panneaux en bois avec cote de résistance au feu doivent être homologués par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes et ils doivent porter l'étiquette de cet organisme. Les degrés de résistance au feu prescrits ou indiqués doivent être conformes aux normes CAN4-S104M et CAN4-S105M.

1.5 Documents et fiches techniques

- .1 Soumettre les fiches techniques conformément aux exigences de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

1.6 Livraison, entreposage et manutention

- .1 La livraison, entreposage et manutention doivent être conformes aux prescriptions de la section 01 61 00 – Exigences des produits.
- .2 Protéger les ouvrages préfabriqués contre l'humidité et les dommages pendant et après leur livraison.
- .3 Entreposer les ouvrages préfabriqués dans des locaux ventilés et protégés contre l'humidité ou les variations extrêmes de température.

1.7 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 - Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.8 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant les travaux spécifiés dans la présente section conformément aux exigences de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Généralités

- .1 Les panneaux de MDF et les panneaux de particules doivent comprendre du contenu recyclé, un minimum de 90% pré consommation.
- .2 Tous les produits de bois composite doivent être certifiés FSC (Forest Stewardship Council). Les exigences de la certification de la chaîne de traçabilité (CoC) doivent être établies par la norme Chain-of-Custody 40-004 v3-0 du Forest Stewardship Council.
- .3 Tous les produits de bois composite doivent être testés et certifiés selon une des différentes normes suivantes : Ultra-low-emitting formaldehyde (ULEF) en vertu de l'EPA Toxic Substances Control Act, Formaldehyde Emission Standards for Composite Wood Products (TSCA, Title VI) (EPA TSCA Title VI) ou California Air Resources Board (CARB) Airborne Toxic Control Measure (ATCM) ou No added formaldehyde resins (NAF) produits sous EPA TSCA Title VI ou CARB ATCM.

2.2 Panneaux

- .1 Contreplaqué de finition sapin de Douglas (Douglas taxifolié) (**Cp01**) : conforme à la norme CSA O121, classification « Cofi Exterior » de catégorie « Select » ou « Select tight-face » (SEL TF) selon la classification du « COFI ».
- .2 Contreplaqué de bois de résineux canadiens (**Cp02**) : conforme à la norme CSA O151, classification « construction », catégorie « standard » ou « extérieur » lorsqu'applicable ou « ignifuge » lorsque requis, et selon les indications et les épaisseurs aux identifiés aux dessins.
- .3 Contreplaqué de peuplier : conforme à la norme CSA O153, classification « construction », catégorie « ignifugé ».
- .4 Panneaux de fibres durs: conformes à la norme CAN/CGSB-11.3. Les panneaux de fibres durs doivent être fabriqués de manière que les émissions de formaldéhyde ne dépassent pas 0.15 ppm, 180 micro-g/m3 lorsqu'ils sont soumis à des essais conformément aux exigences de la norme ASTM E 1333, Standard Test Method for Determining Formaldehyde Levels From Wood Products Under Defined Test Conditions Using a Large Chamber;
- .5 Panneaux de fibres de densité moyenne: conformes à la norme ANSI A208.2, d'une densité de 769 kg/m3. Les panneaux de fibres de moyenne densité doivent être fabriqués de manière que les émissions de formaldéhyde ne dépassent pas 0.5 ppm, 180 micro-g/m3 lorsqu'elles sont mesurées selon les exigences de la norme ASTM E 1333.
- .6 Panneaux de fibres de faible densité: conformes à la norme CAN3-A247M. S'assurer que les panneaux de fibres ne renferment pas de liants, de revêtements ou d'adhésifs contenant des résines ou d'autres composés susceptibles de produire des émissions de formaldéhyde durant l'utilisation finale du produit.
- .7 Le procédé de fabrication doit respecter les exigences d'évaluation du cycle de vie, selon les normes ISO 14040/14041 (prévues pour 1998) et CSA Z760.

2.3 Accessoires

- .1 Clous et agrafes: conformes à la norme CSA B111; galvanisés selon la norme CAN/CSA-G164 pour les ouvrages extérieurs, les ouvrages intérieurs réalisés dans des endroits humides et les ouvrages en bois traité; au fini ordinaire pour les autres ouvrages.
- .2 Vis à bois: ordinaires, conformes à la norme CSA B35.4, de type et de grosseur convenant à la destination.
- .3 Clavettes : en métal.
- .4 Utiliser les produits d'étanchéité et les adhésifs les moins toxiques possible qui répondent aux exigences de la présente section.
- .5 Adhésif : recommandé par le fabricant.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

- .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux de menuiserie conformément aux normes de qualité de l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).
- .2 Tracer et tailler les éléments de manière qu'ils s'ajustent correctement aux surfaces et aux murs adjacents, aux rentrants, ainsi qu'aux tuyaux, aux colonnes, aux appareils sanitaires et électriques, aux prises de courant, de même qu'à tout autre objet saillant, pénétrant ou traversant.
- .3 Réaliser les joints de façon à dissimuler le retrait des éléments.
- .4 Fixation des ouvrages
 - .1 Positionner les ouvrages de niveau, d'aplomb et d'équerre, et les fixer ou les ancrer fermement.
 - .2 Choisir des dispositifs de fixation convenant aux dimensions et à la nature des éléments à assembler. Utiliser les dispositifs brevetés, selon les recommandations du fabricant.

3.2 Construction

- .1 Fixation des ouvrages
 - .1 Positionner les ouvrages de menuiserie de niveau, d'aplomb et d'équerre, et les fixer ou les ancrer fermement.
 - .2 Choisir des dispositifs de fixation convenant aux dimensions et à la nature des éléments à assembler. Utiliser les dispositifs brevetés, selon les recommandations du fabricant.
 - .3 Noyer la tête des clous de finition en prévision du rebouchage des cavités. Lorsque des vis sont utilisées, pratiquer des fraises nettes et y insérer des bouchons de bois assortis au matériau de l'élément assemblé.
 - .4 Remplacer les pièces dont la surface comporte des marques de coups de marteau ou d'autres dommages.
 - .5 Tous les ancrages doivent être galvanisés pour ces travaux, sauf indication contraire aux plans.

3.3 Fond de vissage pour cloisons de gypse et divers ouvrages

- .1 Installer les fonds de vissage nécessaires pour supporter les éléments d'ébénisterie, les accessoires, les tableaux, les éléments de finition des murs et des plafonds, les revêtements, les bordures, les parements, les plinthes et d'autres ouvrages, au besoin et selon les indications aux dessins.
- .2 Fond de vissage ponctuel de superficie de 0.2m^2 (2p^2) et moins :
 - .1 Installer des panneaux de contreplaqué (**Cp02**) 16 ou 19 mm ignifuges nécessaires pour supporter les divers éléments.
- .3 Fond de vissage de superficie de plus de 0.2m^2 (2p^2) : se référer à la section 09 22 20 – Ossature métalliques non porteuses.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_06 10 00_Carpenterie.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

- .1 La présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour la réalisation des travaux d'ébénisterie et de menuiserie tels que définis aux plans. Sans s'y limiter, l'étendue des travaux est la suivante :
 - .1 Fourniture et installation de l'ameublement intégré : cabinets avec tiroirs et/ou portes, plans de travail, armoires, rangement pharmacie, tablettes de rangement.
 - .2 Poste d'infirmerie, poste de réception et poste de secrétariat;
 - .3 Salle d'utilité sale et salle d'utilité propre/dépôt;
 - .4 Plans de travail et rangement de l'aire d'infusion;
 - .5 Boitier d'ébénisterie des radiateurs existants;
 - .6 Tous autres éléments d'ébénisterie indiqués aux plans.

1.2 Contrôle de la qualité

- .1 Exécuter les travaux de menuiserie conformément aux normes de l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada, telles que contenues dans les documents « Architectural Woodwork Quality Standards Illustrated, 8th ed. 2003 » et « North American Architectural Woodwork Standards (NAAWS) version 4.0 ».

1.3 Normes de références (dernière édition)

- .1 Normes de l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).
- .2 ANSI/NPA A208.2-09– Medium Density Fiberboard (MDF) For Interior Applications.
- .3 ASTM D638-10 – Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics.
- .4 ASTM D785-08 – Standard Test Method for Rockwell Hardness of Plastics and Electrical Insulating Materials.
- .5 ASTM D790-10 – Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials.
- .6 ASTM D5420-10 – Standard Test Method for Impact Resistance of Flat, Rigid Plastic Specimen by Means of a Striker Impacted by a Falling Weight (Gardner Impact).
- .7 ASTM E84-14 – Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.
- .8 ASTM E228-11 – Standard Test Method for Linear Thermal Expansion of Solid Materials with a Push-Rod Dilatometer.
- .9 ASTM G21-13 – Standard Practice for Determining Resistance of Synthetic Polymeric Materials to Fungi.
- .10 ASTM G22-76(96) – Standard Practice for Determining Resistance of Plastics to Bacteria.
- .11 NFPA 255-06 – Standard Method of Test of Surface Burning Characteristics of Building Materials.
- .12 NSF/ANSI 51-07 – Food Equipment Materials.
- .13 CAN/ULC-S102-07 – Standard Method of Test for Surface Burning Characteristics of Building Materials and Assemblies.
- .14 UL 723 – Standard for Test for Surface Burning Characteristics of Building Materials.

1.4 Documents, fiches techniques et dessins d'atelier

- .1 Soumettre les fiches techniques et les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les dessins doivent montrer les détails de construction et d'assemblage, des profils, des fixations et les autres détails connexes.
- .3 Échelle : profils pleine grandeur, détails demi-grandeur.
- .4 Les dessins doivent indiquer tous les matériaux, les finis, les épaisseurs et les pièces de quincaillerie.
- .5 Les dessins doivent indiquer l'emplacement de toutes les ouvertures requises dans le mobilier de rangement aux fins de raccordement des réseaux de service, les conditions d'installation types et particulières, tous les raccordements, les accessoires et les ancrages, ainsi que l'emplacement des dispositifs de fixation apparents.

1.5 Échantillons des produits

- .1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Sauf indication contraire, soumettre en double exemplaire des échantillons mesurant 300 mm x 300 mm de chaque type de panneau de finition.
- .3 Soumettre en double exemplaire des échantillons des couleurs offertes pour les stratifiés de matière plastique, aux fins de sélection des couleurs.

1.6 Livraison, entreposage et manutention

- .1 La livraison, entreposage et manutention doivent être conformes aux prescriptions de la section 01 61 00 – Exigences des produits.
- .2 Protéger les ouvrages préfabriqués contre l'humidité et les dommages pendant et après leur livraison.
- .3 Couvrir les ouvrages dont les surfaces sont finies avec un papier kraft fort ou les placer dans des cartons pour les expédier. Une fois mis en place, les recouvrir d'un dispositif de protection approuvé qui ne doit être enlevé qu'au moment de l'inspection définitive.
- .4 Entreposer les ouvrages préfabriqués dans des locaux ventilés et protégés contre l'humidité ou les variations extrêmes de température.
- .5 Ne pas entreposer ni installer les matériaux dans des endroits où l'humidité relative est inférieure à 25% ou supérieure à 60%, à une température de 22 degrés C.

1.7 Fiches d'entretien

- .1 Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des ouvrages en plastique stratifié et les joindre aux manuels d'entretien conformément aux exigences de la section 01 78 00 – Documents à remettre à la fin des travaux.

1.8 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.9 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans, conformément aux prescriptions de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Généralités

- .1 Les panneaux de MDF et les panneaux de particules doivent comprendre du contenu recyclé, un minimum de 90% pré consommation.
- .2 Tous les produits de bois composite doivent être certifiés FSC (Forest Stewardship Council). Les exigences de la certification de la chaîne de traçabilité (CoC) doivent être établies par la norme Chain-of-Custody 40-004 v3-0 du Forest Stewardship Council.
- .3 Tous les produits de bois composite doivent être testés et certifiés selon une des différentes normes suivantes : Ultra-low-emitting formaldehyde (ULEF) en vertu de l'EPA Toxic Substances Control Act, Formaldehyde Emission Standards for Composite Wood Products (TSCA, Title VI) (EPA TSCA Title VI) ou California Air Resources Board (CARB) Airbone Toxic Control Measure (ATCM) ou No added formaldehyde resins (NAF) produits sous EPA TSCA Title VI ou CARB ATCM.

2.2 Matériaux

- .1 Le procédé de fabrication doit être conforme aux règles d'évaluation du cycle de vie (LCA) énoncées dans les normes LCA 14040/14041 de l'ISO (1998) et la norme LCA Z760-94 de la CSA.
- .2 Bois: le bois de construction devra porter le cachet de classification d'un organisme agréé par le « Conseil d'Administration et de la Division des Normes Canadiennes sur le bois ». Tout le bois sera redressé d'équerre et droit sur toutes ses faces.
- .3 Fourrures, cales d'espacement, bandes de clouage, fonds de clouage et d'ancrages et faux cadres, blocage périmétrique pour la fenestration :
 - .1 Sauf indications contraires, utiliser des éléments en bois au fini S4S (blanchi sur quatre (4) côtés).
 - .2 Élément en bois (de dimension indiquée aux plans) : essence épinette de l'Est, catégorie standard ou supérieure.
- .4 Bois tendre : sauf indication contraire, fini S4S (blanchi sur 4 côtés), ayant un taux d'humidité ne dépassant pas 19 % et conforme aux normes et règles suivantes.
 - .1 Norme CAN/CSA O141.
 - .2 Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien (1987) publiées par la Commission nationale de classification des sciages (NLGA).
 - .3 Règles de l'AWMAC : bois de catégorie supérieure, ayant le taux d'humidité prescrit.
 - .4 Le bois possédant une cote de résistance établie mécaniquement est acceptable pour tous les travaux.
 - .5 Le procédé de fabrication doit être conforme aux règles d'évaluation du cycle de vie (LCA) énoncées dans les normes LCA 14040/14041 de l'ISO.
- .5 Bois dur, conforme à la norme ACNOR O141, humidité maximale 7%.

- .6 Contreplaqué de sapin de Douglas : conforme à la norme CSA O121, classification « construction », catégorie « standard ».
 - .1 Nœuds ouverts (aucune réparation requise)
 - .2 Quantité de nœuds : une sélection doit être faite à l'entrepôt pour que seuls les panneaux ayant une quantité de nœuds inférieure ou égale à la quantité de nœud habituellement contenue dans un lot normal soient conservés.
 - .3 Fini d'un côté
- .7 Panneaux de fibres de densité moyenne (MDF) : selon la norme ANSI a208.2, densité de 45 lbs/pi³ minimum. Stratifiés décoratifs haute pression pour surfaces planes : conformes à la norme NEMA Id3, usage général, de 1.2 mm d'épaisseur. Panneaux conforme aux procédures d'essai CAN / ULC S102.
- .8 Panneaux de particules de bois agglomérées sous presse pour usage intérieur : conformes aux normes CSA-0188.1 et ANSI A208.1. Sauf indication contraire, 16mm d'épaisseur.
 - .1 Densité de 720 kg/m³;
 - .2 Sablé sur les faces, grain 120, grade « R » industriel.
- .9 Stratifiés de matières plastiques (**St00**) pour ouvrages post formés d'une épaisseur de 1,59mm : conformes à la norme CAN3-A172 et stratifiés pour surfaces planes conformes à la norme NEMA LD3, catégorie VGL, type TL.
- .10 Les adhésifs pour stratifiés ne doivent contenir aucune résine d'urée formaldéhyde ajouté.
- .11 Feuilles de compensation, qualité QR, type TL, d'au moins 0.5 mm d'épaisseur ou de même épaisseur que la feuille de surface.
- .12 Panneaux mélaminés (**M100**), certifié EPP par l'association des fabricants de panneaux de composite (AFPC), conforme à la norme ANSI A208.1-2009 (catégorie M-2).
 - .1 Panneaux mélaminés sur une ou deux faces constituées d'une âme en panneau de particule de bois aggloméré sous presse sans addition d'urée-formaldéhyde, d'épaisseurs minimal de 16mm, catégorie M-2, fini de chaque côté d'une feuille décorative imprégnée de résine mélamine d'un poids moyen de 620-670 g/m² et fusionnée à l'âme de façon thermique.
 - .2 Les chants des panneaux mélaminés seront recouverts d'une bande en PVC.
- .13 Clous et agrafes : conformes à la norme CSA B111.
- .14 Vis à bois : ordinaires, de type et de grosseur convenant à l'application.
- .15 Clavettes : en bois, plastique ou métal.
- .16 Mastics de joint : Section 07 92 10 – Étanchéité des joints.
- .17 Support à tablette couleur blanche de dimensions requise pour profondeur de tablette selon indications aux plans.

2.3 Finis

- .1 Finition de mélamine (**M100**).
 - .1 (**M101**) : mélamine de couleur blanche #300 blanc classique, texture Isola de Tafisa ou équivalent.

- .2 Stratifiés pour surfaces planes conformes à la norme NEMA LD3, catégorie VGL, type TL (**St00**).
 - .1 (**St01**) : stratifié gris pale modèle « Colorcore 2 », fini mat, couleur « Grès 927-58 » de Formica.
 - .2 (**St02**) : stratifié blanc modèle « Colorcore 2 », fini mat, couleur « Blanc 949-58 » de Formica.
 - .3 (**St03**) : stratifié imitation bois modèle « Colorcore 2 », fini mat, couleur « Frêne Naturel 8843-58 » de Formica.
- .3 Bois massif certifié FSC
 - .1 (**Bo01**) : bois massifs, essence frêne blanc, coupe « sur quartier ».
 - .a Dimensions des éléments : selon les indications aux dessins.
- .4 Acier inoxydable
 - .1 (**Ss02**) : acier inoxydable type 316 de 1.6mm d'épaisseur.
 - .a Dimensions des éléments : selon les indications aux dessins;
 - .b Le soudage de l'acier inoxydable doit être du type à l'arc électrique. Les bords doivent être meulés lisses;
 - .c Les vis et les rivets exposés doivent être en acier inoxydable, finis pour correspondre aux surfaces adjacentes, affleurants et polis.
- .5 Produits de finition pour les éléments de bois types **Bo01** :
 - .1 Scellant à base de résine polymère et à base d'eau pour éléments en bois, minimisant la pénétration du vernis et rehaussant la couleur naturelle du bois.
 - .a À faible teneur en COV ou n'excédant pas 248 g/l;
 - .b Teneur en solides : 25% (poids);
 - .c pH : 8.5;
 - .d Densité : 1.04 kg/L
 - .e Produit de référence : Ex-Prime de Finitec Canada ou équivalent.
 - .2 Vernis polyuréthane bi composant à base d'eau translucide pour éléments en bois, taux de lustre satiné n'excédant pas 25%.
 - .a À faible teneur en COV ou n'excédant pas 272 g/l;
 - .b Perte de masse au test Taber : n'excède pas 8 mg selon l'ASTM D-4060 (CS-17) sur la résistance à l'abrasion;
 - .c Teneur en solides : 30% (poids) / 27% (volume);
 - .d pH : 8.2;
 - .e Densité : 1.04 kg/L
 - .f Produit de référence : Ex-Duo + de Finitec Canada ou équivalent.

2.4 Pièces de quincaillerie

- .1 Sauf indication contraires, tous les produits spécifiés et requis pour l'usage doivent être équivalents au type de « Richelieu » série « commercial » reconnu et approuvé.
- .2 Sauf indication contraire, toutes les tablettes des armoires doivent être réglables.
- .3 Quincaillerie (**Qm00**)
 - .1 (**Qm01**) : charnière 110 degrés. 2 charnières par panneau de 915 mm et moins, 3 charnières pour panneau entre 915 mm et 1 220 mm et 4 charnières pour panneau de pleine hauteur.
 - .a Produit de référence : modèle BLUM avec Blumotion de Richelieu ou équivalent.

- .2 (Qm02) : mécanisme porte portes relevantes pivotantes, angle d'ouverture à 107 degrés, , avec une capacité de charge 13,6kg (30lb).
 - .a Produit de référence : ensembles Aventos HK-S BLUM (WEBKIT 1228706) de Richelieu ou équivalent.
- .3 (Qm03) : coulisses pleine extension, en acier zingué, à roulement à billes d'acier, pour montage latéral, avec une capacité de 45kg (100lb), de longueur appropriée selon profondeur du tiroir.
 - .a Produit de référence : modèle Accuride série 3832 de Richelieu ou équivalent.
- .4 (Qm04) : passe-fils ronds de 64mm de diamètre, en polypropylène, avec bordure de finition des 2 côtés, de couleur noir.
 - .a Produit de référence : modèle 919076 de Richelieu ou équivalent.
- .5 (Qm05) : coussinet transparent en caoutchouc, 3 coussinets par portes et 2 coussinets par tiroir.
 - .a Produit de référence : modèle MP531211 de Richelieu ou équivalent.
- .6 (Qm06) : crémaillères robuste simple pour tablette, avec intervalles réglable de 13mm et de 21mm de largeur par 915mm, 1220mm, 1525 et 1830mm de haut, selon dimensions des armoires.
 - .a Produit de référence : modèles 2332G de Richelieu ou équivalent.
- .7 (Qm07) : support à tablette pour crémaillères avec coussinet, fini zinc.
 - .a Produit de référence : modèle CP2562G de Richelieu ou équivalent.
- .8 (Qm08) : grille de ventilation linéaire en extrusion d'aluminium avec lames de 3mm d'épaisseur, incliné à 15° et espacement de 6mm. Grille de 125mm de large par longueur selon indications aux dessins. Fini anodisé naturel.
 - .a Produit de référence : modèle LBP de Price Industries ou équivalent.
- .9 (Qm10) : support robuste à tablette avec barrure pour tablette de 2.65mm d'épaisseur, fini anochrome, de 450 mm de longueur.
 - .a Produit de référence : modèle 18716143 de Richelieu ou équivalent.
- .10 (Qm11) : crémaillère simple pour support avec barrures, fini anochrome, avec intervalles réglable de 51mm. 915mm, 1220mm, 1525 et 1830mm de haut, selon indication.
 - .a Produit de référence : série 87 de Richelieu ou équivalent.
- .11 (Qm12) : Serrure à pêne dormant pour porte de 22mm de diamètre, fini Chrome satiné, cylindre en laiton massif à goupilles, barillet en zinc moulé sous pression, conforme ANSI/BHMA Grade 1.
 - .a Toutes les serrures doivent avoir une clé identique No. 107.
 - .b Produit de référence : modèle OL107810726D (100DR) de Serrures Olympus distribué par Richelieu ou équivalent.
- .12 (Qm13) : Support de comptoir en aluminium de 460mm x 460mm x 6mm d'épaisseur, avec une capacité de 204kg (450lb) par support, fini peint blanc.
 - .a Produit de référence : modèle 287.74.751 de Hafele ou équivalent.
- .13 (Qm14) : supports robustes en métal massif pour vitrage composés d'entretoise de 32mm de diamètre par 51mm de longueur, de capuchons de 32mm de diamètre par 25mm d'épaisseur et avec rondelles de vinyle, fini acier inoxydable brossé de type 316.
 - .a Produit de référence : modèles S0B1142BS et CAP 114BS de C.R. Laurence ou équivalent.
- .14 Autre quincaillerie de fixation: toutes fixations requises pour une exécution complète des ouvrages.

2.5 Surface solide – Corian (Ss01)

- .1 Description : panneau de revêtement massif 12mm d'épaisseur (**Ss01**)
 - .1 Critères de rendement et de conception :
 - .a Résistance à la traction : 6 000 psi min. ASTM D638
 - .b Module d'élasticité en traction : 1,5 x 10⁶ psi min. ASTM D638
 - .c Résistance à la flexion : 10 000 psi min. ASTM D790
 - .d Module d'élasticité en flexion : 1,2 x 10⁶ psi min. ASTM D790
 - .e Dureté : >85 sur l'échelle de Rockwell min. ASTM D785
 - .f Dilatation thermique : 3,90 x 10⁻⁵ po/po/°C ASTM E228
 - .g Champignons et bactéries :
Ne soutient pas la croissance microbienne ASTM G21 et G22
 - .h Résistance bactérienne :
Forte résistance au développement de moisissure UL 2824
 - .i Inflammabilité : ASTM E84, NFPA 255 et UL 723
 - .j Propagation de flamme : <25 CAN/ULC-S102
 - .k Pouvoir fumigène : <25 CAN/ULC-S102
 - .l Classe : A NFPA 101 Life Safety Code
 - .2 Matériel de revêtement : Matériau homogène et non poreux gardant la même composition dans toute la pièce et fait de polymère acrylique, de remplissage en trihydrate d'aluminium et de pigment; non recouvert, laminé ou fait de composite.
 - .a S'assurer que les dommages superficiels d'une profondeur maximale de 0,25 mm (0,010 po) sont réparables par ponçage ou par polissage.
 - .3 Produit de référence : Surface solide de la compagnie Corian, Dupont ou équivalent.
 - .a Couleur : Designer White de Dupont
- .2 Adhésif pour la liaison avec d'autres produits : Silicone à composant unique selon la norme ASTM C920.
- .3 Mastics de joint : Section 07 92 10 – Étanchéité des joints.
 - .1 Un scellant transparent ou de couleur assortie résistant à la moisissure.

2.6 Fabrication

- .1 Fabriquer toutes les composantes d'ébénisterie conformément aux normes de qualité supérieure de l'AWMAC.
- .2 Fabriquer tous les meubles en atelier selon les instructions aux dessins, au devis et aux dessins d'atelier examinés.
- .3 La fabrication à l'atelier devra permettre suffisamment de jeu pour permettre le montage sur le chantier avec des ajustements intégraux.
- .4 Respecter les détails de mouluration indiqués aux plans et détails.
- .5 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 obtention d'une surface lisse, prête à finir.
- .6 L'assemblage de tout bâti sera collé et vissé; tous les joints seront mortaisés, à languette et rainure ou à demi-bois selon le cas pour obtenir le maximum de solidité. Les joints à onglet seront pourvus d'une clef continue.
- .7 Il doit y avoir des dos amovibles, des panneaux consoles ou des portes d'accès aux endroits où se trouvent la tuyauterie et le câblage.

- .8 Les moulures d'ajustement ne doivent pas avoir plus de 25 mm et doivent être en retrait de 16 mm.
- .9 Assembler les différents éléments à l'aide de colle de menuisier et de vis et clous. Aucun clou, vis ou agrafe ne doit être visible ni à l'extérieur du mobilier. Suivre les dessins d'atelier approuvés.
- .10 Poser en usine les ferrures des portes, rayons, tiroirs, etc. Sauf indication contraire, encastrent les crémaillères.
- .11 Sauf indication contraire, toutes les tablettes des armoires doivent être réglables.
- .12 Pratiquer des ouvertures pour les appareils de plomberie, les éléments rapportés, les accessoires, les boîtes de sortie électriques et les autres appareils.
- .13 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.
- .14 Fabrication des caissons et modules :
 - .1 Portes et façades de tiroirs : panneaux de fibres de densité moyenne (MDF) de 19mm d'épaisseur recouvert de stratifiés.
 - .2 Panneaux latéraux, caissons, bâtis, tablettes, etc : panneaux de particules de bois agglomérées sous presse de 19mm d'épaisseur.
 - .a Les panneaux apparents seront recouverts de stratifié.
 - .b L'intérieur des caissons, tiroirs et les tablettes des armoires seront de couleur blanc dans la gamme standard fini **(MI01)**.
- .15 Fabrication des comptoirs et des surfaces de travail :
 - .1 Les dessus comptoirs et des surfaces de travail seront fabriqué de panneaux de fibres de densité moyenne (MDF) de 38mm d'épaisseur recouvert surfaces solide ou d'acier inoxydable et selon les indications aux dessins.

PARTIE 3 - EXECUTION

3.1 Installation

- .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux d'ébénisterie conformément aux normes de qualité applicables de l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).
- .2 Installer les fonds d'ancrages nécessaire pour l'installation des accessoires de salle de bains.
- .3 Installer les ouvrages de menuiserie préfinis avec précision, de niveau, d'aplomb et d'alignement, aux endroits indiqués sur les dessins.
- .4 Fixer et ancrer solidement les ouvrages de menuiserie. Fournir et installer des fixations robustes pour retenir les armoires montées au mur.
- .5 Utiliser des boulons de serrage pour les joints des dessus de comptoirs.
- .6 Tracer et tailler les éléments aux contours appropriés aux murs adjacents afin qu'ils s'ajustent bien dans les recoins et autour des tuyaux, des colonnes, des appareils sanitaires et électriques, des prises de courant ou de tout autre objet saillant, traversant ou pénétrant.

- .7 Poser un mince filet de produit d'étanchéité dans le joint séparant le dossier de stratifié et le revêtement du mur adjacent, conformément aux prescriptions de la section 07 92 10 – Étanchéité des joints.
- .8 Poser un papier de construction hydrofuge sur les éléments d'ossature en bois qui touchent à un ouvrage de maçonnerie ou contenant des liants hydrauliques.
- .9 Ajuster les pièces de quincaillerie avec précision et les fixer conformément aux directives du fabricant.
- .10 Relier proprement les meubles fixes entre eux, en faire l'assemblage et les fixer au plancher et au mur de façon à obtenir une planéité et une ligne horizontale parfaite. Les sections de meubles seront reliées entre elles par au moins 3 vis distribuées également dans la partie avant des côtés en juxtaposition.
- .11 Effectuer les percements appropriés pour l'installation des équipements de mécanique et d'électricité et autres accessoires conformément aux indications des dessins. La localisation exacte des équipements sera coordonnée sur les dessins d'atelier. Au préalable, coordonner le nombre de percements selon les indications des plans en ingénierie.
- .12 Appliquer un mince joint de scellant à la rencontre des dessus de comptoir et le mur adjacent ainsi que les tablettes des fenêtres et les surfaces adjacentes, conformément aux prescriptions de la section 07 92 10 – Étanchéité des joints.
- .13 Fournir et installer toutes les tringles, crochets et autres pièces de quincaillerie non intégrée à l'ameublement conformément aux indications des dessins.
- .14 Fournir et installer les cornières, les supports et tout autre élément d'acier peints requis pour la réalisation des ouvrages de la présente section.
- .15 Noyer la tête des clous de finition et enfoncer les vis dans des trous fraisés; garnir les trous d'une pâte à reboucher naturelle, puis poncer jusqu'à l'obtention d'une surface lisse, prête à finir.
- .16 Poser en usine les ferrures des portes, rayons, tiroirs, etc.
- .17 Assembler les différents éléments à l'aide de colle de menuisier et de vis et clous. Aucun clou, vis ou agrafe ne doit être visible ni à l'extérieur du mobilier. Suivre les dessins d'atelier approuvés.
- .18 Pratiquer les ouvertures nécessaires pour les appareils de plomberie, les éléments rapportés, les accessoires, les boîtes de sortie électriques et les autres appareils.
- .19 Se conformer à l'annexe "A" de la norme CAN3-A172-M79 pour l'assemblage des plastiques stratifiés.
- .20 Les couleurs et les motifs des feuilles de stratifié destinées à être aboutées doivent être uniformes.
- .21 Le stratifié doit être collé au support conformément aux instructions du fabricant de l'adhésif. Il doit épouser parfaitement le support et y adhérer sur toute sa surface. Les feuilles utilisées doivent mesurer jusqu'à 3 000 mm de longueur et elles ne doivent pas comporter de joints à moins de 600 mm de l'ouverture prévue pour un évier.
- .22 S'assurer que les couleurs et les motifs des ouvrages contigus en plastique stratifié sont les mêmes sur toute la surface. Respecter les recommandations d'installation du fabricant.
- .23 Les chants apparents du support doivent être recouverts d'une bande de stratifié pour surfaces planes. Les rives apparentes doivent être chanfreinées uniformément à environ 20 degrés. Les rives du stratifié ne doivent pas être taillées à onglet.
- .24 Une feuille de compensation doit être posée sur la sous-face du support.
- .25 Lors de l'assemblage en usine des éléments à livrer au chantier, tenir compte des difficultés de manutention des ouvrages et de l'espace libre dans les ouvertures des bâtiments.

3.2 Fabrication des comptoirs

- .1 Vérifier toutes les dimensions sur place. Ne pas débiter la fabrication si les dimensions des pièces finies peuvent changer. Fournir et installer tous les panneaux de finition pour combler toute espace résiduel assurer l'ajustement parfait du mobilier aux murs, plafond et plancher de la pièce.
- .2 Plans de travail en plastique stratifié, dossierets post-formés et tablettes seront fabriqués selon les indications aux plans.
- .3 Les plans de travail et les dossierets doivent être fabriqués avec des éléments aussi longs que possible.
- .4 Les plans de travail doivent être découpés de manière que soient réalisées les ouvertures nécessaires à l'installation de la robinetterie, des accessoires et des appareils.
- .5 Les rives et les angles apparents des parties découpées doivent être arrondis ou chanfreinés.
- .6 Le stratifié doit être collé sur la surface de l'âme, sur le dossieret et sur les rives, par pression et par application de chaleur.
- .7 Les rives et les surfaces apparentes doivent être finies de la même manière que celle indiquée pour les plans de travail.
- .8 Un jeu doit être laissé autour des éléments fixes qui pénètrent ou traversent le matériau du plan de travail, afin de permettre leur libre mouvement.
- .9 Joints : étanches, mécaniques ou soudés, assemblés sur place.

3.3 Nettoyage

- .1 Les travaux de nettoyage doivent être exécutés conformément aux prescriptions de la section 01 74 11 – Nettoyage.
- .2 Nettoyer les tiroirs, l'intérieur des armoires, les surfaces extérieures des ouvrages de menuiserie et d'ébénisterie ou des parties adjacentes après l'installation.

3.4 Protection des ouvrages

- .1 Protéger les ouvrages de menuiserie et d'ébénisterie contre les dommages jusqu'à l'inspection finale.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_06 40 00_Ebenisterie et menuiserie.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

- .1 Sans s'y limiter, à l'étendue des travaux suivants, la présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour les ouvrages d'isolation thermique et acoustique pour l'ensemble du projet.

1.2 Normes de référence (dernière édition)

- .1 ASTM C518 – Standard Test Method for Steady-State Thermal Transmission Properties by Means of the Heat Flow Meter Apparatus.
- .2 CAN/ULC-S701.1 – Norme sur l'isolant thermique en polystyrène
- .3 CAN/ULC-S702.1-14-AMD1 – Norme sur l'isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments.
- .4 CAN/ULC-S704 – Norme sur l'isolant thermique en polyuréthane et en polyisocyanurate : panneaux revêtus.
- .5 CAN/ULC-S705.1-15 – Norme sur l'isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée, de densité moyenne – Spécifications relatives aux matériaux.
- .6 CAN/ULC-S705.2 – Norme sur l'isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée, de densité moyenne – Responsabilités de l'installateur.
- .7 CAN/ULC-S770-09 – Méthode d'Essai Normalisé Pour La Détermination de la Résistance Thermique à Long Terme des Mousses Isolantes Cellulaires.
- .8 Certification GREENGUARD GOLD – Qualité de l'air.

1.3 Échantillons et fiches techniques

- .1 Soumettre les échantillons et fiches techniques en conformité à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Présenter deux (2) échantillons de 300 x 300 mm, de chaque type de matériaux isolants et accessoires.

1.4 Assurance de la qualité

- .1 L'entrepreneur en produit d'isolation giclé, au moment des soumissions et au cours des travaux, devra posséder une licence d'opération et être membre de l'A.I.Q. (Association d'isolation du Québec).
- .2 L'installateur en produit d'isolation giclé qui effectue le travail en vertu de cette section doit avoir reçu une formation et être accrédité par CALIBER ou CUFCA depuis un minimum de 5 ans.
- .3 À la demande du Professionnel désigné, fournir une copie des rapports quotidiens de contrôle de qualité tel que requis en vertu de la norme CAN/ULC-S705.2.
- .4 À la demande du Professionnel désigné, un rapport de contrôle de qualité de la mousse en place sur le chantier sera effectué par le manufacturier.

1.5 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.6 Réunions préparatoires

- .1 Les réunions préparatoires doivent être conformes aux exigences à la section 01 31 19 – Réunions de projet.
- .2 Convoquer une réunion préparatoire une semaine avant le début des travaux de la présente section.
- .3 Réviser les conditions d'installation, les procédures d'installation et la coordination avec les travaux des sections connexes. Utiliser les exigences du manufacturier pour l'approbation du support des isolants.

1.7 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans, conformément aux prescriptions de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Isolant en matelas thermique (**Is04r**) : isolant de fibres minérales incombustible sans revêtement, adapté selon le type de colombage (acier ou bois), conforme à la norme CAN/ULC-S702.1-14-AMD1, Type 1.
 - .1 Résistance thermique minimale : Rsi 3,96 pour 152 mm d'épaisseur selon ASTM C-518;
 - .2 Absorption d'humidité maximale : conforme à la norme ASTM C1104 de < 5,0% par volume;
 - .3 Résistant à la corrosion selon la norme ASTM C665;
 - .4 Épaisseur : selon les indications aux dessins;
 - .5 L'isolant en matelas doit avoir un contenu recyclé d'au moins 40%;
 - .6 Classifié incombustible selon CAN/ULC-S114.
 - .7 Produits de références : Isolant Thermique Comfortbatt de Rockwool ou Thermafiber Ultrabatt de Owens Corning ou Mineral Wool TempControl Batt de Johns Manville ou équivalent.
- .2 Isolant en matelas (**Is05r**) : isolant de fibres de minérales incombustible, sans formaldéhyde, sans revêtement, adapté selon le type de colombage (acier ou bois), conforme à la norme CAN/ULC-S702.1-14-AMD1, Type 1.
 - .1 Densité : 40 kg/m³.
 - .2 Absorption d'humidité maximale : conforme à la norme ASTM C1104 de < 1% par volume;
 - .3 Résistant à la corrosion selon la norme ASTM C665;
 - .4 Épaisseur : selon les indications aux dessins;
 - .5 L'isolant en matelas doit avoir un contenu recyclé d'au moins 40%;
 - .6 Classifié incombustible selon CAN/ULC-S114.
 - .7 Produit de référence : AFB de Rockwool ou Thermafiber SAFB FF de Owens Corning ou équivalent.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Mode d'exécution

- .1 Ne poser l'isolant que lorsque les matériaux sous-jacents sont secs.
- .2 Poser l'isolant de façon que les éléments et les espaces libres du bâtiment bénéficient d'une protection thermique continue. Éviter qu'il y ait un espace d'air entre la face intérieure de l'isolant et son support.
- .3 Ajuster, découper et tailler soigneusement l'isolant pour qu'il occupe pleinement les espaces libres. Exécuter des joints serrés et décaler les joints verticaux. Utiliser des panneaux d'isolant dont les rives ne sont ni ébréchées ni endommagées. Utiliser des panneaux les plus longs possibles afin de réduire le nombre de joints.
- .4 Si on doit appliquer plusieurs épaisseurs d'isolant, décaler les joints verticaux et les joints horizontaux.
- .5 Adapter soigneusement l'isolant autour des boîtiers électriques, de la plomberie, des tuyaux et conduits de chauffage, autour des portes et fenêtres extérieures et autres éléments saillants ou transperçant.
- .6 Poser les matériaux conformément aux instructions du fabricant.

3.2 Pose des isolants en matelas (Is04 et Is05)

- .1 Remplir toutes les cavités de matériau isolant sans laisser de vide ou d'espace d'air. Ne pas trop comprimer l'isolation pour éviter de réduire sa résistance thermique.
- .2 Ajuster soigneusement l'isolant autour des tuyaux des conduits d'air et des autres objets dissimulés sous celui-ci ou le traversant.
- .3 Utiliser des matelas dans les plus grandes dimensions pour diminuer au minimum la quantité de joints.
- .4 Poser les matériaux selon les indications, incluant, sans s'y restreindre, entre les montants sur 610 mm à partir de la dalle du rez-de-chaussée, sur le périmètre du bâtiment.
- .5 Utiliser des agrafes pour éviter l'affaissement potentiel de l'isolant en matelas lorsqu'il n'est pas retenu sur les deux faces par un panneau.

3.3 Inspection

- .1 Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par le Professionnel désigné.

3.4 Nettoyage

- .1 Les travaux de nettoyage doivent être conforme aux exigences de la section 01 74 11 – Nettoyage.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_07 20 00_Isolation.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

- .1 Sans s'y limiter, à l'étendue des travaux suivants, la présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour la réalisation des différents assemblages pour assurer la continuité de la résistance au feu des murs, cloisons et planchers.

1.2 Normes de référence (dernière édition)

- .1 Les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) : ULC-S115-11, Essai de résistance au feu des dispositifs coupe-feu. au feu des ensembles coupe-feu.
- .2 ASTM E 814-11a, Standard Method of Fire Test of Through-Penetration Fire Stops.

1.3 Échantillons et documents à soumettre

- .1 Soumettre les fiches techniques de chaque type de produit utilisé conformément aux exigences de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 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.
- .3 Soumettre la documentation du fabricant visant les matériaux et les éléments préfabriqués. Les descriptions doivent être suffisamment complètes pour permettre de reconnaître sur place les matériaux/éléments visés. Joindre les instructions écrites du fabricant relatives au mode d'installation.
- .4 Fournir tous les rapports d'essai portant sur les produits et les assemblages de produits spécifiés dans la présente section, avec le numéro d'approbation (homologation) d'un des quatre laboratoires d'essai reconnus que sont ULC, UL, Warnock Hersey et Intertek.

1.4 Fiches d'homologation

- .1 Soumettre les fiches d'homologation pour chacune des situations différentes pour les scellements coupe-feu. Cette fiche doit contenir tous les renseignements nécessaires à la réalisation du scellement, les conditions de mise en œuvre, etc. Cette fiche doit comporter le nom de l'organisme d'homologation, le numéro de l'essai, le nom du ou des produits à utiliser.

1.5 Conditions de mise en œuvre

- .1 La température du produit d'étanchéité et du matériau de support doit être d'au moins 5°C, lors de la mise en œuvre.
- .2 Dans l'obligation de procéder à la mise en œuvre à une température inférieure à 5°C, s'enquérir des instructions du fabricant à cet égard et s'y conformer.
- .3 Respecter les recommandations du fabricant concernant les températures, l'humidité relative et la teneur en humidité du support en vue de l'application et du séchage des produits d'étanchéité, y compris les directives spéciales relatives à leur utilisation.

1.6 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.7 Contrôle de la qualité

- .1 Critères de conception :
 - .1 Obturer les vides et espaces libres, apparents ou non, autour des canalisations ou objets qui traversent en totalité ou en partie les ensembles coupe-feu/pare-fumée et obturer également les joints des ensembles non traversés par des canalisations ou objets afin d'assurer la continuité de la barrière de protection et de préserver l'intégrité de la cloison coupe-feu.
- .2 Assurance de la qualité :
 - .1 Lorsque le fabricant ne propose aucun système coupe-feu homologué ULC ou cUL qui corresponde à la configuration en place, il produit un avis d'ingénieur qui s'appuie sur des ensembles ULC cUL pour des configurations semblables ou sur des essais supplémentaires et le présente aux autorités compétentes pour étude et approbation avant l'installation. Cet avis d'ingénieur doit respecter les directives émises par l'IFC (International Firestop Council).

1.8 Exigences relatives à la sécurité et à l'environnement

- .1 Satisfaire aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'usage, la maintenance, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par Travail Canada.
- .2 Respecter les recommandations du fabricant concernant les températures, le taux d'humidité relative et la teneur en humidité du support propres à l'application et au séchage des produits d'étanchéité, ainsi que les directives spéciales relatives à l'utilisation de ces derniers.
- .3 Ventiler les aires de travail, au moyen de ventilateurs de soufflage et d'extraction portatifs approuvés.

1.9 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans, conformément aux exigences de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Généralités

- .1 Assurer la compartimentation à l'aide d'éléments compatibles entre eux, avec les substrats formant les ouvertures et, le cas échéant, avec les éléments pénétrant l'élément coupe-feu dans des conditions de service et d'utilisation telles que démontrées par le fabricant du produit et fondées sur des essais et l'expérience de chantier.
- .2 Fournir pour chaque élément coupe-feu les éléments nécessaires pour installer le matériau de remplissage. Employer exclusivement les composants précisés par le fabricant du coupe-feu et approuvés par l'agence d'essais qualifiée pour les éléments coupe-feu désignés.
- .3 Les matériaux coupe-feu seront soit coulés en place (intégrés à la mise en place du béton) ou installés par la suite. Fournir les éléments coupe-feu scellés en place avant la mise en place du béton.
- .4 Les produits proposés doivent figurer sur la liste du répertoire U.L.C. Fire Resistance Directory – Volume III ou le répertoire UL Products Certified for Canada (cUL) Directory. Les produits à l'article 2.2 sont indiqués à titre de référence. Les produits provenant des fabricants suivants, ou autres équivalents, sont acceptables :
 - .1 Hilti (Canada) Corporation, Systèmes Firestop Inc, 3M et Tremco.

2.2 Ensembles coupe – feu

- .1 Matériaux et ensembles exempts d'amiante, constituant une barrière efficace contre les flammes, les fumées et les gaz, conformément aux exigences de la norme ULC-S115, et ayant des dimensions n'excédant pas celles de l'ouverture à laquelle ils sont destinés.
 - .1 Ensembles coupe-feu coulés en place: utiliser avec tuyaux en plastique combustibles et non-combustibles traversant de dalles en béton: Hilti "CP 680" Cast-In Place Firestop Device ou équivalent approuvé.
 - .2 Produits de scellement et de calfeutrage: utiliser avec éléments traversant non-combustibles, tels que tuyaux métalliques et conduits électriques métalliques (EMT): Hilti "CFS-S SIL SL" scellant coupe-feu élastomère autolissant ou équivalent approuvé.
 - .3 Produits de scellement et de calfeutrage: utiliser avec conduits de ventilation en tôle: Hilti "CFS-S SIL GG" scellant coupe-feu élastomère ou équivalent approuvé.
 - .4 Produits de scellement et de calfeutrage: utiliser dans les joints avec un degré de résistance au feu: Hilti " CFS-S SIL GG " scellant coupe-feu élastomère ou équivalent approuvé.
 - .5 Produits de scellement et de calfeutrage intumescents: utiliser avec des éléments combustibles, tels que PVC recouvrant isolation mécanique, câbles flexibles, tuyaux en plastique: Hilti "FS – ONE MAX" Scellant coupe-feu intumescent ou équivalent approuvé.
 - .6 Produits de scellement et de calfeutrage ou enduits intumescents: utiliser avec des éléments combustibles - câbles flexibles: "FS –ONE MAX" Scellant coupe-feu intumescent ou équivalent approuvé.
 - .7 Produits de scellement et de calfeutrage ou enduits non-durcisables: utiliser aux ouvertures situées à des endroits où ils sont appelés à permettre l'accès future pour câbles: Hilti "CP 618" Bâton de mastic coupe-feu ou équivalent approuvé.
 - .8 Ensembles coupe-feu pour protection murale: utiliser avec de boites électriques: Hilti "CFS-P PA" Tablette de mastic coupe-feu ou équivalent approuvé.
 - .9 Ensembles coupe-feu: utiliser en collet autour des tuyaux en plastique combustible: Hilti " CP643N " collet coupe-feu ou équivalent approuvé.
 - .10 Ensembles coupe-feu: utiliser pour des pénétrations de grandes dimensions, tels que tuyaux multiples ou supports de conduits: Hilti " CP637" Mortier coupe-feu ou équivalent approuvé.
 - .11 Produits de scellement et de calfeutrage ou enduits non-durcisables: utiliser pour des pénétrations de grandes dimensions, tels que tuyaux multiples ou supports de conduits, aux ouvertures situés à des endroits où ils sont appelés à permettre l'accès future pour câbles:
 - .a Hilti "CFS-BL" Blocs coupe-feu ou équivalent approuvé
 - .b Hilti "CP 660" Mousse coupe-feu
 - .12 Produits de scellement et de calfeutrage: utiliser dans les ouvertures entre éléments structuraux séparés, tels que plancher / plafond: Hilti " CFS-S SIL GG " scellant coupe-feu élastomère ou équivalent approuvé.
 - .13 Dispositifs coupe-feu pour utilisation après la coulée de béton avec éléments pénétrants incombustibles et combustibles : Hilti " CFS-DID " Manchon coupe-feu ou équivalent approuvé.
 - .14 Produits de scellement à utiliser avec les câbles flexibles unitaires ou en faisceaux : Hilti "CFS-D" Disques coupe-feu ou équivalent approuvé.
 - .15 Dispositifs de gestion des câbles ronds re-pénétrables à utiliser avec les faisceaux de câbles neufs ou existants qui traversent les murs de maçonnerie ou en panneaux de gypse : Hilti "CFS-CC" Collier coupe-feu pour câbles ou équivalent approuvé.

- .16 Produits de calfeutrage pour les joints entre des sections de mur et de plancher appartenant à des structures distinctes :
 - .a Hilti " CFS-SP WB" Aérosol pour joints coupe-feu ou équivalent approuvé.
 - .b Hilti "CP 606" Mastic coupe-feu flexible ou équivalent approuvé.
- .17 Ensembles coupe-feu pour les joints: systèmes selon ULC-S115-M95, ULC-S115-M ou UL 2079. Le degré de résistance au feu de l'ensemble coupe-feu installé doit être au moins égal au degré de résistance au feu de la séparation.
- .18 Pour les transpercements dans une séparation coupe-feu, fournir un système coupe-feu avec la cote de résistance au feu « F », déterminée par ULC ou cUL, indiquée ci-dessous :

Degré de résistance au feu du mur coupe-feu	Cote de résistance au feu « F » ULC ou cUL requise pour le système coupe-feu
30 minutes	20 minutes
45 minutes	45 minutes
1 heure	45 minutes
1,5 heure	1 heure
2 heures	1,5 heure
3 heures	2 heures
4 heures	3 heures

Pour transpercements destinés au passage de tuyaux combustibles dans une séparation coupe-feu, fournir un système coupe-feu dont la cote de résistance au feu « F », déterminée par ULC ou cUL, est égale au degré de résistance au feu de l'ouvrage transpercé.

- .19 Pour les transpercements dans un mur coupe-feu ou dans une séparation coupe-feu horizontale au-dessus d'un garage sous-terrain, considéré comme bâtiment distinct, fournir un système coupe-feu dont la cote de résistance au feu « FT », déterminée par ULC ou cUL, est égale au degré de résistance au feu de l'ouvrage transpercé.
- .2 Le degré de résistance au feu de l'ensemble coupe-feu installé doit être conforme aux prescriptions du CNB et selon les indications.
- .3 Accessoires : isolant de fibres minérales en matelas, sans revêtement, densité conforme aux exigences des agences d'homologation et conforme à la norme CAN/ULC S702.
- .4 Apprêts: conformes aux recommandations du fabricant quant au matériau et au support visés, ainsi qu'à l'usage prévu.
- .5 Eau (le cas échéant): potable, propre et exempte de quantités nuisibles de substance délétères.
- .6 Dispositifs 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.
- .7 Produits de scellement pour joints verticaux: produits ne s'affaissant pas.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Préparation des surfaces

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

3.2 Application

- .1 Installer les matériaux des ensembles coupe-feu et pare-fumée ainsi que les éléments composants connexes, conformément aux exigences des ULC et 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 cloison coupe-feu.
- .3 Sceller autour des murs et cloisons ayant un degré de résistance au feu, entre le sous-plancher et les autres éléments structuraux et le bord des panneaux de gypse. Coordonner les travaux avec ceux de la section 09 21 10.
- .4 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.
- .5 Façonner les surfaces apparentes ou les lisser à la truelle jusqu'à obtention d'un fini soigné.
- .6 Enlever au plus tôt le surplus de produit de scellement au fur et à mesure de l'avancement des travaux et dès que ceux-ci sont terminés.

3.3 Inspection

- .1 Avant de dissimuler ou d'enfermer les matériaux coupe-feu et les ensembles coupe-feu traversés par des conduites techniques, avvertir le Professionnel désigné que les travaux sont prêts pour inspection.
- .2 À des endroits où ils sont appelés à permettre l'accès futur pour câbles ou autres éléments, les ouvertures protégées par des ensembles coupe-feu doivent comporter un panneau ou une étiquette autocollante indiquant l'information suivante :
 - .1 Avis que l'ouverture est protégée par un ensemble coupe-feu.
 - .2 Indication de type du système utilisé.
 - .3 Le degré de résistance au feu de l'ensemble coupe-feu ("F" ou "FT").
 - .4 Les produits utilisés dans l'ensemble coupe-feu.
 - .5 Personne à contacter si une modification est exécutée.

3.4 Nettoyage

- .1 Nettoyer immédiatement les surfaces adjacentes et laisser l'ouvrage propre et en parfait état.
- .2 Au fur et à mesure que les travaux progressent, enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité à l'aide des produits de nettoyage recommandés.
- .3 Enlever le ruban de masquage à la fin de la période initiale de prise des joints.

FIN DE SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_07 84 00_Protection coupe-feu.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

- .1 Sans s'y limiter, à l'étendue des travaux suivants, la présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour l'application des calfeutrages, calfatages et leurs accessoires selon les différents usages et localisations dans la réalisation des travaux de l'ensemble du projet.

1.2 Normes de référence (dernière édition)

- .1 ASTM (American Society for Testing and Materials)
 - .1 ASTM D 412 Tension à la rupture et allongement à la rupture
 - .2 ASTM D 2240 Duromètre
 - .3 ASTM C510 Tâchage, perte de densité, fissure et farinage
 - .4 ASTM C1135 Propriétés d'adhésion en tension des mastics structuraux
 - .5 ASTM C794 Force en pelage
 - .6 ASTM C719 Mouvement cyclique
 - .7 ASTM C 920 Specification for Elastomeric Joint Sealants
 - .8 ASTM C1248 Pouvoir tachant
 - .9 ASTM C639 Écoulement vertical
- .2 Sealant Weatherproofing & Restoration Institute (SWRI) :
 - .1 Organisation professionnelle et indépendante, d'origine américaine, regroupant plus de 230 entrepreneurs, manufacturiers et consultants œuvrant dans la construction commerciale.
 - .2 Son SWR Institute Validation Program (programme de validation) indépendant permet de réaliser des essais sur les matériaux et produits qui lui sont soumis afin de déterminer si ces derniers satisfont aux performances affichées par les manufacturiers, en conformité avec les standards de qualité de l'industrie.

1.3 Échantillons et fiches techniques

- .1 Soumettre les échantillons et fiches techniques conformément aux exigences de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre deux (2) échantillons de chaque type de matériau utilisé et des différentes couleurs choisies.
- .3 Soumettre les échantillons au chantier (échantillon de l'ouvrage) d'une longueur d'au moins 1000 mm aux mêmes conditions que celles qui prévaudront lors de la mise en œuvre.
 - .1 Réaliser les échantillons requis et montrant l'emplacement, les dimensions, le profil et la profondeur des joints, y compris le matériau de remplissage, le primaire ainsi que le mastic d'étanchéité.
 - .2 Attendre 48 heures avant d'entreprendre les travaux afin de permettre au Professionnel désigné d'examiner les échantillons.
 - .3 Les échantillons peuvent faire partie de l'ouvrage fini.

1.4 Contrôle de la qualité

- .1 Le contrôle de la qualité doit être en conformité avec les de la section 01 45 00 – Contrôle de la qualité.
- .2 La mise en place des différents produits d'étanchéité sera effectuée par une firme de bonne renommée, approuvée par le fabricant des produits, qui a au moins cinq (5) ans d'expérience dans le domaine, possédant le matériel nécessaire et employant des ouvriers qualifiés pour exécuter les travaux de manière adéquate.

1.5 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 - Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.6 Conditions de mise en œuvre

- .1 La température du produit d'étanchéité et du matériau de support doit être de à une température minimum de 5°C lors de la mise en œuvre.
- .2 Dans l'obligation de procéder à la mise en œuvre à une température inférieure à 5°C, s'enquérir des instructions du fabricant à cet égard et s'y conformer.
- .3 Respecter les recommandations du fabricant concernant les températures, l'humidité relative et la teneur en humidité du support en vue de l'application et du séchage des produits d'étanchéité, y compris les directives spéciales relatives à leur utilisation.
- .4 Satisfaire aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'usage, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de Fiches de Données de Sécurité (FDS) reconnues par Travail Canada.
- .5 Ventiliter les aires de travail au moyen de ventilateurs de soufflage et d'extraction portatifs approuvés.

1.7 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section conformément aux exigences décrites à la section 01 25 00 - Garanties.
- .2 Fournir des garanties écrites, émises et signées au nom du propriétaire, par l'installateur et par le fabricant pour une durée de cinq (5) ans, couvrant :
 - .1 Tous les ouvrages c'est à dire la préparation des subjectiles, 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 subjectiles et des surfaces adjacentes.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Généralités

- .1 Les produits et applications décrits ne sont pas exhaustifs. Il revient à l'Entrepreneur de soumettre une proposition à chaque fois qu'une surface à sceller non décrite ci-haut est rencontrée, et d'exécuter les travaux de préparation et d'application en fonction des systèmes acceptés par le Professionnel désigné, et selon les recommandations du fabricant des matériaux acceptés.

2.2 Produit de calfatage et calfeutrage

- .1 Assurer l'installation des produits de calfeutrage et calfatage et leurs accessoires selon les usages, leurs localisations et les recommandations écrites du manufacturier.
- .2 Couleurs des mastics de joint apparentés à la surface adjacente : au choix de l'architecte.
- .3 Mastic (**Ma03**) : pour joints intérieurs, à peindre, au latex acrylique siliconé, à un seul composant, capacité de mouvement de $\pm 12 \frac{1}{2} \%$ et comprenant au moins 60% de solides :
 - .1 Produit conforme à la norme ASTM C834.
 - .2 Localisation :
 - .a Périmètre des cadres de portes et cloisons.
 - .b Joints intérieurs, verticaux sans mouvement.
 - .3 Produits de références (ou équivalent) :
 - .a Adseal DWM série 1090 de Adfast.
 - .b Nuflex 180 de Nuco.
 - .c Tremflex 834 de Tremco.
- .4 Mastic (**Ma04**) : mastic silicone d'étanchéité à un seul composant, résistant à la moisissure, capacité de mouvement de $\pm 50\%$.
 - .1 Classification conforme à la norme ASTM-C920 : Type S, Nuance NS, Classe 50, Usage G, A et O.
 - .2 Résistance maximale à la rupture (à l'étirement) minimum : 0.77 MPa (111 Psi) selon l'ASTM D412.
 - .3 Localisation :
 - .a Pour les endroits humides entre les comptoirs, vanités, lavabos, W.C. et les surfaces adjacentes selon indication ou exigence.
 - .b Sous les collets de propreté de la tuyauterie et robinetterie et des joints similaires.
 - .4 Produits de références (ou équivalent) :
 - .a Adseal KB série 4800 de Adfast.
 - .b DOWSIL 786.
 - .c Tremsil 200 de Tremco.
- .5 Mastic (**Ma05**) : scellant acoustique de caoutchouc souple à un seul composant :
 - .1 Localisation :
 - .a Pour le scellement acoustique des panneaux muraux secs.
 - .b Joint de recouvrement pour les pare-vapeurs en polyéthylène.
 - .2 Produits de références (ou équivalent) :
 - .a Nuflex 446 de Nuco.
 - .b Scellant acoustique de Tremco.

- .6 Mastic (**Ma06**) : mastic silicone d'étanchéité à un composant, à haut rendement et de module moyen ou mastic à un seul composant modifié au polyuréthane à haute performance, capacité de mouvement $\pm 40\%$.
 - .1 Classification conforme à la norme ASTM-C920 : Type S, nuance NS, classe 35, usage NT, M, A, et O (ex : granite)
 - .2 Résistance maximale à la rupture (à l'étirement) minimum : 1.24 MPa (180 Psi) selon l'ASTM D412.
 - .3 Localisation :
 - .a Autour de toutes les ouvertures dans les murs extérieurs, côté intérieur avec mouvement, sauf si indiqué autrement ou si le mastic n'est pas compatible avec la (les) surface(s) adjacente(s).
 - .b Autour de toutes les ouvertures de portes et fenêtres dans les murs extérieurs, côté extérieur avec mouvement, sauf si indiqué autrement ou si le mastic n'est pas compatible avec la (les) surface(s) adjacente(s).
 - .4 Produits de références (ou équivalent) :
 - .a Adseal DWS série 4580 de Adfast.
 - .b DOWSIL 795 Mastic silicone ou DOWSIL CWS (Contractors Weatherproofing Sealant).
 - .c Tremsil 400 de Tremco.
- .7 Mastic (**Ma09**) : produits de calfeutrage et produits à vaporiser pour usage dans les joints de construction cotés au feu et autres interstices.
 - .1 Pour les joints, prévoir un système coupe-feu possédant un indice d'ensemble déterminé selon CAN4-S115-M, ULC-S115-M ou UL 2079 qui soit égal à l'indice de résistance au feu de l'élément pénétré.
 - .2 Produits de références (ou équivalent) :
 - .a Calfeutrage coupe-feu flexible Hilti CP 606 Mastic coupe-feu flexible.
 - .b Produits coupe-feu Self-Seal GG-200 et SL-100 de Nuco.
 - .c Tremstop Acrylique Spray de Tremco.
- .8 Mastic (**Ma11**) : Mastic acrylique siliconisés avec ou sans sable, résistent à la moisissure et aux champignons et conforme à la norme ASTM C834 ou ASTM C920.
 - .1 Largeur des joints : ne doit pas excéder 6mm (1/4").
 - .2 Mastic acrylique siliconisés avec ou sans sable pour les carreaux, les coins de carrelage sur les planchers/murs et carrelage aux cabinets d'aisance en remplacement du coulis.
 - .3 Résistance maximale à la rupture (à l'étirement) minimum : 1.24 MPa (180 Psi) selon l'ASTM D412.
 - .4 Couleurs agencées aux coulis pour chaque type de céramique (**Ce00**).
 - .5 Produits de références (ou équivalent) :
 - .a Keracaulk S ou Keracaulk U de Mapei;
 - .b DOWSIL CWS (Contractors Weatherproofing Sealant) ;
 - .c Scellant SX de Ardex.

2.3 Accessoires

- .1 Fonds de joints : Sauf indications contraires, fond de joint en tige ronde de mousse de polyéthylène extrudée à cellules fermées. Éléments surdimensionnés de 30 à 50 %.
- .2 Apprêt : selon les indications du manufacturier.
- .3 Ruban anti-solidarisation : Ruban en polyéthylène n'adhérant pas au produit d'étanchéité.
- .4 Produit de nettoyage non corrosif et non salissant, compatible avec les matériaux constituant le joint et les mastics de joint et recommandé par le manufacturier du produit d'étanchéité.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Généralités

- .1 Le fait que les dessins n'indiquent pas tous les endroits devant être scellés ne relèvera pas l'Entrepreneur de sa responsabilité de rendre étanche tous les endroits où de tels produits sont normalement requis pour l'obtention d'une barrière continue étanche à l'air, à l'eau, à l'humidité, au son, à la poussière, à la fumée ou aux gaz délétères. Le présent article vaut également pour toutes les autres sections qui réfèrent à la présente quant à la fourniture et/ou l'installation des mastics et autres produits d'étanchéité.
- .2 Protéger les ouvrages installés par des tiers contre les salissures ou toute autre forme de contamination.

3.2 Préparation des surfaces

- .1 Vérifier les dimensions du joint à réaliser et l'état des matériaux afin d'obtenir un rapport largeur-profondeur adéquat en vue de la mise en œuvre des matériaux de support et des produits d'étanchéité. Le rapport largeur-profondeur du produit d'étanchéité sera de L/2 ou recommandé par le fabricant des produits.
- .2 Débarrasser les surfaces du joint de toute matière indésirable, incluant la poussière, la rouille, l'huile, la graisse et autre corps étranger pouvant nuire à l'exécution ou à l'efficacité des travaux.
- .3 Ne pas appliquer de produit d'étanchéité sur les surfaces du joint traitées avec un bouche-pores, mélange de séchage, produit hydrofuge ou autre revêtement à moins que des essais préalables n'aient confirmé la comptabilité de ces matériaux. Enlever les revêtements recouvrant déjà les surfaces, au besoin.
- .4 Vérifier que les surfaces du joint sont bien asséchées et ne sont pas gelées.
- .5 Apprêter les surfaces conformément aux directives du manufacturier.

3.3 Apprêt

- .1 Avant d'appliquer l'apprêt et le produit de calfeutrage, masquer au besoin les surfaces adjacentes afin d'éviter les ternissures.
- .2 Immédiatement avant de mettre en œuvre le produit de calfeutrage, appliquer l'apprêt sur les surfaces latérales du joint, conformément aux instructions du manufacturier du produit d'étanchéité.

3.4 Pose du matériau de support

- .1 Poser du ruban anti-adhérence ou tige d'appui aux endroits requis, conformément aux instructions du manufacturier.
- .2 En le comprimant d'environ 30%, poser le fond de joint selon la profondeur et le profil de joint recherchés.

3.5 Mise en œuvre

- .1 Produit d'étanchéité :
 - .1 Mettre en œuvre le produit d'étanchéité conformément aux directives du manufacturier.
 - .2 Afin de réaliser des joints nets, poser au besoin du ruban-cache sur le bord des surfaces à jointoyer.
 - .3 Installer les fonds de joint.
 - .4 Appliquer le produit en formant un cordon d'étanchéité continu.
 - .5 Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimensions appropriées.
 - .6 Utiliser une pression d'alimentation suffisamment forte pour remplir les vides et obturer parfaitement la surface des joints.
 - .7 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.
 - .8 Avant qu'il ne se forme une peau sur les joints, façonner les surfaces apparentes afin de leur donner un profil concave.
 - .9 Appliquer le produit d'étanchéité au pourtour des dossierers et des bordures de comptoirs rejoignant les revêtements de mur, aux joints périmétriques et aux angles rentrants des douches et des bains.
 - .10 Enlever le surplus de produit d'étanchéité au fur et à mesure que les travaux progressent ainsi qu'à la fin des travaux.
- .2 Séchage :
 - .1 Assurer le séchage et le durcissement des produits d'étanchéité conformément aux directives du manufacturier.
 - .2 Ne pas recouvrir les produits d'étanchéité avant qu'ils soient bien secs.

3.6 Nettoyage

- .1 Nettoyer immédiatement les surfaces adjacentes et laisser l'ouvrage propre et en parfait état.
- .2 Au fur et à mesure que les travaux progressent, enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité à l'aide des produits de nettoyage recommandés.
- .3 Enlever le ruban de masquage à la fin de la période initiale de prise des joints.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_07 92 10_Etancheite des joints.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Normes de référence (dernière édition)

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM)
 - .1 ASTM E 413-10, Classification for Rating Sound Insulation.
 - .2 ASTM E 336-11, Standard Test Method for Measurement of Airborne Sound Attenuation between Rooms in Buildings.
 - .3 ASTM A 653M-11, Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
 - .4 ASTM A 167-99, Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet and Strip.
 - .5 ASTM C553-11 Standard Specification for Mineral Fiber Blanket Thermal Insulation for Commercial and Industrial Applications
 - .6 ASTM B29 - 03 Standard Specification for Refined Lead
 - .7 ASTM B749 - 03 Standard Specification for Lead and Lead Alloy Strip, Sheet, and Plate Products.
 - .8 ASTM A480/A480M-06b, exigences générales pour les produits laminés plats en plaque, feuille et feuillard d'acier inoxydable résistants à la chaleur.
 - .9 ASTM E90-04, méthode d'essai standard pour la mesure en laboratoire de la perte de transmission du son aérien des cloisons et éléments d'un bâtiment.
- .2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-1.181, Enduit riche en zinc, organique préparé.
 - .2 CGSB 41-GP-19Ma, Profilés vinyliques rigides pour fenêtres et portes.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA)
 - .1 CAN/CSA G40.20-F04/G40.21-F04 (C2009) - Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Acier de construction
 - .2 CAN/CSA W59-F03 (C2008) - Construction soudée en acier (soudage à l'arc)
- .4 Association canadienne des fabricants des portes d'acier (CSDMA/ACFPA)
 - .1 CSDMA, Specifications for Commercial Steel Doors and Frames.
 - .2 CSDMA, Recommended Selection and Usage Guide for Commercial Steel Doors.
- .5 National Fire Protection Association (NFPA)
 - .1 NFPA 80-2010, Fire Doors and Windows.
 - .2 NFPA 252-2012, Standard Methods of Fire Tests of Door Assemblies.
- .6 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC S104-10, Méthode normalisée des essais de comportement au feu des portes.
 - .2 CAN/ULC S105-09FR, Norme sur les cadres de porte coupe-feu satisfaisant aux exigences de rendement de la norme CAN/ULC S104.
 - .3 CAN/ULC S704-11FR Norme sur l'isolant thermique en polyuréthane et en polyisocyanurate : panneaux revêtus

1.2 Exigence des organismes de réglementation

- .1 Portes et cadres coupe-feu, en acier : portant l'étiquette d'homologation des ULC ou 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 CAN/ULC S104 et CAN/ULC S105.
- .2 Sauf prescription contraire, installer des portes et cadres coupe-feu en acier, portant l'étiquette d'homologation, conformes à la norme NFPA 80.

1.3 Documents, fiches techniques et dessins d'atelier

- .1 Soumettre les fiches techniques et les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement chaque type de porte et de cadre, les matériaux utilisés, l'épaisseur de l'âme, les assemblages à mortaise, le détail des pièces de renfort et du vitrage, l'emplacement des pièces de quincaillerie, des fixations apparentes et des ouvertures, les ancrages, la cote de résistance au feu, et le revêtement de finition, et l'assemblage aux types de murs ou cloisons adjacentes.
- .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 bordereau des portes et cadres.
- .4 Ne pas entreprendre les travaux de fabrication avant que les dessins d'atelier et les échantillons n'aient été soumis et vérifiés

1.4 Élévation de température

- .1 Aux endroits requis par les codes en vigueur, fournir des portes avec degré de résistance au feu permettant une augmentation maximale de la température (indice de protection thermique) de 250° après 30 minutes ou de 250° après 60 minutes, sur la face exposée des portes conformément aux exigences de l'article et du Tableau 3.1.8.15 du Code de Construction du Québec.
 - .1 Il est de la responsabilité de la présente section de valider les portes concernées par cette exigence et de les inclure à la portée des travaux.
- .2 Cette information devra apparaître aux dessins d'atelier du fabricant.
- .3 Un sceau ou une étiquette attestant de la conformité devra être apposée sur la tranche de la porte.

1.5 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.6 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans, conformément aux prescriptions de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Les portes et cadres en acier doivent comprendre du contenu recyclé, un minimum de 20% post consommation et 40% pré consommation.
- .2 Acier : de qualité commerciale, laminé à froid, conforme à la norme ASTM A 366-85 classe 1, fini conforme à la norme ASTM A 526 M-85, avec zingage Z180 appliqué par essuyage, fini de type commercial.
- .3 Portes (épaisseur de 45mm) :
 - .1 Épaisseur d'acier de base, parois des portes intérieures : 1,2 mm
 - .2 Épaisseur d'acier de base, parois des portes extérieures : 1,2 mm
 - .3 Épaisseur d'acier de base de tous les renforts de quincaillerie : 3,1 mm
 - .4 Bas de porte renforcée
 - .5 Porte extérieure : Recouvrement d'acier galvanisé.
- .4 Âme des portes :
 - .1 Âme liaisonnée des portes extérieures (**Aci**) : panneau isolant en uréthane ou en isocyanurate, conforme à la norme CGSB 51-GP-21M.
 - .2 Âme minérale avec une résistance au feu (**Ac**): conforme aux exigences ULC.
- .5 Cadres soudés :
 - .1 Épaisseur de l'acier de base des cadres intérieurs : 1,6mm (cal.16).
 - .2 Épaisseur de l'acier de base des cadres intérieurs de plus de 915mm de largeur : 1,9mm (cal.14).
 - .3 Épaisseur de l'acier de base des cadres extérieurs sans résistance au feu : 1,6 mm (cal. 16) avec bris thermique.
 - .4 Cadre extérieure : Recouvrement d'acier galvanisé.
 - .5 Cavité du cadre extérieur (**Aci**) remplie d'isolant en polyuréthane giclé en usine.
- .6 Ancrages au sol et cales de raidissement des cadres : en acier de 1,3 mm d'épaisseur au moins.
- .7 Plaques pour retenir le béton : en acier de 0,8 mm d'épaisseur au moins.
- .8 T d'ancrage en acier ondulé pour cadres : l'épaisseur de l'acier et le modèle des ancrages doivent être conformes aux exigences ULC requises.
- .9 Parcloses: en acier 1,35mm d'épaisseur minimale, et d'une largeur de 20mm vissés et fraisés, de catégorie commerciale ; l'épaisseur de l'acier et le modèle des parcloses doivent être conformes aux exigences ULC requises.
- .10 Butoirs de porte «en caoutchouc», insérés à pression dans des trous pré-percés.
- .11 Verre : se référer à la section 08 80 50 – Vitrage.
- .12 Bande autocollante pour vitrage : bande préformée en butyle, indice de dureté 10-15 au duromètre, avec papier anti-adhérence détachable, couleur noire, de dimensions appropriées.
- .13 Apprêt : selon la norme ONGC 1-GP-18M.
- .14 Mastic de remplissage métallique: selon les spécifications du fabricant.
- .15 Astragale : en acier de 3 mm d'épaisseur minimale vissée et fraiser de catégorie commerciale.
- .16 Produits de référence : les portes d'acier de Groupe LMT ou de Ambico ou équivalent approuvé.

2.2 Fabrication

- .1 Sauf indications contraires aux plans, les portes et les cadres en acier doivent être fabriqués selon les détails fournis conformément aux exigences des "Canadian Manufacturing Specifications for Metal Doors and Frames", 1982, document publié par la "Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association" (CSDFMA). Les portes et cadres doivent être renforcés de manière à satisfaire aux exigences relatives aux articles de quincaillerie prescrites dans la section 08 71 10 - quincaillerie pour portes.
- .2 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.
- .3 Les pièces de renforts pour les charnières seront soudées en continue sur les surfaces des cadres.
- .4 Fabriquer les portes et les cadres coupe-feu selon les exigences ULC.
- .5 Découper, mortaiser, renforcer, percer et tarauder les portes, les cadres et les pièces de renfort aux endroits requis pour leur permettre de recevoir les pièces de quincaillerie à l'aide des gabarits de perçage fournis par le fabricant de la quincaillerie de finition. Renforcer les portes et cadres pour leur permettre de recevoir les pièces de quincaillerie à monter en saillie.
- .6 Dissimuler les dispositifs de fixation, les laisser apparents aux endroits indiqués.
- .7 Retoucher les surfaces dont le fini galvanisé a été endommagé pendant la fabrication.
- .8 Riveter les étiquettes ULC sur les portes et les cadres avec résistance au feu.

2.3 Cadres d'acier

- .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 obtention d'un fini lisse et uniforme.
- .3 Installer sur les montants des pattes de fixation permettant d'ancrer les cadres au sol. Celles-ci seront soudées en continue sur les surfaces des cadres.
- .4 Souder deux (2) profilés de raidissement sur chaque cadre pour le maintenir droit et bien aligné.
- .5 Renforcer la traverse supérieure des cadres dont la largeur est supérieure à 1200 mm.
- .6 Pour chaque porte simple, installer trois butoirs de néoprène noir encastrés dans le montant qui doit recevoir la gâche ; dans le cas des portes à deux battants, en installer deux sur le linteau.
- .7 Pour les cadres des portes extérieures, remplir la cavité d'isolant de polyuréthane giclé en usine.
- .8 Retoucher les cadres avec l'apprêt aux endroits où le fini galvanisé a été endommagé pendant l'assemblage.

2.4 Peinture de retouche

- .1 Les peintures et enduits anticorrosifs et antirouilles appliqués en chantier et utilisés à l'intérieur du bâtiment, doivent avoir une teneur en composés organiques volatils (COV) inférieure aux limites actuelles de COV de la norme Green Seal GC-03, Anti-Corrosive Paints, datée du 7 janvier 1997. Teneur en COV maximale : 250 g/L.

2.5 Vitrage

- .1 Voir les spécifications et les prescriptions de la section 08 80 50 - Vitrages.

2.6 Quincaillerie

- .1 Voir les spécifications de la section 08 71 10 – Quincaillerie pour portes.

2.7 Cadres des portes

- .1 Remplir les cadres des portes avec exigence acoustique d'isolant **Is05**. Se référer à la section 07 20 00 – Isolation.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation - généralités

- .1 Installer les portes et 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 Si en raison d'un défaut de planéité de la dalle de béton, et selon les instructions du Professionnel désigné, appliquer un calfeutrage au bas des cadres et ajouter des seuils tombants supplémentaires au bas des portes lorsque l'ouverture sous la porte est supérieure à 12mm.

3.2 Installation des portes

- .1 Prévoir et assembler les divers éléments du vitrage aux endroits indiqués, fournir et installer les parclozes.
- .2 Installer les portes et les pièces de quincaillerie à l'aide de gabarits, selon les instructions du fabricant conformément aux prescriptions de la section 08 71 10 - Quincaillerie.
- .3 S'assurer d'un écartement uniforme entre les portes et les montants et entre les portes et le plancher, comme suit :
 - .1 Côté charnières : 1,0mm.
 - .2 Côtés verrou et linteau : 1,5mm.
 - .3 Dessus la finition au plancher : 13mm.
- .4 Ajuster les pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en douceur.

3.3 Installation des cadres

- .1 Installer les cadres d'aplomb, d'équerre, de niveau et à la hauteur appropriée.
- .2 Fixer les éléments d'ancrage et de raccordement aux éléments continus de la charpente.
- .3 Maintenir les cadres en position fermée à l'aide d'entretoises pendant les travaux de mise en place. Installer temporairement des entretoises en bois disposées horizontalement au tiers de l'ouverture pour maintenir uniforme la largeur du cadre. Lorsque la largeur des baies est supérieure à 1200mm, installer une pièce de support verticale soutenant le linteau au centre. Enlever les entretoises temporaires une fois les cadres complètement installés.
- .4 Laisser les jeux nécessaires à la flexion pour éviter que les charges exercées par la charpente ne soient transmises aux cadres.

3.4 Retouches

- .1 Retoucher à l'aide d'un apprêt le revêtement galvanisé endommagé durant 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.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_08 11 10_Portes & cadres acier.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Porté des travaux

- .1 Sans s'y limiter, à l'étendue des travaux suivants, la présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour la réalisation des cloisons vitrées en aluminium pour l'ensemble du projet.

1.2 Normes de référence (dernière édition)

- .1 Aluminum Association Inc. (AA)
 - .1 DAF 45 [2003], Designation System For Aluminum Finishes.
- .2 American Architectural Manufacturers Association (AAMA):
 - .1 AAMA 611, Voluntary Specification for Anodized Architectural Aluminum.
 - .2 AAMA 2604 and 2605, Voluntary Specifications, Performance Requirements and Test Procedures for Pigmented. Organic Coatings on Aluminum Extrusions and Panels.
 - .3 AAMA 1304, Voluntary Specification for Forced Entry Resistance of Side-Hinged Door Systems
- .3 American National Standards Institute (ANSI):
 - .1 ANSI Z97.1, Safety Performance Specifications and Methods of Test for Safety Glazing Material Used In Build- ings.
- .4 ASTM International (ASTM).
 - .1 ASTM B209, Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Sheet and Plate.
 - .2 ASTM B221, Specification for Aluminum-Alloy Extruded Bars, Rods, Wire, Profiles, and Tubes.
 - .3 ASTM E283, Test Method for Determining the Rate of Air Leakage Through Exterior Windows, Curtain Walls, and Doors Under Specified Pressure Differences Across the Specimen.
 - .4 ASTM E331, Standard Test Method for Water Penetration of Exterior Windows, Skylights, Doors, and Curtain Walls, by Uniform Static Air Pressure Difference.
 - .5 ASTM E1105, Standard Test Method for Field Determination of Water Penetration of Installed Exterior Windows, Skylights, Doors, and Curtain Walls, by Uniform or Cyclic Static Air Pressure Difference.
 - .6 ASTM D2240, Standard Test Method for Rubber Property—Durometer Hardness.
- .5 CSA International (CSA)
 - .1 CAN/CSA-S157, Calcul de la résistance mécanique des éléments en aluminium.
 - .2 CAN/CSA W59.2-[M1991(R2003)], Construction soudée en aluminium.
- .6 Consumer Product Safety Commission (CPSC):
 - .1 CPSC 16CFR-1201, Safety Standard for Architectural Glazing Materials. E. National
- .7 Fenestration Rating Council (NFRC):
 - .1 NFRC 100, Procedure for Determining Fenestration Product Thermal Materials.
 - .2 Norme 200 du NFRC, « Procedure for Determining Solar Heat Gain Coefficient » (Procédure pour la détermination du coefficient de gain de chaleur solaire).
 - .3 Norme 400 du NFRC, « Procedure for Determining Fenestration Product Air Leakage » (Procédure pour la détermination des fuites d'air de produit de fenestration).
- .8 Programme de Choix environnemental (PCE)
 - .1 CCD-045-1995, Produits d'étanchéité et de calfeutrage.

1.3 Dessins d'atelier et fiches techniques

- .1 Soumettre les dessins d'atelier et les fiches techniques conformément aux exigences de la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement chaque type de porte et de cadre, les matériaux utilisés, l'épaisseur de l'âme, les assemblages à mortaise, le détail des pièces de renfort et du vitrage, l'emplacement des pièces de quincaillerie, des fixations apparentes et des ouvertures, les ancrages, la cote de résistance au feu, et le revêtement de finition, et l'assemblage aux types de murs ou cloisons adjacentes.
- .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 bordereau des portes et cadres.

1.4 Critères et niveaux de performance

- .1 L'Entrepreneur est responsable du développement de la solution détaillée et d'apporter les ajustements requis, sans frais supplémentaire, pour assurer la faisabilité et la performance de l'ouvrage tout en assurant la conformité aux intentions de design exprimées aux dessins.
- .2 Tout système d'obturation d'ouverture dont l'appui se trouve à moins de 900mm au-dessus de la surface d'un plancher, d'un palier, d'une rampe ou d'une marche, séparant deux (2) espaces avec un différentiel de hauteur entre les niveaux de plus de 610mm doit être conçu pour répondre aux exigences du Code de construction du Québec concernant les parois ou cloisons vitrées agissant de garde-corps.
 - .1 Les dessins d'atelier de ces systèmes d'obturation d'ouvertures devront être scellés et signés par un ingénieur membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec.

1.5 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.6 Fiches d'entretien

- .1 Soumettre les fiches d'exploitation et d'entretien conformément aux exigences de la section 01 78 00 – Documents à remettre à la fin des travaux.
- .2 Les fiches doivent indiquer la fréquence d'entretien des éléments et comprendre des listes de pièces fournies par les fabricants, les instructions visant le réglage et le fonctionnement de chaque type d'élément, d'appareil ou de pièce de quincaillerie.

1.7 Assurance qualité

- .1 Les travaux doivent être effectués conformément aux normes CAN/CGSB-69.26 et CAN/CGSB-69.35.
- .2 Exigences de rendement : Obtenir d'un fabricant qui a testé indépendamment des unités types les résultats des tests, lesquels doivent inclure l'infiltration d'air conformément à la norme E 283 de l'ASTM et la norme 400 du NFRC, la pénétration de l'eau conformément aux normes E 547 et E 331 de l'ASTM, la résistance structurelle conformément à la norme E 330 de l'ASTM et l'entrée par effraction conformément à la norme 1304 de l'AAMA.

1.8 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans, conformément aux exigences de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Les portes et cadres en aluminium doivent comprendre du contenu recyclé, un minimum de 20% post consommation et 40% pré consommation.
- .2 Profilés d'aluminium extrudés : alliage 6063 T-5 conforme aux normes CAN/CSA A-440-M90 et ASTM F-330 / 175 et ASTM E-282-93, de qualité à anodiser, selon l'Aluminium Association, profilés à épaisseur de parois d'au moins 3 mm.
- .3 Tôle d'aluminium : alliage AA5005 - H32 ou H34, de qualité à anodiser, selon l'Aluminium Association, 3 mm d'épaisseur minimum.
- .4 Pièces de renfort en acier : conformes à la norme CAN/CSA-G40-.20 / G40.21, nuance 300W.
- .5 Fixations en acier inoxydable.
- .6 Dispositifs de fixation en aluminium, acier inoxydable non magnétique, acier cadmié ou autre métal non corrosif.
- .7 Renforts et supports : en aluminium haute résistance, selon la norme ASTM B209 CSA HA 4.
- .8 Coupe-bise : remplaçables, constitués de mohair sur bande de renfort en nylon ou en aluminium, selon la norme AAMA 701.2.
- .9 Garnitures de seuil/coupe-bise de bas de porte : garnitures d'étanchéité souples, réglables escamotables, montées en retrait sur la porte.
- .10 Joints et garnitures d'étanchéité : de types recommandés par le fabricant et garantis par ce dernier contre la perte d'élasticité, le retrait et la migration.

2.2 Vitrage

- .1 Voir les spécifications et les prescriptions de la section 08 80 50 - Vitrages.

2.3 Produits d'étanchéité

- .1 Selon les prescriptions de la section 07 92 10- Étanchéité des joints, couleur au choix du Professionnel désigné.

2.4 Cadres d'aluminium intérieurs – Cloisons vitrées (Cv20)

- .1 Cadres d'aluminium fabriqué à partir de profilés extrudés creux d'au moins 3 mm d'épaisseur;
- .2 Profilé d'aluminium en « U » à la tête et à la base de 50mm de hauteur par 25mm de largeur;
- .3 Profilé d'aluminium en « U » aux jambages de 25mm de hauteur par 25mm de largeur;
- .4 Conçu pour l'installation de verre de 10 à 13mm d'épaisseur;
- .5 Installation du verre au centre;
- .6 Garnitures d'étanchéités continues;
- .7 Finitions : acier inoxydable brossé.
- .8 Produit de référence : Profilés en « U » WU2BSASL et WU3BSASL de CRL Glass Hardware ou équivalent.

2.5 Finition

- .1 Fini anodisé
 - .1 Côté intérieur: fini anodisé AA-M12C22A44, revêtement anodique de Classe II, d'au moins 10 micron d'épaisseur.
 - .2 Côté extérieur: fini anodisé AA-M12C22A44, revêtement anodique de Classe I, d'au moins 18 micron d'épaisseur.
- .2 Fini peint : peinture répondant à la norme AAMA-2605 la plus récente.
 - .1 Les produits en aluminium à peindre devront être recouverts d'une peinture fluorocarbone en 3 couches, tel que le type DURANAR XL ou TRINAR TEC & TMC (résine à base de PVDF, tel que Kynar 500, à 70% de polyfluorure de vinylidène), garantie au moins 20 ans. Ce système de recouvrement comprend un prétraitement de conversion chimique au phosphate de chrome hexavalent (chrome 6), suivi d'une triple application de peinture (couche d'apprêt, couche de couleur et couche de finition claire) de la couleur choisie par l'Architecte. Ce système doit être appliqué par une entreprise agréée comme applicateur par le manufacturier.
 - .2 Épaisseur (film sec) : $\pm 2,0$ mils selon l'ASTM D1400.
 - .3 Brillance de 30 (± 5 unités), mesuré au brillancemètre Gardner à un angle d'incidence de 60° selon l'ASTM D523.
 - .4 Résistance à l'humidité à une humidité relative de 100 % et à une température de 35°C (95°F). Après 4000 heures d'exposition, quelques cloques no. 8 (maximum) selon l'ASTM D2247.
- .3 Peinture primaire de retouche et pour application en atelier sur composants en acier: peinture SSPC 25 à l'oxyde de fer de couleur identique à l'acier de charpente.
- .4 Peinture primaire de retouche pour surfaces en acier galvanisé: peinture SSPC 20 riche en zinc.
- .5 Éléments dissimulés en acier galvanisé selon la norme CSA G164M, ASTM A123 à raison de 600 g/m², revêtus de peinture pour couches primaires à l'oxyde de fer.
- .6 Les peintures anticorrosives appliqués en chantier et utilisés à l'intérieur du bâtiment, doivent posséder une teneur en COV maximale de 100 g/L et être testés selon la méthode SCAQMD Règlement 1113 OU CARB 2007 SCM et doivent être conformes au California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1-2010 OU certifiés SCS Indoor Advantage Gold OU Greenguard Gold.

2.6 Fabrication

- .1 Règle générale, les dispositifs de fixation doivent être dissimulés ; ils ne doivent être laissés apparents qu'aux endroits prescrits ou indiqués.
- .2 Un enduit isolant doit être appliqué sur place sur les surfaces en aluminium, en acier galvanisé ou en acier revêtu d'une couche de peinture primaire qui viennent en contact avec des métaux différents ou avec des matériaux à base de liants hydrauliques. Les surfaces en acier ayant été endommagées ou égratignées doivent être retouchées avec une peinture primaire appropriée.
- .3 Les portes, les cadres et les panneaux de remplissage ne doivent porter aucune plaque d'identification de fabricant.
- .4 Des parcloses emboîtables à pose par simple pression doivent être prévues pour le montage de vitrages en feuillure sèche ; les parcloses extérieures doivent être du type anti-vandale.
- .5 Les joints des éléments doivent être serrés et consolidés mécaniquement.
- .6 Peinture bitumineuse séparateur diélectrique ne comprenant pas de solvant, appliquée à froid en deux couches, résistant aux conditions sévères de corrosion; pour épaisseur de 0.6 mm, conforme à la norme CAN/CGSB 1.108,

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Examen

- .1 Vérifier que l'état du substrat installé est acceptable pour l'installation de portes coulissantes en aluminium conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 Faire une inspection visuelle du substrat en présence du consultant.
 - .2 Aviser le consultant de tout état inacceptable du substrat dès constatation de l'état.
 - .3 Débuter l'installation uniquement après que l'état inacceptable a été corrigé et après avoir reçu l'approbation écrite du consultant de poursuivre les travaux.

3.2 Installation

- .1 Installer les portes, les cadres et les panneaux de remplissage conformément aux instructions du fabricant et tel que montré aux dessins.
- .2 Installer les ouvrages d'aplomb, d'équerre, et de niveau ; s'assurer qu'ils ne présentent pas de gondolement ni de gauchissement et qu'aucune surcharge ne leur est imposée.
- .3 Bien ancrer les ouvrages dans la position requise. Prévoir les jeux nécessaires aux mouvements thermiques et structuraux.
- .4 Appliquer un enduit isolant sur les surfaces en aluminium ou en acier galvanisé ou revêtu de peinture primaire qui viennent en contact avec des matériaux à base de liants hydrauliques.
- .5 Installer d'alignement et de niveau les rails, les traverses, les supports et les guides et les fixer de façon permanente au moyen d'ancrages appropriés.
- .6 Tolérances: les tolérances d'installation s'appliquent à chaque assemblage individuel. Les tolérances ne sont pas cumulatives.
 - .1 Position verticale : ± 3 mm;
 - .2 Position horizontale : ± 3 mm;
 - .3 Déviation de l'aplomb : 3 mm maximum pour chaque plan;
 - .4 Déviation entre diagonales d'une même face : 6 mm maximum, en élévation: aucune;
 - .5 Décalage dans l'alignement entre deux éléments aboutés : 1.5 mm.

3.3 Vitrage

- .1 Fournir et poser le vitrage conformément aux prescriptions de la section 08 80 50 - Vitrage.

3.4 Calfeutrage

- .1 Sceller les joints de manière à obtenir des ouvrages à l'épreuve des intempéries du côté extérieur et étanches à l'air et à la vapeur d'eau du côté intérieur.
- .2 Appliquer les produits d'étanchéité conformément aux prescriptions de la section 07 92 10 – Étanchéité des joints. Le produit d'étanchéité doit être dissimulé à l'intérieur des ouvrages en aluminium.

3.5 Nettoyage

- .1 Une fois les ouvrages mis en place, nettoyer rapidement les surfaces en verre et en aluminium et enlever les revêtements protecteurs.
- .2 Nettoyer les surfaces apparentes en suivant les recommandations du fabricant.
- .3 Enlever toute trace de primaire, de produits de calfeutrage et d'étanchéité, de résine époxyde et de produit de remplissage. Nettoyer les portes, cadres et surfaces vitrées avec un produit de nettoyage non abrasif approuvé par le manufacturier.

3.6 Protection

- .1 Protéger les produits installés et les composantes des dommages susceptibles de survenir durant la construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux adjacents par l'installation des portes coulissantes en verre à cadres d'aluminium

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_08 11 20_Prts & Cdrs aluminium.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Porté des travaux

- .1 Sans s'y limiter, à l'étendue des travaux suivants, la présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour les portes de bois intérieures pour l'ensemble du projet.

1.2 Normes de référence (dernière édition)

- .1 American National Standards Institute (ANSI): A208.1 – Standard pour bois aggloméré.
- .2 American Society for Testing and Materials (ASTM): ASTM D 1761 – Méthode testée pour retirer des vis.
- .3 American Society for Testing and Materials (ASTM): ASTM D 5456 – Spécifications standards pour évaluer les produits composites SCL.
- .4 American Society for Testing and Materials (ASTM): ASTM E 90 – Méthode standard pour tester et mesurer en laboratoire la perte de transmission du son aéroporté entre les cloisons d'un édifice.
- .5 American Society for Testing and Materials (ASTM): ASTM E413 – Classification pour évaluer le degré d'isolation du son.
- .6 American Society for Testing and Materials (ASTM): ASTM E 1332 – Classification standard afin de déterminer la catégorie de transmission extérieure/intérieure.
- .7 American Society for Testing and Materials (ASTM): ASTM E 2235 – Méthode standard utilisée afin de déterminer à quel degré la détérioration du son s'effectue avec l'usage.
- .8 American Society for Testing and Materials (ASTM): ASTM 476 (impact entrée par effraction, ASTM 1450 (impact centre de détention) – Méthode standard utilisée afin de déterminer le degré d'impact sur une porte.
- .9 Architectural Woodwork Institute: AWI/AWMAC – Quality Standards or The Architectural Woodwork Institute (AWI) & The Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).
- .10 National Fire Protection Association (NFPA): NFPA 80 – Standard pour portes et fenêtres coupe-feu.
- .11 National Fire Protection Association (NFPA): NFPA 252 – Méthode standard pour tester l'assemblage d'une porte coupe-feu.
- .12 Warnock Hersey Intertek Testing Services (ITS-WH): ITS – Certifications pour portes coupe-feu.
- .13 Uniform Building Code (UBC): UBC 7-2-1994 UBC – Test coupe-feu (pression neutre).
- .14 Uniform Building Code (UBC): UBC 7-2-1997 UBC – Test coupe-feu (pression positive).
- .15 Underwriters' Laboratories (UL): UL 10B - Standard pour – Test coupe-feu pour l'assemblage de la porte.
- .16 Underwriters Laboratories (UL): UL 10C- Standard pour – Test coupe-feu pour l'assemblage de la porte (pression positive).
- .17 Underwriters Laboratories Canada (ULC): CAN 4-S104 – Test coupe-feu pour l'assemblage de la porte.
- .18 Window and Door Manufacturer's Association (WDMA): WDMA 1.S.1A-04.

1.3 Dessins d'atelier, échantillons et fiches techniques

- .1 Fournir les fiches techniques, échantillons et dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement les matériaux, les épaisseurs, les finis, les raccords, les joints, le mode et le nombre d'ancrages, les appuis, les renforts, les détails et les accessoires. Ceux-ci doivent montrer tous les éléments requis mais pas nécessairement montrés aux plans.
- .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 bordereau des portes et cadres.
- .4 Ne pas entreprendre les travaux avant que les documents et échantillons n'aient été soumis, vérifiés et acceptés par le Professionnel désigné.

1.4 Assurance qualité

- .1 Portes coupe-feu : Fournir des portes qui se conforment avec NFPA 80, NFPA 252, UL 10B or UL 10C, étant applicable et acceptable par les autorités ayant juridiction et qui sont listées et étiquetées par ITS-WH ou par une agence qualifiée pour effectuer ces tests. Aviser l'architecte avant la fabrication, si les portes coupe-feu ne peuvent se qualifier pour être étiquetées à cause de la conception, de la grandeur, de la quincaillerie ou autres spécifications.
- .2 Portes de bois surdimensionnées coupe-feu : Le fabricant doit fournir un certificat stipulant que les portes sont conformes à tous les standards de construction requis relatifs à l'assemblage, à l'étiquetage et aux tests coupe-feu, sauf pour la grandeur. L'architecte doit être avisé avant la fabrication advenant que les portes ne puissent se qualifier à l'étiquetage due, soit à la conception, à la grandeur, à la quincaillerie ou autres spécifications.

1.5 Entreposage et protection

- .1 Les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 – Exigences des produits.
- .2 Protéger les portes contre l'humidité. Planifier leur livraison au chantier après l'achèvement des travaux générant une humidité excessive.
- .3 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.
- .4 Protéger les portes contre les éraflures, les marques causées par la manutention et tout autre dommage. Les portes endommagées gauchies seront retournées et remplacées.

1.6 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.7 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de trois (3) ans, conformément aux prescriptions de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Généralités

- .1 Tous les produits de bois doivent être certifiés FSC (Forest Stewardship Council). Les exigences de la certification de la chaîne de traçabilité (CoC) doivent être établies par la norme Chain-of-Custody 40-004 v3-0 du Forest Stewardship Council.
- .2 Tous les produits de bois doivent être testés et certifiés selon une des différentes normes suivantes : Ultra-low-emitting formaldehyde (ULEF) en vertu de l'EPA Toxic Substances Control Act, Formaldehyde Emission Standards for Composite Wood Products (TSCA, Title VI) (EPA TSCA Title VI) ou California Air Resources Board (CARB) Airborne Toxic Control Measure (ATCM) ou No added formaldehyde resins (NAF) produits sous EPA TSCA Title VI ou CARB ATCM.

2.2 Portes à âme pleine pour usage intense

- .1 Portes intérieures à âme agglomérée, d'épaisseur de 45mm
- .2 Battants : de placage de bois de 3 mm d'épaisseur, lamellé longitudinalement par pressage à chaud à l'aide d'une colle structurale de type 1, incluant une tranche de bois dur d'au moins 22 mm, de même essence que la face, d'une largeur totale d'au moins 106mm;
- .3 Traverses supérieure et inférieure : de placage de bois de 3 mm d'épaisseur, lamellé par pressage à chaud à l'aide d'une colle structurale, d'une largeur totale d'au moins 84mm;
- .4 Âme : bois aggloméré solide, densité de 28 à 32 lbs/pied-cube, conforme aux normes ANSI A208-1;
- .5 Cale pour serrure intégrée;
- .6 Tous les adhésifs et colles sans urée formaldéhyde;
- .7 Fini : panneau de placage en Érable blanc tranché à plat et fini clair / transparent.
- .8 Produit de référence : Modèle 8500-ME de Baillargeon ou 5-8500-ME de Portes Lambton ou équivalent approuvé.

2.3 Fabrication

- .1 Portes préparées pour recevoir un vitrage, munies de parclozes s'harmonisant avec le placage de parement.
- .2 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.

2.4 Quincaillerie

- .1 Voir les spécifications de la section 08 71 10 – Quincaillerie pour portes.

PARTIE 3 - EXECUTION

3.1 Installation

- .1 Sortir les portes de leur emballage et les protéger conformément à la norme CAN/CSA-O132.2, appendice A.
- .2 Installer les portes et cadres cotées pour leur résistance au feu conformément à la norme NFPA 80 ; ces portes doivent porter l'étiquette d'homologation de l'organisme compétent.
- .3 Installer les portes, cadres et leurs pièces de quincaillerie selon les instructions écrites du fabricant et les exigences de la norme CAN/CSA-O132.2, appendice A.
- .4 Ajuster les pièces de quincaillerie de façon que les portes fonctionnent correctement.

3.2 Ajustement des portes et cadres

- .1 Juste avant l'achèvement de la construction du bâtiment, ajuster de nouveau les portes et leurs pièces de quincaillerie afin qu'elles fonctionnent parfaitement. Repeindre les portes et leurs champs lorsque l'ajustement nécessite une coupe.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_08 14 00_Portes bois.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Porté des travaux

- .1 Sans s'y limiter, à l'étendue des travaux suivants, la présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour la réalisation des portes d'entrée d'unités de soins en aluminium pour l'ensemble du projet.

1.2 Normes de référence (dernière édition)

- .1 American National Standards Institute (ANSI)/Builders' Hardware Manufacturers Association (BHMA) :
 - .1 ANSI Z97.1 – Normes sur le verre de sécurité utilisé dans les bâtiments.
- .2 American Society for Testing and Materials (ASTM):
 - .1 ASTM B221 - Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Extruded Bars, Rods, Wire, Profiles, and Tubes (Norme standard pour les barres, tiges, fils, profilés et tubes extrudés en aluminium et en alliage d'aluminium).
 - .2 ASTM B209 - Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Sheet and Plate (Norme standard pour tôle et plaque en aluminium et en alliage d'aluminium).
- .3 National Fire Protection Association (NFPA) :
 - .1 NFPA 101 – Life Safety Code.
- .4 International Code Council (ICC) :
 - .1 IBC : International Building Code
- .5 National Association of Architectural Metal Manufacturers (NAAMM) :
 - .1 Metal Finishes Manual for Architectural and Metal Products (Guide des finis métalliques pour les produits architecturaux et métalliques).
- .6 Aluminum Association Inc. (AA)
 - .1 DAF 45 [2003], Designation System For Aluminum Finishes.
- .7 American Architectural Manufacturers Association (AAMA):
 - .1 AAMA 606.1 – Integral Color Anodic Finishes for Architectural Aluminum (Finis anodisés de couleur intégrale pour l'aluminium architectural).
 - .2 AAMA 607.1 - Clear Anodic Finishes for Architectural Aluminum (Finis anodisés transparents pour l'aluminium architectural).
 - .3 AAMA 611 Voluntary Specification for Anodized Architectural Aluminum (Norme volontaire relative à l'aluminium architectural anodisé).
 - .4 AAMA 2604 and 2605, Voluntary Specifications, Performance Requirements and Test Procedures for Pigmented. Organic Coatings on Aluminum Extrusions and Panels.

1.3 Exigences de conception et de performances

- .1 Exigences de conception
 - .1 Les portes coulissantes manuelles (ICU/CCU) doivent être conçue de manière à pouvoir ouvrir en battant selon le sens indiqués aux plans et tel qu'indiqué dans la configuration de la porte.
 - .2 Les portes coulissantes doivent être conçus en conformité avec les exigences pertinentes de la norme CAN/CGSB-69.26

- .2 Exigences de performance
 - .1 Les bâtis connexes aux portes coulissantes doivent être conçu pour pouvoir supporter le poids des portes ainsi qu'un rythme de fonctionnement correspondant à un trafic piétonnier élevée.
 - .2 Les éléments d'ossature doivent être conçus pour pouvoir supporter leur propre poids, le poids du vitrage, les charges imposées par le mouvement des éléments mobiles.
 - .3 Les calculs doivent tenir compte de la déformation dimensionnelle des éléments en cours de fonctionnement.
 - .4 Les éléments d'ossatures et autres éléments en métal préfini doivent avoir un aspect et une couleur uniformes.

1.4 Dessins d'atelier, échantillon et fiches techniques

- .1 Soumettre les dessins d'atelier, échantillons et les fiches techniques conformément aux exigences de la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les fiches techniques ainsi que les spécifications et la documentation du manufacturier concernant le produit.
- .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement chaque type de porte et de cadre, les matériaux utilisés, l'épaisseur de l'âme, les assemblages à mortaise, le détail des pièces de renfort et du vitrage, l'emplacement des pièces de quincaillerie, des fixations apparentes et des ouvertures, les ancrages, la cote de résistance au feu, et le revêtement de finition, et l'assemblage aux types de murs ou cloisons adjacentes.
- .4 Soumettre un échantillon de chaque couleurs ou finis pour le choix des finis appliqués en usine.

1.5 Contrôle de la qualité

- .1 Qualifications du manufacturier : le manufacturier sélectionné doit être qualifié et pouvoir avoir un minimum de 10 années d'expérience documentées dans le domaine de la fabrication de portes et d'équipement similaires à ceux requis pour ce projet. Ses performances de service sont prouvées.
- .2 Qualifications de l'installateur : l'installateur est formé par les manufacturiers des produits principaux, doit avoir un minimum de 5 années d'expérience documentées dans le domaine de l'installation et de l'entretien d'unités similaires à l'unité prescrite pour ce projet en termes de matériaux, de conception et d'ampleur. Son travail a abouti à des constructions concrètes à l'efficacité prouvée.
- .3 Restrictions d'approvisionnement en matière d'entrées d'unités de soins intensifs/services d'urgences USI/ICU : obtenir chaque type de porte, cadre et ouvre-porte spécifié dans la présente section d'une source unique, d'un même manufacturier sauf stipulation contraire.

1.6 Condition du projet

- .1 Mesures sur place : l'entrepreneur doit vérifier les ouvertures où seront installés les blocs-portes en prenant des mesures sur place avant la fabrication et doit indiquer les mesures sur les dessins d'atelier.
- .2 Surfaces de montage : l'entrepreneur doit s'assurer que toutes les surfaces sont d'aplomb, d'équerre et stables; tout substrat doit être de dimension appropriée et fait d'un matériau approprié.
- .3 Autres corps de métier : l'entrepreneur doit faire état de toute condition ou de tout équipement inapproprié.

1.7 Coordination

- .1 Gabarits : vérifier les dessins d'atelier d'autres ouvrages pour confirmer que des dispositions appropriées ont été intégrées concernant l'emplacement et l'installation des blocs-portes en conformité avec les exigences indiquées.

1.8 Protection et livraison

- .1 La livraison et la protection des produits doivent être conforme aux exigences de la section 01 61 00 – Exigences des produits.
- .2 Appliquer un revêtement de protection temporaire sur les surfaces finies. Enlever le revêtement une fois les éléments assemblés et montés. Ne pas utiliser un revêtement qui soit difficile à enlever ou qui laisse des résidus.
- .3 Laisser les moyens de protection en place jusqu'au moment du nettoyage final du bâtiment.

1.9 Fiches d'entretien

- .1 Soumettre les fiches d'exploitation et d'entretien conformément aux exigences de la section 01 78 00 – Documents à remettre à la fin des travaux.
- .2 Les fiches doivent indiquer la fréquence d'entretien des éléments et comprendre des listes de pièces fournies par les fabricants, les instructions visant le réglage et le fonctionnement de chaque type d'élément, d'appareil ou de pièce de quincaillerie.

1.10 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans, conformément aux exigences de la section 01 25 00 – Garanties.
- .2 Les détériorations ou manques suivants seront considérés comme des défauts :
 - .1 Déplacement des installations du verre, des garnitures et baguettes de vitrage, des coupe-froid, de la quincaillerie autre que l'usure normale.
 - .2 Usure ou mauvais fonctionnement de la quincaillerie autre que l'usure normale.
 - .3 Bris de verre résultant de défauts de manufacture ou d'installation.
 - .4 Tout autre détérioration, usure, manque anormal.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Généralités :

- .1 Sauf indication contraire, tous les éléments décrits dans la présente section doivent provenir du même manufacturier.

2.2 Matériaux

- .1 Profilés d'aluminium extrudés : alliage AA6063 T-5 ou AA6063 T-6 conforme aux normes CAN/CSA A-440-M90 et ASTM F-330 / 175 et ASTM E-282-93, de qualité à anodiser, selon l'Aluminium Association.
- .2 Tôle d'aluminium : alliage AA5005 - H32 ou H34, de qualité à anodiser, selon l'Aluminium Association, 3 mm d'épaisseur minimum.
- .3 Dispositifs de fixation en aluminium, acier inoxydable non magnétique, acier cadmié ou autre métal non corrosif.
- .4 Renforts et supports : en aluminium haute résistance, selon la norme ASTM B209 CSA HA 4.
- .5 Joints et garnitures d'étanchéité : de types recommandés par le manufacturier et garantis par ce dernier contre la perte d'élasticité, le retrait et la migration.

2.3 Vitrage

- .1 Voir les spécifications et les prescriptions de la section 08 80 50 - Vitrages.

2.4 Produits d'étanchéité

- .1 Selon les prescriptions de la section 07 92 10- Étanchéité des joints, couleur au choix du Professionnel désigné.
- .2 Les scellant utilisés intérieurs du bâtiment doivent posséder une teneur en COV maximale de 250 g/L et être testés selon la méthode SCAQMD Règlement 1168 OU SOR/2009-264.

2.5 Blocs portes d'entrée pour unité de soins

- .1 Produit de référence : blocs-portes coulissante manuelle modèle VersaMax 2.0 de ASSA ABLOY ou équivalent.
 - .1 Portes et cadres en aluminium, panneaux coulissants et panneaux latéraux;
 - .2 Système d'entraînement mécanique dissimulé;
 - .3 Tête de porte, système de guidage inférieur et système d'entraînement supérieur;
 - .4 Capacité d'ouverture à battant en cas d'urgence;
 - .5 Montage : entre les jambages, selon indications aux dessins.
- .2 Configuration de la porte coulissante manuelle :
 - .1 Système de porte coulissante manuelle simple avec ouverture en battant de tous les panneaux;
 - .2 Configuration : ensemble de porte simple à deux panneaux égaux avec un panneau coulissant et un panneau latéral.
 - .3 Installation : système encastré entre les montants.
 - .4 Opération : fonctionnement manuel;
 - .5 Sens de l'ouverture : selon indication aux dessins;
 - .6 Type de Guide: sans Guide au plancher;
 - .7 Fini : Anodisé clair - Class 1;
 - .8 Profilé: étroit de 54mm;
 - .9 Parclose pour vitrage du haut et du bas : 6mm;
 - .10 Base de porte : étroite de 102mm;
 - .11 Barre transversale : régulière de 44mm;
 - .12 Centre de la barre transversale : 1048mm;
 - .13 Type de cadre: avec jambages de chaque côté;
 - .14 Épaisseur du cadre: régulier de 44mm;
 - .15 Mécanisme d'ouverture à battant: avec retenue magnétique;
 - .16 Modèle de poignée : poignée de surface en « C » des 2 côtés;
 - .17 Balais : brosses encastrées dans tous les panneaux;
 - .18 Assistance au maintien de la porte en position fermée : amortisseur de coin en position fermée;
 - .19 Quincaillerie : quincaillerie avec mini antimicrobien clair;
 - .20 Coupe-froid : garniture d'étanchéité sur l'ensemble de la porte.

2.6 Portes et cadres en aluminium

- .1 Panneaux coulissants et latéraux
 - .1 Les panneaux de porte présentent une épaisseur de paroi structurelle de minimum 3,2 mm qui inclut, le cas échéant, les cadres extérieurs.
 - .a Les profilés en aluminium doivent permettre l'insertion de garniture d'étanchéité de type coulissant installé usine.
 - .2 Les panneaux de portes coulissants et latéraux sont de même largeur.
 - .3 La structure de la porte est impérativement constituée d'une équerre intégrée à chaque coin avec une tige de 9,5mm boulonné au niveau de chaque montant.
 - .a La surface des montants la porte doit être de même épaisseur que les rails et les barres transversales adjacentes.
 - .4 Profilé des montants verticaux : étroits de 54mm.
 - .5 Bases de portes : étroites de 102mm.
 - .6 Barre transversale intermédiaire des panneaux : étroite de 45 mm, installé à 1054 mm du bas du panneau ou tel qu'indiqué dans la configuration de la porte.
- .2 Éléments du cadre :
 - .1 Les blocs porte d'entrées sont livrées en ensembles complets. Le cadre en aluminium extrudé standard du fabricant est renforcé pour supporter les charges prévues.
 - .2 Jambages de portes verticaux : régulier de 44,5 mm x 114mm.
- .3 Tête de porte :
 - .1 Tête fermée en aluminium extrudé couvrant la totalité de la largeur du système de porte afin de masquer les ensembles chariot de portes et rail-guide avec couvercle d'accès pivotant pour l'entretien et les ajustements.
 - .2 Capacité de la tête : capable de supporter des panneaux actifs avec ouverture en battant jusqu'à un maximum de 100 kg par panneau.
 - .3 Taille de la tête pour l'entrée à porte coulissante : 114,3 mm de large par 114,3 mm de haut.
 - .4 Joints de scellant mohairs amovibles de type coulissant.
- .4 Coupe-froid et balais :
 - .1 Le coupe-froid fait de joints de type coulissant en mohair remplaçable maintenus par les extrusions d'aluminium. Les types suivants de coupe-froid sont nécessaires :
 - .a Coupe-froid complémentaire sur les montants verticaux à la jonction verticale du panneau latéral et coulissant, coupe-froid complémentaire sur les montants verticaux du côté de la poignée pour porte double, coupe-froid double sur le montant vertical du côté de la poignée d'une porte simple, une bande de coupe-froid simple entre le charriot et la tête de porte et coupe-froid double sur le montant vertical du côté du pivot des panneaux latéraux.
 - .2 Les bases de portes des panneaux actifs et latéraux qui ouvrent en battant doivent être munis d'un balai brosse de nylon dissimulé dans la base de porte et retenue par vis.
 - .3 Garniture d'étanchéité : coupe-froid de type mohair d'une longueur de 8mm avec film de plastique intégré.
- .5 Parclose :
 - .1 Les parcloles doivent être d'une épaisseur de paroi structurelle de 0,062" et la section extérieure sécuritaire doit être non amovible, le vitrage doit être installé uniquement depuis l'intérieur.
 - .2 Parclose des panneaux coulissants et des panneaux latéraux pour vitrage d'une épaisseur de 6mm pour vitrage à sec ; silicone non admis.

- .6 Chariot de porte
 - .1 Ensemble de chariot standard fourni par le fabricant permettant le réglage vertical.
 - .2 Chariot de panneau coulissant :
 - .a Assemblage de roues de chariot : deux (2) roue de roulement en acier Delrin de 36,51 mm de diamètre par assemblage de roue, pour un total de quatre (4) roues par panneau de porte actif pour coulissement sur rail en aluminium amovible. Roulements à palier simple, huilés et étanches.
 - .b Deux (2) dispositifs anti-soulèvement à alignement automatique par panneau.

2.7 Quincaillerie

- .1 Fournir la quincaillerie standard du fabricant en fonction du fonctionnement désiré
 - .1 Les bras pour l'ouverture en battant et l'ensemble de pivot inférieur permettent aux panneaux de s'ouvrir à 90°. La force d'ouverture du panneau coulissant peut être réglée à maximum 222N.
 - .2 Fermeture magnétique assistée pour retenir la porte d'ouvrir en battant et les panneaux latéraux en position fermée.
 - .3 Poignée en « C » de 250 mm en surface du fabricant montée de chaque côté des panneaux de porte actifs. Le montage de la poignée ne peut pas réduire la largeur de passage.
 - .4 Rail : conception sans rails au plancher (rails et seuil montés au sol non autorisé).
 - .a Ouverture à battant à partir de la position complètement ouverte uniquement.

2.8 Finition

- .1 Conformés aux exigences de la NAAMM – Metal Finishes Manual for Architectural and Metal Products – relatives à l'application et la conception des finis. Les désignations des finis affichant le préfixe AA sont conformes au système défini par l'Aluminum Association en matière de conception des finis.
- .2 Fini anodisé
 - .1 Fini anodisé de désignation AA-M12C22A31, fini mat moyen dépoli; revêtement anodique architectural de Classe II, revêtement d'au moins 0,40 mil conforme à la désignation AAMA 611-98 et à la désignation AAMA 607.1.
- .3 Fini peint : peinture répondant à la norme AAMA-2605 la plus récente.
 - .1 Les produits en aluminium à peindre devront être recouverts d'une peinture fluorocarbène en 3 couches, tel que le type DURANAR XL ou TRINAR TEC & TMC (résine à base de PVDF, tel que Kynar 500, à 70% de polyfluorure de vinylidène), garantie au moins 20 ans. Ce système de recouvrement comprend un prétraitement de conversion chimique au phosphate de chrome hexavalent (chrome 6), suivi d'une triple application de peinture (couche d'apprêt, couche de couleur et couche de finition claire) de la couleur choisie par l'Architecte. Ce système doit être appliqué par une entreprise agréée comme applicateur par le fabricant.
 - .2 Épaisseur (film sec) : ±2,0 mils selon l'ASTM D1400.
 - .3 Brillance de 30 (± 5 unités), mesuré au brillancemètre Gardner à un angle d'incidence de 60° selon l'ASTM D523.
 - .4 Résistance à l'humidité à une humidité relative de 100 % et à une température de 35°C (95°F). Après 4000 heures d'exposition, quelques cloques no. 8 (maximum) selon l'ASTM D2247.
- .4 Enduits antimicrobiens :
 - .1 Enduit antimicrobien en émail cuit à base d'ions d'argent sur les poignées.
 - .2 L'enduit antimicrobien élimine définitivement la prolifération de bactéries, d'algues, de champignons et de moisissures en libérant de manière contrôlée des ions d'argent qui attaquent les microbes et enravent leur prolifération sur les surfaces traitées.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Examen

- .1 Vérifier que l'état du substrat installé est acceptable pour l'installation des portes conformément aux instructions écrites du manufacturier.
 - .1 Faire une inspection visuelle du substrat en présence du consultant.
 - .2 Aviser le consultant de tout état inacceptable du substrat dès constatation de l'état.
 - .3 Débuter l'installation uniquement après que l'état inacceptable a été corrigé et après avoir reçu l'approbation écrite du consultant de poursuivre les travaux.
- .2 S'assurer que les surfaces sont prêtes à recevoir les ouvrages, et que les dimensions des ouvertures et des retraits sont conformes aux indications des dessins.
- .3 S'assurer que les amenées de service pour l'alimentation électrique des ouvrages sont en place.

3.2 Installation

- .1 Installer les portes, les cadres et les panneaux de remplissage conformément aux instructions du manufacturier.
- .2 Coordonner l'installation des éléments avec celle des ouvrages connexes et des ouvrages adjacents.
- .3 Installer les ouvrages d'aplomb, d'équerre, et de niveau; s'assurer qu'ils ne présentent pas de gondolement ni de gauchissement et qu'aucune surcharge ne leur est imposée.
- .4 Bien ancrer les ouvrages dans la position requise.
- .5 Contreventer fermement l'ossature des blocs-portes au moment de la mise en place. Fournir des entretoises et en installer temporairement aux tiers des baies de portes de manière à conserver la largeur voulue. Placer également un support vertical au centre des baies. Enlever les entretoises et les contreventements temporaires une fois l'ossature installée.
- .6 Fixer les linteaux, les ensembles de support, les rails, les appliques d'activation et les guides de niveau et en correspondance avec les ancrages pour un support permanent.
- .7 Protéger les parties en aluminium qui entreront en contact avec d'autres métaux, du béton ou de la maçonnerie contre la galvanisation et la corrosion.
- .8 Installer les pièces de quincaillerie en utilisant les gabarits fournis. Se reporter aux instructions du manufacturier pour connaître les exigences relatives à l'installation de ces éléments.

3.3 Vitrage

- .1 Fournir et poser le vitrage conformément aux prescriptions de la section 08 80 50 - Vitrage.

3.4 Calfeutrage

- .1 Noyer les seuils et les éléments du cadre dans un bain de scellant et sceller les joints de manière à obtenir des ouvrages étanches à l'air.
- .2 Appliquer les produits d'étanchéité conformément aux prescriptions de la section 07 92 10 – Étanchéité des joints. Le produit d'étanchéité doit être dissimulé à l'intérieur des ouvrages en aluminium.

3.5 Réglage

- .1 Régler l'alignement des entrées et du matériel pour une utilisation en toute sécurité avec un minimum d'infiltration d'air.
- .2 Vérifier l'installation et l'alignement de tous les joints d'entrée, tel que requis pour minimiser l'infiltration d'air et le respect de normes spécifiées.

3.6 Nettoyage

- .1 Une fois les ouvrages mis en place, nettoyer rapidement les surfaces en verre et en aluminium et enlever les revêtements protecteurs.
- .2 Nettoyer les surfaces apparentes en suivant les recommandations du manufacturier.
- .3 Enlever toute trace de primaire, de produits de calfeutrage et d'étanchéité, de résine époxyde et de produit de remplissage. Nettoyer les portes, cadres et surfaces vitrées avec un produit de nettoyage non abrasif approuvé par le manufacturier.

3.7 Protection

- .1 Protéger les produits installés et les composantes des dommages susceptibles de survenir durant la construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux adjacents par l'installation des portes coulissantes en verre à cadres d'aluminium

FIN DE LA SECTION

M:\1\7-DEVIS MAITRE\8-Ouvertures\XXXX_08 42 43_Prts entree unite soins.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Normes de référence

- .1 La position normalisée des articles de quincaillerie doit satisfaire aux exigences du Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction), élaboré par l'Association canadienne des fabricants des portes et des cadres d'acier.
- .2 La quincaillerie devra être conforme aux exigences des normes CAN/CGSB et ANSI/BHMA.
- .3 ULC-S533-02 - Dispositifs de maintien en position de fermeture et de relâchement des portes d'issue.

1.2 Équivalents

- .1 L'Entrepreneur est tenu de préparer sa soumission avec les matériaux, accessoires et appareils spécifiés au devis et aux dessins, car il devra, si le contrat lui est accordé, fournir exactement lesdits matériaux, accessoires et appareils.
- .2 Les numéros de pièces de quincaillerie énumérés au bordereau de quincaillerie architecturale sont des articles standardisés et correspondent à certains critères de qualité.

1.3 Fiches techniques

- .1 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

1.4 Liste de la quincaillerie

- .1 Soumettre la liste de la quincaillerie porte par porte, en prenant soin de mentionner le numéro de groupe ainsi qu'une description complète de la quincaillerie utilisée conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

1.5 Exigences des organismes de réglementation

- .1 Utiliser des pièces de quincaillerie homologuées et étiquetées par les ULC dans le cas des portes coupe-feu et des sorties de secours.

1.6 Responsabilité de l'entrepreneur

- .1 Les pièces de quincaillerie décrites dans la Liste de quincailleries sont indicatives de la performance attendue de la porte. L'entrepreneur soumissionnaire doit préparer sa soumission en fonction de cette liste.
- .2 Il incombe à l'entrepreneur soumissionnaire de la présente section lors de la préparation de sa soumission et lors de la préparation de la Liste de quincaillerie finale d'inclure tous les accessoires auxiliaires nécessaires au bon fonctionnement des articles nommés à la Liste de quincaillerie de l'architecte et au bon fonctionnement de l'ensemble de chacune des portes.
- .3 Rapporter immédiatement à l'architecte toute incompatibilité entre les éléments de la quincaillerie ou entre les éléments de quincaillerie et les portes.

- .4 Fournir les schémas électriques pour toutes les ouvertures comportant un ensemble de quincaillerie électrifiée incluant, le cas échéant, la console de contrôle et décrire le fonctionnement de chaque ensemble.
- .5 Raccorder et mettre en marche tous les articles de quincaillerie électrifiée incluant le cas échéant, la console de contrôle selon les schémas électriques approuvés.

1.7 Assurance de la qualité

- .1 L'installateur de la quincaillerie électrifiée doit avoir un minimum de trois (3) ans pertinents dans l'installation de quincaillerie électrifiée et détenir une licence d'entrepreneur en construction, sous-catégorie 4250 et 4252 émise par la R.E.C.Q.

1.8 Fiches d'entretien

- .1 Fournir les fiches d'entretien pour chaque type de ferme-porte, serrure et bras d'arrêt conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Fournir des directives au personnel d'entretien concernant l'entretien approprié relatif à la quincaillerie telle que lubrification des serrures, ajustement des ferme-portes, nettoyage et entretien général.

1.9 Matériel supplémentaire

- .1 Fournir le matériel d'entretien conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Fournir quatre (4) jeux de clés hexagones pour les serrures paniques et quatre (4) jeux de clés spéciales pour l'installation des serrures et ferme-portes. Ces items seront remis à l'Entrepreneur général par l'installateur de la quincaillerie.

1.10 Livraison et entreposage

- .1 Les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément aux prescriptions de la section 01 61 00 – Exigences des produits.
- .2 Entreposer la quincaillerie dans un endroit propre, sec et fermé à clef.
- .3 Emballer chaque article de quincaillerie séparément ou par groupe, attacher une étiquette à chaque emballage en définissant l'article de façon semblable au bordereau.

1.11 Gabarits

- .1 Tous les gabarits, copies de plan ou renseignements nécessaires seront fournis à tous autres corps de métier en ayant besoin pour parachever sa partie du contrat. Les dessins d'atelier de chaque corps de métier en cause seront vérifiés par le fournisseur de la quincaillerie. L'entrepreneur devra s'assurer que cette vérification est faite et avisera l'Architecte de toute anomalie.
- .2 Les gabarits particuliers aux différentes charnières, serrures, etc., devront être utilisés de façon à éliminer le plus possible la nécessité d'utiliser des cales d'ajustement.

1.12 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux prescriptions de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.13 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront garantis contre les défauts de matériel et d'installation non imputables à l'usure normale, conformément aux prescriptions de la section 01 25 00 – Garanties, selon les périodes suivantes :
- | | | |
|----|---------------------------|--------|
| .1 | Serrures | 10 ans |
| .2 | Serrures panique : | 10 ans |
| .3 | Quincaillerie électrifiée | 5 ans |
| .4 | Ferme-porte : | 10 ans |
| .5 | Ouvre-porte : | 2 ans |

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Généralités

- .1 Seuls les verrous et les serrures figurant sur la liste des produits homologués émise par la CGSB sont acceptables aux fins des présents travaux.
- .2 Tous les articles de même type doivent provenir du même fabricant.
- .3 Toutes les poignées de portes à battants devront être de type bec de canne.

2.2 Exigences

- .1 Sauf dans les cas particuliers prescrits dans le bordereau de quincaillerie, l'ensemble des pièces de quincaillerie requises pour les présents travaux seront de type institutionnel et robuste.
- .2 Fabriquer les pièces de quincaillerie conformément à la norme ANSI en vigueur. En l'absence d'une norme ANSI, la pièce de quincaillerie doit pouvoir remplir sa fonction et être d'usage reconnu.
- .3 Soumettre une liste des pièces de quincaillerie en dix copies conformément aux prescriptions du tableau de quincaillerie et au bordereau de quincaillerie. Les listes des pièces de quincaillerie devront inclure pour fin de coordination à l'installation les descriptions numériques et écrites de chacun des items et ainsi que toutes notes inscrites au bordereau de quincaillerie, le tout tel que spécifié dans le présent document.
- .4 Le bordereau de quincaillerie est fourni à titre de guide pour établir le type, la fonction, la qualité et la pesanteur minimale des articles requis, mais ne doit pas être interprété comme étant une liste de quantité. L'entrepreneur doit vérifier la liste 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.

2.3 Quincaillerie électrifiée

- .1 Schémas électriques: soumettre pour approbation les schémas électriques. Ceux-ci devront inclure l'élévation de chaque système, indiquer la localisation de chaque composante et être compatibles avec les systèmes de sécurité et d'alarme incendie.
- .2 Tous les conduits électriques, les boîtes des jonctions électriques et cordes de tirages requises à l'intérieur de ces conduits seront fournis, installés par la division 26 (Électricité), voir les plans et devis pour coordination.
- .3 À moins d'indication contraire aux documents, toutes les composantes électrifiées spécifiées aux groupes de quincaillerie seront fournies, installées et raccordées par la présente section incluant les filages entre elles.

2.4 Fixations

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

2.5 Protection contre le vandalisme

- .1 Même s'ils ne sont pas spécifiquement décrits dans la présente section ou indiqués au bordereau de quincaillerie, fournir les pièces de protection comme les protèges pènes, les charnières avec fiches non-amovibles, etc., pour toutes les portes extérieures.

2.6 Clés

- .1 Toutes les nouvelles serrures seront assujetties au système de clef conformément aux instructions du Maître de l'ouvrage.
- .2 Pour les projets de moins de 20 portes, toutes les clés et cylindre de clés de marque Medeco seront fournis et installés par Maître de l'ouvrage.
 - .1 Les clés et groupes de clés seront assujettis et façonnés de façon à correspondre aux spécifications du Maître de l'ouvrage.
- .3 Les serrures seront assujetties à un système de clés temporaires ou de barillets temporaires durant le temps de la construction. La fourniture et l'installation des barillets temporaires est à la charge de l'Entrepreneur.
 - .1 Fournir cinq (5) copies de la clé au chargé de projet du Maître de l'ouvrage au début du projet. Pour les projets de moins de 20 portes, les clés et cylindres temporaires demeureront la propriété du Maître de l'ouvrage.
- .4 Prévoir les rencontres nécessaires pour l'établissement du système de clé et soumettre la liste des clés pour approbation par le Maître de l'ouvrage.

2.7 Liste de la quincaillerie

- .1 Se référer à l'annexe A concernant la liste de la quincaillerie.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

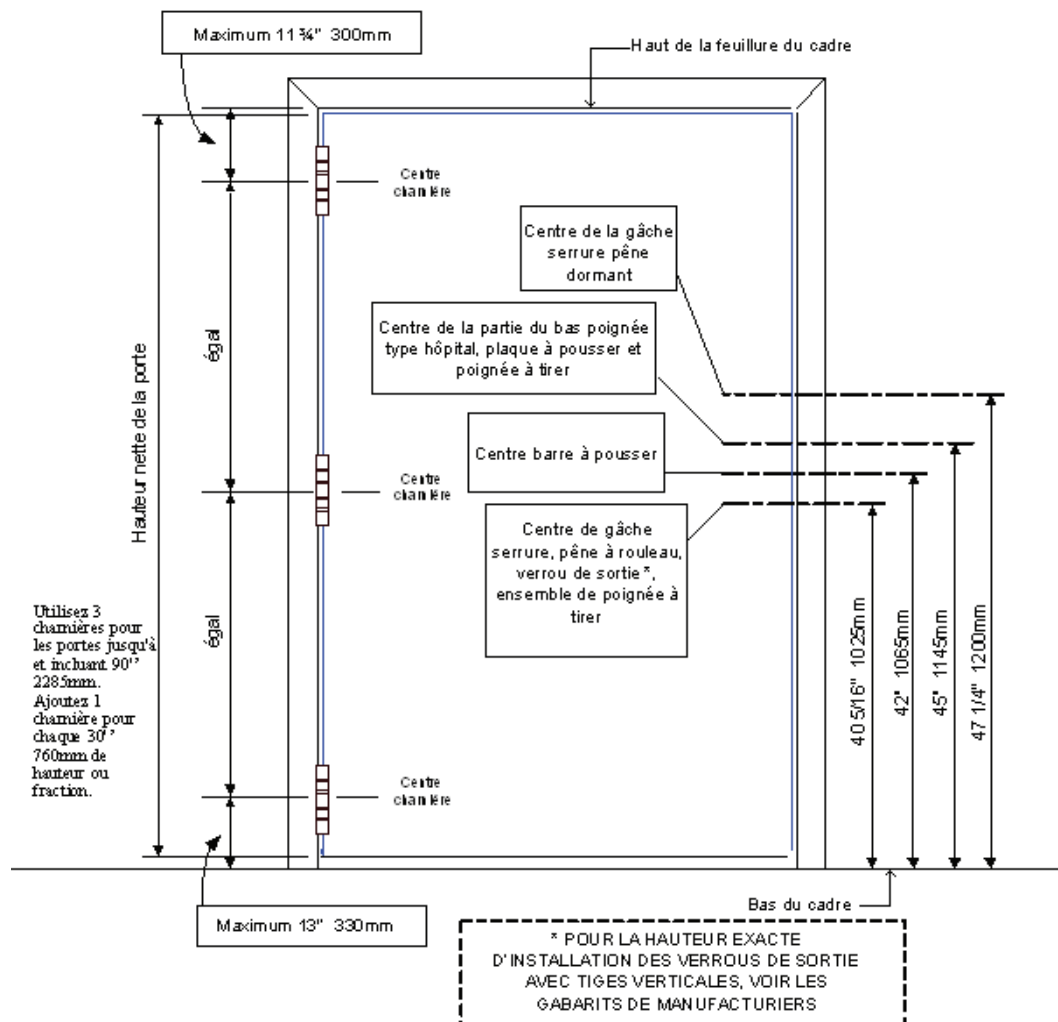
3.1 Responsabilité

- .1 La quincaillerie de finition sera convenablement adaptée à l'usage spécifié et elle conviendra à l'endroit désigné. Advenant le cas où toute quincaillerie telle qu'indiquée, spécifiée ou demandée ne rencontre pas les exigences projetées ou exigées, le fournisseur de la quincaillerie cherchera promptement la correction ou la modification nécessaire pour convenir ou s'adapter à l'endroit désigné, amplement à l'avance afin d'éviter un délai dans la fabrication et la livraison de la quincaillerie.
- .2 Les ouvrages, fournitures et services requis sous cette section devront être confiés à un seul et même sous-traitant. Le sous-traitant devra assurer la coordination des raccords des équipements avec le responsable du contrôle d'accès mandaté par le propriétaire.
- .3 Au début et à la fin du chantier, une réunion sera organisée avec le fournisseur de quincaillerie, l'installateur, l'Entrepreneur général, l'électricien ainsi qu'un représentant de chaque discipline connexe, afin de bien coordonner l'installation et d'effectuer la mise en marche de la quincaillerie. L'Architecte présidera ces réunions.
- .4 Au cours de la construction, le fournisseur en quincaillerie fera les vérifications nécessaires pour s'assurer que la quincaillerie de finition qu'il fournit soit convenablement installée et il informera l'Entrepreneur de toutes déficiences ou anomalies.
- .5 Préalablement à l'occupation ou à la réception provisoire du projet ou la prise de possession anticipée d'une partie du projet, l'Entrepreneur général devra faire une inspection exhaustive de la quincaillerie de finition et remettre sa liste de travaux à corriger au Professionnel désigné pour son information. Lors de la demande d'inspection au Professionnel désigné en vue d'une occupation ou réception telle qu'indiquée ci-dessus, l'Entrepreneur général devra certifier au Professionnel désigné que les corrections demandées à la liste mentionnée au paragraphe précédent ont été entièrement effectuées.

3.2 Instructions d'installation

- .1 Fournir les instructions complètes et les gabarits d'installation indispensables aux fabricants de portes et de cadres métalliques pour leur permettre de préparer leurs produits à recevoir les pièces de quincaillerie prévues.
- .2 Chaque pièce de quincaillerie doit être accompagnée des instructions d'installation du fabricant.
- .3 À moins d'indications contraires aux plans et au devis, installer les pièces de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux exigences de l'Association des Manufacturiers Canadiens de cadres et portes en acier.
- .4 L'installation sera faite par des installateurs qualifiés et expérimentés ayant œuvré avec ce type de quincaillerie. Elle comprend l'ajustement et la vérification d'opération des différents éléments lors de l'installation et avant l'acceptation des travaux.
- .5 Pour l'installation de la quincaillerie électrifiée, l'entrepreneur devra retenir les services d'une firme spécialisée, et ayant un minimum de trois (3) ans pertinents dans l'installation de quincaillerie électrifiée et détenant une licence d'entrepreneur en construction, sous-catégorie 4250 et 4252 émise par la R.E.C.Q.

- .6 Installer les pièces de quincaillerie aux hauteurs mentionnées au graphique ci-joint à moins d'indication contraire aux plans et devis, du plancher fini à la ligne médiane de la pièce :
- .1 Les coupe-froid seront installés sur la porte du côté des charnières et sur le cadre sur le reste du périmètre.
 - .2 Les plaques de protection seront installées à égalité du bas de la porte, sauf pour les portes munies de bas de portes automatiques de surface ou celles dont le seuil a un arrêt. Dans ce cas, il faut installer la plaque à 5 mm au-dessus de l'arrêt du seuil. Sur les portes simples, centrer la plaque sur la largeur de la porte. Sur les paires de portes, l'installer à 5 mm du bord central de chaque porte et, du côté des charnières, à une distance suffisante pour qu'elle ne heurte pas l'arrêt du cadre, le coupe-froid ou le coupe-son.
 - .3 Tous les autres articles de quincaillerie non énumérés ci-haut devront être installés aux positions conformes aux instructions d'installation des manufacturiers.
 - .4 Lorsqu'il est spécifié quatre (4) charnières par porte, les dessus de celle du haut doit être à 100 mm du dessus de la porte, la deuxième à 125 mm du dessous de la première, la troisième centrée entre la seconde et celle du bas, et la dernière à 200 mm du bas de la porte (bas de la charnière).



- .7 Les gâches ou les palâtres des serrures doivent être installés pour permettre l'ajustement de la quincaillerie.
- .8 Les amortisseurs, les coupe-froid et les coupe-sons seront installés après la peinture. Toute autre quincaillerie sauf les charnières sera installée après la deuxième couche de peinture, teinture ou vernis. Effectuer les percements et ajustements et mortaiser les portes avant les travaux finis de porte.
- .9 Installer la quincaillerie d'aplomb, avec les vis, boulons et attaches originales fournis par le fabricant et suivant ses instructions. Les pièces seront encastrées d'affleurement avec les faces des portes et cadres. Ajuster les pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en douceur. À moins d'avis contraire de l'architecte, aucune vis autotaraudeuse et/ou autoperceuse ne sera acceptée, sauf si fournie comme fixation standard par le fabricant de la quincaillerie.
- .10 Toute fixation telle que vis, etc. sera installée perpendiculaire à la face de la pièce. Percer tel que requis. Les vis seront strictement celles fournies par le fabricant et elles devront être installées selon les meilleures pratiques du métier. Les vis avec bavures ou endommagées, mal alignées ou brisées devront être remplacées.
- .11 Les ferme-portes mécaniques et/ou électriques seront installés dans un premier temps avec tous les ajustements de soupapes intégrées et dans un deuxième temps l'ajustement ou réglage final des soupapes, frein, grande course et enclenchement après la mise en marche et le balancement des systèmes de ventilation et avant la réception par le propriétaire.

3.3 Installation des portes incluant la quincaillerie

- .1 Installer et ajuster toutes les portes au bordereau des portes et cadres ainsi que leur quincaillerie désignée, incluant tous les perçages, mortaises, etc., requis par ces travaux lorsque non préparés. Installer tous les articles suivant les gabarits et instructions des fabricants.
- .2 Recevoir les instructions complètes et les gabarits de pose indispensables des fabricants de porte et de cadre tel que prescrit.
- .3 Installer dans les portes les événements ou regards vitrés indiqués aux plans et/ou aux devis et/ou aux bordereaux.
- .4 Si l'arrêt de porte doit toucher au tirant, poser l'arrêt de façon qu'il heurte le bas du tirant.
- .5 Le butoir doit stopper la porte à 130 mm du mur et être positionné à 100 mm du bout de la porte.
- .6 Lorsque non préparé, tout percement requis pour l'installation de la quincaillerie devra être exécuté par l'installateur de la quincaillerie au chantier, selon les gabarits fournis avec chacun des articles de quincaillerie.
- .7 Toutes les pièces de quincaillerie seront installées à l'aide d'un tournevis manuel ou électrique muni d'un embrayage seulement; ceci dans le but d'éviter l'effritement des fils et l'empreinte de la tête de vis. Toutes vis ou têtes de vis avec bavures ou endommagées, mal alignées ou brisées devront être remplacées.
- .8 Lors de l'installation de la quincaillerie, l'installateur devra s'assurer que les cadres de porte sont bien munis de tous les amortisseurs de bruit requis.

- .9 Étapes d'installation : certains travaux de peinture devront être réalisés de concert avec l'installation de la quincaillerie, l'installation devra donc suivre les étapes suivantes:
 - .1 L'installateur ajuste sa porte dans l'encadrement et exécute tous les percements et coupages requis.
 - .2 L'installateur pend la porte dans son encadrement à l'aide des charnières.
 - .3 Le peintre applique l'apprêt et la première couche de finition sur les portes et cadres tout en protégeant les parties visibles des charnières.
 - .4 L'installateur complète l'installation de toutes les pièces de quincaillerie et vérifie le fonctionnement.
 - .5 Le peintre applique sa dernière couche de finition aux portes et cadres.
- .10 Toutes les pièces de quincaillerie doivent être fixées d'aplomb, solidement ancrées et ajustées selon le fonctionnement prévu.
- .11 Prévoir d'arrêter les seuils tombants à 16 mm du chant de la porte côté serrure.
- .12 Ajuster les pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en douceur.
- .13 Fixer les panneaux d'imposte et les panneaux latéraux à l'aide d'ancrage dissimulés.

3.4 Ajustement et nettoyage

- .1 Les travaux de nettoyage doivent être en conformité à la section 01 74 11 – Nettoyage.
- .2 S'assurer que la quincaillerie installée soit ajustée correctement selon les exigences du projet, les recommandations du fabricant et de façon à ce que les portes fonctionnent correctement.
- .3 L'entrepreneur devra réparer ou remplacer toutes les pièces de quincaillerie défectueuses.

3.5 Protection

- .1 Protéger tous les articles de quincaillerie jusqu'à la livraison du bâtiment au Maître de l'ouvrage.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_08 71 10_Quincaillerie.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Porté des travaux

- .1 Sans s'y limiter, à l'étendue des travaux suivants, la présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour le vitrage, selon les différents usages et localisations dans la réalisation des travaux de l'ensemble du projet.

1.2 Normes de référence (dernière édition)

- .1 CAN/CGSB-12.1, Verre de sécurité, trempé ou feuilleté.
- .2 CAN/CGSB-12.2, Verre à vitre plat et clair.
- .3 CAN/CGSB-12.3, Verre flotté, plat et clair.
- .4 CAN/CGSB-12.8, Panneaux isolants en verre.
- .5 CAN/CGSB-12.9, Verre de Tympan.
- .6 CAN/CGSB-12.20, Règles de calcul du verre à vitre pour le bâtiment.
- .7 ASTM C 1036, Standard Specification for Flat Glass.
- .8 ASTM C 1048, Standard specification for Heat-Treated Flat Glass-Kind HS, Kind FT Coated and Uncoated Glass.
- .9 ASTM C 1172, Standard Specification for Architectural Glass.
- .10 ASTM C 1651, Standard Test Method for Measurement of Roll Wave Optical Distortion in Heat-Treated Flat Glass.
- .11 ASTM C 1249-6A Standard Guide for Secondary Seal for Sealed Insulating Glass Units for Structural Sealant Glazing Applications.
- .12 GANA01-300 Proper procedure for cleaning Architectural Glass Products

1.3 Échantillons et fiches techniques

- .1 Soumettre les échantillons et fiches techniques conformément aux prescriptions de la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre à l'architecte un échantillon pour chacun des types de verre et pour chacun des produits (étanchéité, rubans d'étanchéité, cales, etc.).

1.4 Critères de performance, calcul et sélection du vitrage

- .1 Les épaisseurs indiquées aux dessins et devis sont les minimums exigés.
- .2 Les dimensions des panneaux de vitrage et du verre à vitres doivent être établies en fonction de la norme CAN/CGSB-12.20 et faire les ajustements en conséquence. Ces ajustements sont réputés inclus dans le prix du contrat.
- .3 Pour les verres tympan, l'entrepreneur est responsable de déterminer et sélectionner au besoin des verres trempés ou renforcés à la chaleur selon le type de vitrage et l'exposition au soleil.
- .4 Les unités scellées seront fabriquées à la pression prévue pour le lieu d'utilisation.
- .5 La flexion maximale perpendiculaire au plan du vitrage doit être de L/100.

1.5 Qualifications

- .1 Le fabricant des unités scellées devra être un membre en règle IGMAC et devra fournir par écrit un numéro d'homologation.

1.6 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.7 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de dix (10) ans, conformément aux prescriptions de la section 01 25 00 – Garanties.
- .2 La garantie doit stipuler que le verre scellé gardera son apparence et transparence, sans aucune formation de pellicule opaque, de condensation ou de dépôt à l'intérieur des unités pendant la période de garantie.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Généralités

- .1 Tous matériaux ou assemblages de verre proposés autres que ceux spécifiés dans la présente section devront faire l'objet d'une demande d'équivalence selon les indications aux conditions générales et devront être équivalents en performances et en apparences.

2.2 Matériaux de verre

- .1 Verre trempé (**Vt01a**)
 - .1 Verre trempé clair 6 mm d'épaisseur conforme à la norme CAN/CGSB-12.1-M. Polir les chants apparents.
- .2 Verre trempé (**Vt01b**)
 - .1 Verre trempé clair 12 mm d'épaisseur conforme à la norme CAN/CGSB-12.1-M. Polir les chants apparents.
- .3 Miroirs (**Mi01**) : en verre clair de 6 mm d'épaisseur, argenté, conforme à la norme CAN/CGSB-12.5, avec contours meulés et polis et attaches dissimulées en acier inoxydable.

2.3 Pellicule décorative

- .1 Pellicule décorative autocollante (**Pp01**) composé de polyester, à motif gradation, blanc, fini mat, de 4.00 mils d'épaisseur.
 - .1 Réflectance de la lumière visible : 27%;
 - .2 Transmission de la lumière visible : 75%;
 - .3 Coefficient d'ombrage : 0.55.
 - .4 Produit de référence : SXJ-0547 Feather Gradient de Solyx Glass Finishes ou équivalent.

2.4 Matériaux de vitrage et d'étanchéité

- .1 Bande autocollante pour vitrage : bande préformée en butyle réticulé, à rendement élevé, 100% de solide, comprenant une base continue d'EPDM intégrée, indice de dureté au duromètre 57, avec papier anti-adhérence détachable, couleur noire, d'épaisseur et largeur appropriées à l'ouvrage tel que Polyshim II de Tremco ou équivalent approuvé.
- .2 Cales d'assise : en E.P.D.M., dureté 80 au duromètre Shore A, 100 mm de longueur x 9 mm d'épaisseur, de largeur appropriée à l'épaisseur du verre.
- .3 Cales périphériques : en néoprène, indice de dureté 70 au duromètre Shore A, de dimensions requises selon les recommandations du fabricant.
- .4 Apprêts de scellement et produits nettoyants : conformes aux normes du fabricant de verre.
- .5 Garniture de vitrage : en néoprène ou chlorure de polyvinyle selon les normes du fabricant, conçue pour vitrage à monter en feuille sèche, appropriée aux profilés d'aluminium, de couleur noire.
- .6 Finition des bords visibles des vitrages feuilletés :
 - .1 Les bords visibles des feuilles de verre doivent s'aligner parfaitement, et être libre de tout résidu.
 - .2 Le bord de la pellicule de laminage doit avoir une apparence parfaitement lisse, et une profondeur constante par rapport aux bords des feuilles de verre.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Généralités

- .1 Enlever les enduits protecteurs, nettoyer les surfaces de contact avec un solvant et assécher.
- .2 Appliquer une couche d'apprêt de scellement sur les surfaces de contact.
- .3 Placer les cales d'assise selon les instructions du fabricant.
- .4 Mettre la vitre en place, l'appuyer sur les cales d'assise.
- .5 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.
- .6 Placer les parclozes amovibles en évitant de déplacer la bande autocollante ou la garniture d'étanchéité.
- .7 Ne pas découper ni roder le verre trempé ou renforcé à la chaleur.

3.2 Pose des pellicules décorative (Pp01)

- .1 Installer les pellicules décoratives sur les faces du verre opposées à la circulation, selon les recommandations du manufacturier.

3.3 Vitrage pour cadres d'aluminium

- .1 Installer les vitrages dans les cadres d'aluminium au moyen de garnitures de vitrage et/ou de scellant structural, selon les instructions écrites du manufacturier des cadres d'aluminium dans lesquels s'installent les vitrages.

3.4 Finition

- .1 Nettoyer immédiatement les surfaces finies, en enlevant les bavures, les saletés et les gouttes des produits d'étanchéité. Une fois le travail terminé, les étiquettes peuvent être enlevées après l'inspection de l'architecte. Suivre les recommandations de la norme GANA01-300 pour le lavage des vitres.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_08 80 50_Vitrage.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Références (édition la plus récente)

- .1 ASTM A653/A653M, Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy Coated by the Hot-Dip Process.
- .2 ASTM C28/C28M, Standard Specification for Gypsum Plasters.
- .3 ASTM C475, Specification for Joint Compound and Joint Tape for Finishing Gypsum Board.
- .4 ASTM C514, Standard Specification for Nails for Application of Gypsum Board
- .5 ASTM C631, Specification for Bonding Compounds for Interior Gypsum Plastering.
- .6 ASTM C840, Specification for Application and Finishing of Gypsum Board.
- .7 ASTM C841, Specification for Installation of Interior Lathing and Furring.
- .8 ASTM C954, Standard Specification for Steel Drill Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases to Steel Studs From 0.033 in. (0.84 mm) to 0.112 in. (2.84 mm) in thickness.
- .9 ASTM C1002, Standard Specification for Steel Self-Piercing Tapping Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases to Wood Studs or Steel Studs.
- .10 ASTM C1047, Standard Specification for Accessories for Gypsum Wallboard and Gypsum Veneer Base.
- .11 ASTM C1177/C1177M, Standard Specification for Glass Mat Gypsum Substrate for Use as Sheathing.
- .12 ASTM C1178/C1178M, Standard Specification for Glass Mat Water-Resistant Gypsum Backing Board.
- .13 ASTM C1278, Standard Specification for Fiber-Reinforced Gypsum Panel.
- .14 ASTM C1280, Specification for Application of Gypsum Sheathing Board.
- .15 ASTM C1325, Standard Specification for Non-Asbestos Fiber-Mat Reinforced Cementitious Backer Units.
- .16 ASTM C1355 des composites de gypse renforcés de fibre de verre.
- .17 ASTM C1381 pour les pièces moulées en gypse renforcé de fibre de verre.
- .18 ASTM C1467 pour l'installation de gypse renforcé de fibre de verre moulé Les pièces.
- .19 ASTM C1396/C1396M, Standard Specification for Gypsum Wallboard.
- .20 ASTM C1629/C1629M, Standard Classification for Abuse-Resistant Non-decorated Interior Gypsum Panel Products and Fiber-Reinforced Cement Panels.
- .21 ASTM C1658, Standard Specification for Glass Mat Gypsum Panels.
- .22 ASTM D3273, Standard Test Method for Resistance to Growth of Mold on the surface of Interior coatings in an Environmental Chamber.
- .23 CAN/ULC-S101, Standard methods of fire endurance tests of building construction and materials.
- .24 CAN/ULC-S102, Standard Method of Test for Surface Burning Characteristics of building Materials and Assemblies.
- .25 CAN/ULC-S112, Standard Method of Fire Test of Fire Damper Assemblies.
- .26 CAN/ULC-S114, Standard Method of Test for determination of non-combustibility in building materials.
- .27 E84, Test Methods for Surface Burning Characteristics of Building Materials.

- .28 E119, Test Methods for Fire Tests of Building Construction and Materials.
- .29 E96, Test Methods for Water Vapor Transmission of Materials.

1.2 Fiches techniques

- .1 Soumettre les fiches techniques de chaque produit conformément aux exigences de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Fournir les fiches techniques de chaque élément.

1.3 Livraison, entreposage et manutention des matériaux

- .1 Les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément aux exigences de la section 01 61 00 – Exigences des produits.
- .2 Entreposer les matériaux à l'intérieur, au sec et bien de niveau sous une bâche. Les protéger des intempéries, des autres matériaux et des dommages pouvant leur être infligés pendant les travaux de construction et autres activités.
- .3 Les matériaux en sacs doivent être livrés au chantier et entreposés dans leur emballage d'origine.
- .4 Protéger les matériaux contre l'humidité.
- .5 Manutentionner les plaques de plâtre de manière à ne pas endommager leurs surfaces ou leurs extrémités. Protéger également les pièces et les garnitures de métal de tout dommage ou toute torsion pouvant les détériorer.

1.4 Conditions de mise en œuvre

- .1 Les travaux de gypse doivent être effectués à une température ambiante supérieure à 13°C et dans les conditions prescrites dans les codes et normes en vigueur.
- .2 Poser les plaques de plâtre et effectuer le jointoiment sur des surfaces sèches et non givrées.
- .3 Assurer une bonne ventilation dans les aires du bâtiment revêtues de plaques de plâtre afin d'évacuer l'humidité excessive qui pourrait empêcher le séchage du matériau de jointoiment immédiatement après son application.

1.5 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.6 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite en conformité des exigences de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Panneaux de gypse

- .1 Panneaux de gypse (**Gy01**) : conformes à la norme ASTM C1396, d'épaisseur indiquée aux plans, 1220 mm de largeur x longueur utilitaire maximale, extrémités d'équerre, rives amincies à bord arrondi.
 - .1 Produits de références : Sheetrock Ultraléger de CGC ou Easi Lite de CertainTeed ou équivalent.

- .2 Panneaux de gypse résistants à l'humidité et à la moisissure (**Gy02**) : conforme aux normes ASTM C1396 et ASTM D3273, de type régulier et de type X lorsque requis, d'épaisseur indiquée aux plans, 1220 mm de largeur par la longueur utilitaire maximale, extrémités d'équerre, rives amincies à bord arrondi.
 - .1 Produits de références : Sheetrock Ultraléger Mold Tough, Sheetrock Mold Tough Firecode X de CGC ou M2TECH régulier ou Type X de CertainTeed ou équivalent.
- .3 Panneaux de gypse ignifuge type X (**Gy03**) : conforme à la norme ASTM C1396, de 16mm d'épaisseur Type X, 1220 mm de largeur par la longueur utilitaire maximale, extrémités d'équerre, rives amincies à bord arrondi.
 - .1 Produits de références : Sheetrock Ultraléger Firecode X de CGC ou Panneau Type X de CertainTeed ou équivalent.
- .4 Panneaux de gypse ignifuge type X (**Gy06**) pour parois de puits, à mat de fibre de verre résistants à l'humidité et à la moisissure, de 25 mm d'épaisseur, 610 mm de largeur par la longueur utile maximale, avec bords à double biseaux, pour rencontrer les résistances au feu homologuées pour les systèmes de paroi de puits et les murs coupe-feu, conforme aux exigences des norme ASTM C1396, C1658, C1177 et ASTM D3273.
 - .1 Produits de références : Sheetrock à mat de fibre de verre pour parois de puits de CGC ou GlasRoc pour parois de puits Type X de CertainTeed ou équivalent.
- .5 Panneaux de gypse ignifuge type C (**Gy07**) : conforme à la norme ASTM C1396, d'épaisseur indiquée aux plans, 1220 mm de largeur par la longueur utilitaire maximale, extrémités d'équerre, rives amincies à bord arrondi.
 - .1 Ne peut être substitué par un panneau de gypse de type X sans confirmation de l'Architecte.
 - .2 Produit de référence : Sheetrock Firecode type C de CGC ou Panneau Type C de CertainTeed ou équivalent.
- .6 Panneaux de gypse résistants aux mauvais traitements, à noyau ignifuge, conçus et testés pour assurer une plus grande résistance à l'impact (**Gy08**) : conformes aux normes ASTM C1396, C1629 et ASTM D3273, de type X et d'épaisseur de 16mm, de 1220 mm de largeur et de la longueur utile maximale, extrémités d'équerre, rives amincies à bord arrondi. À être utilisé sur une ossature d'acier d'épaisseur nominale de 0,836 mm (33 mils).
 - .1 Produit de référence : Sheetrock Mold Tough VHI Firecode X de CGC ou Panneau de gypse Impact Extrême de CertainTeed ou équivalent.
- .7 Tous les panneaux de gypse doivent avoir un contenu recyclé d'au moins 50%.

2.2 Panneaux cimentaires

- .1 Panneau de béton léger (**Pc01**) : conformes aux normes ASTM C1325 et D3273, de 13 mm et 16mm d'épaisseur tel qu'indiquée aux plans, 1200mm x longueurs utilitaire maximale, extrémités d'équerre, rebords lissés.
 - .1 Produits de références : Durock Edgeguard de CGC ou PermaBase d'Unifix ou équivalent.

2.3 Attaches et adhésifs

- .1 Clous, vis et agrafes : conformes à la norme CAN/CSA-A82.31-M. Vis pour cloisonnement intérieur de type S, vis pour le cloisonnement extérieur en acier carbone et à pointe taraudeuse, avec revêtement anticorrosif, de longueurs et dimensions appropriées, avec têtes "Phillips" 10 mm.

2.4 Accessoires

- .1 Moulures d'affleurement, renforts d'angles type fourrure, en tôle d'acier de qualité commerciale à revêtement de zinc conforme aux normes ASTM A653 et A792, de 0.35 mm (13 Mils) d'épaisseur, conforme à la norme ASTM C1047, à brides ajourées, d'une seule pièce. Les moulures de plastique ne sont pas acceptées.
 - .1 Moulure de retrait, pour dilatation;
 - .2 Renfort d'angle;
 - .3 Garniture métallique en J;
 - .4 Garniture métallique en L.
- .2 Chaperons : 12.7 mm x largeur de la cloison en acier galvanisé apprêtée de 1.6 mm d'épaisseur.
- .3 Produits pour joints pour panneaux de gypse : conforme à la norme CAN/CSA-A82.31-M, sans amiante.
 - .1 Ruban à joints: compose de fibres de cellulose, conçu pour l'utilisation avec les composés à joint.
 - .2 Composé pour cloison sèches tout usage selon recommandation du manufacturier.
- .4 Produits pour joints et finition des panneaux cimentaires :
 - .1 Ruban à joints : treillis de renfort : en fibre de verre, résistant aux alcalis;
 - .2 Adhésif type 1 ou mortier à base latex.
- .5 Isolant acoustique : en matelas, incombustible, sans formaldéhyde tel que spécifié à la section 07 20 00 – Isolant.
- .6 Assemblages pour assurer la continuité de la résistance au feu conforme à la section 07 84 00 – Protection coupe-feu.
- .7 Mastic d'étanchéité acoustique conforme à la section 07 92 10 – étanchéité des joints.
- .8 Renforcements des joints panneau de béton léger : ruban selon exigences du manufacturier.
- .9 Vis pour panneau de béton léger : vis 32 mm, cal. 14.
- .10 Séparateurs : en néoprène, de dimensions appropriées.
- .11 Fourrures métalliques, profilés U, 22 mm, 0,53 mm d'épaisseur minimum, conformes à la norme CAN/CSA-A82.31, ou selon les dimensions et calibres indiqués aux plans
- .12 Barre résiliente métallique, 13mm, 0,53mm d'épaisseur minimum, conforme à la norme CAN/CSA-A82.31, selon les dimensions et calibres indiqués aux plans.
- .13 Barre en « Z » : tôle en acier zingué, conformes à la norme CAN/CSA S-136-07, pliée selon les indications aux dessins.
- .14 Trappes d'accès : porte d'accès classée avec ou sans résistante au feu approuvée pour utilisation dans les murs et les plafonds ayant les caractéristiques suivantes :
 - .1 En acier laminé à froid de 1,52mm d'épaisseur (Cal 16) pour le cadre et acier enduit de satin de 0.91mm d'épaisseur (Cal 20) pour la porte, cadre de 25mm de largeur à effleurement avec la porte, isolé de laine minérale de 50mm d'épaisseur, charnière continue de type piano, verrouillage à enclenchement automatique avec clé-outil et / ou serrure à anneau, ouvre-porte intérieur, fermeture automatique et fini d'un apprêt en poudre blanche de haute qualité.
 - .2 Cote de résistance au feu : Homologué UL/ULC – classé « B » pour 1,5 heure et 2 heures.
 - .3 Produits de référence : modèle FW-5050 de Acudor Products ou modèle PFI de Cendrex ou équivalent.

- .15 Trappes d'accès dissimulées pour plafond :
 - .1 Panneaux d'accès en gypse renforcé à la fibre de verre, conformes aux normes ASTM C1355; C1381 et C1467, régissant la fibre de verre moulée renforcée pièces en gypse, y compris les propriétés physiques et les tolérances.
 - .2 Caractéristiques :
 - .a Le ciment de gypse Alpha utilisé pour fabriquer les pièces doit être extrait et traité avec une pureté d'au moins 90 % conformément à la norme ASTM C1355.
 - .b Encastrement : les pièces doivent avoir un encastrement et un renforcement typiques en acier galvanisé, à des fins de suspension, de fixation et de rigidité.
 - .c Unités moulées prêtes pour l'apprêt des finitions de peinture mates typiques.
 - .3 Propriétés physiques : les pièces moulées en gypse renforcé de fibre de verre répondent aux propriétés mécaniques suivantes, y compris celles requis dans les normes ASTM C1381 et C1355 :
 - .a Teneur en verre : pas moins de 5 % en poids;
 - .b Densité : 1650 à 1794 Kg/m³ (103 à 112 pcf);
 - .c Épaisseur de la coque : pas moins de 5mm;
 - .d Épaisseur de contrôle : pas moins de 8mm;
 - .e Dimensionnel : hors tout dans toutes les directions +/- 3mm;
 - .f Gauchissement/courbure : +/- 1,5mm par 305mm;
 - .g Résistance à la flexion : pas moins de 8274 Kpa (1200 psi) selon l'ASTM C947;
 - .h Résistance ultime à la flexion : pas moins de 17237 Kpa (2500 psi) selon l'ASTM C947;
 - .i Déviation humidifiée : pas plus de 3 mm selon l'ASTM C473;
 - .j Inflammabilité : propagation de la flamme et indice de développement de la fumée de 0 selon l'ASTM E84;
 - .4 Produits de référence : panneaux d'accès Stealth en gypse renforcé à la fibre de verre de Wind-Lock ou équivalent.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Généralités

- .1 Tous les travaux de gypse seront exécutés en stricte conformité avec les exigences décrites dans les guides de références de la Gypsum Association (GA), tel que le GA-216, GA-234, GA-253, GA-226, GA-214, GA-600, GA-801, etc.

3.2 Pose des panneaux de gypse

- .1 Assurer l'intégrité de la résistance au feu pour chacun des assemblages nécessitant une résistance au feu, tel qu'indiqué sur les dessins.
- .2 Ne pas poser les panneaux de gypse avant que les éléments de charpenterie indiqués aux dessins et dans la section 06 10 00 ne soient installés et que les installations électriques et mécaniques n'aient été approuvées.

- .3 Fixer les panneaux de gypse aux fourrures, colombages à l'aide de vis pour colombages. Poser les vis à 300 mm d'entraxe au plus. Poser des panneaux de gypse afin de dissimuler les poutres, contreventements, colonnes, tuyauterie ou conduits de mécanique se trouvant dans des endroits finis, sauf indications contraires aux dessins.
- .4 Appliquer un panneau de gypse hydrofuge (**Gy02**) dans les locaux humides, tels salles de toilette, cuisines, vestiaires, resserres concierge etc., où le type de mur indique un panneau de gypse et pour lequel aucun fini céramique n'est prévu.
- .5 Toutes les ouvertures seront convenablement encadrées pour conserver la résistance au feu et le support structural de la cloison. La couche de surface en planches de gypse ignifuge sera posée verticalement sur la couche de base en décalant les joints, avec des vis type S de 41 mm, décalées par rapport à celles de la couche de base, espacées de 300 mm c/c et enfoncées dans les montants seulement.
- .6 Fixer les panneaux de gypse conformément au guide GA-216 à la norme ASTM C840, selon les recommandations du fabricant et les indications aux plans. Installer les panneaux avec des joints bien aboutés, ajuster et tailler soigneusement.
- .7 Appliquer un cordon continu de 12 mm de diamètre de scellant acoustique sur le pourtour de chaque panneau de cloison aux joints de rencontre des panneaux à la charpente ou du plafond suspendu, où les cloisons aboutent les éléments fixes du bâtiment. Sceller parfaitement tous les découpages pratiqués autour des boîtes électriques, des conduits et des éléments traversant les cloisons.
- .8 Porter une attention particulière à l'installation des cloisons et plafonds de gypse à la rencontre des contreventements qui devront être dissimulé dans ces cloisons et plafonds où cela est indiqué au plan.
- .9 Dans les cas où il est requis deux épaisseurs de gypse, les joints entre les panneaux seront chevauchés dans les deux directions et/ou selon les directives indiquées au design pour l'assemblage coupe-feu.

3.3 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 où c'est possible. Faire des joints bien ajustés, alignés et solidement assujettis. Tailler les angles à onglet et les ajuster parfaitement, sans laisser des bords rugueux. Fixer les éléments à 150 mm d'entraxe.
- .2 Poser les moulures d'affleurement sur le pourtour des plafonds suspendus, sauf indications contraires aux dessins.
- .3 Poser des moulures d'affleurement au point de rencontre des panneaux de gypse avec des surfaces sans couvre-joint, ainsi qu'aux endroits indiqués. Sceller les joints à l'aide d'un produit d'étanchéité.

3.4 Joints de contrôle

- .1 Faire des joints de contrôle formés de bandes pour joints de contrôle noyées dans le revêtement des panneaux, et fixées de chaque côté du joint.
- .2 Placer les joints de retrait, pour dilatation, aux endroits indiqués aux dessins, aux endroits où il y a changement dans la nature du support et à chaque 9 m de centre en centre maximum. Consulter le Professionnel désigné au préalable.
- .3 Réaliser les joints d'équerre et d'alignement.

3.5 Ruban et pâte de joints

- .1 Finir les joints entre les panneaux et les angles intérieurs au moyen des produits suivants : pâte à joints et ruban à joints. Appliquer ces produits selon les recommandations du fabricant et lisser en amincissant le tout sur la surface des panneaux de façon à rattraper le fini de ces derniers.
- .2 Recouvrir les moulures d'angles, les joints de rupture et, au besoin, les garnitures, de trois (3) couches de pâtes à joint lissées et amincies sur la surface des panneaux de façon à rattraper le fini de ces derniers.
- .3 Remplir les creux aux têtes de vis avec de la pâte de joints jusqu'à l'obtention d'une surface uniforme et d'affleurement avec les surfaces adjacentes des panneaux de gypse, de façon à ce que ces creux soient invisibles après le peinturage.
- .4 Poncer légèrement les arêtes vives et les autres imperfections. Éviter de poncer les surfaces adjacentes qui n'en ont pas besoin.
- .5 Une fois la pose terminée, l'ouvrage doit être lisse, de niveau et d'aplomb, exempt d'ondulations et d'autres défauts et prêt à être peinturé.
- .6 Toutes les cloisons de gypse qui vont de dalle à dalle doivent avoir les joints tirés (3 couches) dans l'entre plafond et tous les percements faits au travers de ces cloisons doivent être scellés sur les deux côtés avec les matériaux décrits à la section 07 92 10 – Étanchéité des joints et/ou 07 84 00 – Protection coupe-feu.

3.6 Fixation des panneaux de ciment

- .1 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires au moyen de dispositifs de fixation galvanisé à chaud.
- .2 Fraiser les trous de manière que les têtes des vis ne fassent pas saillies.
- .3 Appliquer le coulis (enduit de jointoiment) sur toute la surface des panneaux de ciment. La surface doit être lisse, prête à être recouverte de céramique ou d'un enduit étanche (sauf époxy).
- .4 Pour les plafonds en panneaux de ciments, les attaches doivent être espacées à 200 mm d'entraxe maximum.

3.7 Trappes d'accès

- .1 Poser les trappes d'accès aux endroits de pose prescrits aux plans et devis des ingénieurs en mécanique et en électricité, dans les divisions appropriées et selon les dimensions requises par les ingénieurs de la discipline ciblée.
 - .1 Porte d'accès classée résistante au feu approuvé pour utilisation dans les murs et les plafonds avec degré de résistance au feu
- .2 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires au moyen de dispositifs de fixation galvanisé à chaud.

3.8 Trappes d'accès dissimulées pour plafond

- .1 Poser les trappes d'accès aux endroits de pose prescrits aux plans et devis des ingénieurs en mécanique et en électricité, dans les divisions appropriées et selon les dimensions requises par les ingénieurs de la discipline ciblée.
- .2 Préparation
 - .1 Substrat : les substrats doivent être installés d'équerre et d'aplomb avec une tolérance de 3mm sur 2500mm et doit être exempt d'obstructions et d'interférences qui empêchent la fixation.
 - .2 Les éléments de charpente en métal, doivent être de la taille et de la conception appropriées pour l'utilisation prévue et doit être suffisant pour supporter correctement les trappes.
 - .3 S'assurer que les surfaces sont propres avant l'installation.
- .3 Installation
 - .1 L'installation doit être conforme à la norme ASTM C1467.
 - .2 Fournir et installer toutes les cales et tous les supports requis.
 - .3 Positionnez soigneusement les trappes en place et alignez-les avec les pièces et matériaux adjacents conformément aux dessins. Fixez les trappes aux substrats et à la charpente avec des dispositifs de fixation tel que recommandé par le manufacturier. Utilisez des cales dissimulées au besoin et des vis à tête fraisée sous la surface environnante.
 - .4 Installer les joints de contrôle tel qu'indiqué et tel que requis par le manufacturier.
 - .5 Utiliser des matériaux de traitement des joints afin de produire des surfaces prêtes à recevoir apprêts et finitions de peinture. Remarque : Les trappes non finies peuvent présenter de légères imperfections, pour obtenir des résultats avec des finitions lisses, le remplissage et un ponçage sera nécessaire afin masquer les imperfections inhérentes au produit.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_09 21 10_Panneaux de gypse.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Normes de références (dernière édition)

- .1 ASTM C754-18, Standard Specification for Installation of Steel Framing Members to Receive Screw-Attached Gypsum Panel Products
- .2 CAN/CSA- CSA S136-12 North American Specification for the Design of Cold Formed Steel Structures Members Welding Requirements.

1.2 Documents, fiches techniques et échantillons

- .1 Soumettre les fiches techniques et les échantillons conformément aux prescriptions de la section sections 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre les échantillons de chaque type de colombage, sablière et accessoires.

1.3 Critère de calcul

- .1 Se conformer aux exigences visant les ensembles de construction cotés quant à leur résistance au feu qui ont été testés en conformité avec la norme CAN/ULC-S101-M et assurent un degré de résistance au feu indiqués.
- .2 Espacer les poteaux muraux à des intervalles maximaux de 400 mm.
- .3 Calculer les systèmes de poteaux métalliques et les raccordements en fonction de la gamme complète de tolérances permises dans les matériaux avoisinants.
- .4 Calculer les raccordements aux extrémités des poteaux pour tenir compte du fléchissement structural, du raccourcissement de l'ossature, et des tolérances verticales permises en structure pour que les poteaux ne subissent pas de charges axiales. Prévoir un écart de 25 mm et ou selon les indications de l'ingénieur en charpente par rapport à la hauteur entre le plancher et la tête pour tous les effets combinés.
- .5 Tenir compte des charges locales attribuables à l'ancrage du parement et aux appareils fixés aux murs intérieurs.
- .6 Fournir un rapport certifié par un ingénieur qui valide les calculs.

1.4 Contenu recyclé

- .1 L'acier utiliser pour les composantes de cette section doit avoir un contenu recyclé d'au moins 40% postconsommation et 20% pré consommation.

1.5 Contrôle qualité

- .1 Chaque composante livrée au chantier doit être obligatoirement identifié individuellement selon la codification CSSBI.
- .2 Produire sur demande un rapport de production de l'acier et sa provenance en référence au code de production du matériel.

1.6 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.7 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans conformément aux exigences de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Ossature non porteuse composée de colombages métalliques : poteaux de 41, 64, 92 et 152 mm conforme aux normes CAN/CGSB-7.1, ASTM A653M et ASTM A924M ; en tôle d'acier laminé, électro-galvanisé pour les cloisons intérieures. Les montants doivent être conçus de façon qu'on puisse y visser les panneaux de gypse, et comporter des ouvertures pour canalisations, mi-perforées et disposées selon les indications, la distance entre l'axe central du dernier trou poinçonné non renforcé et l'extrémité des montants ne doit pas être inférieure à 300 mm.
 - .1 Les épaisseurs d'acier indiqués dans la présente section, sont mesurées avant la galvanisation.
 - .2 Montants "U" pour les cloisons intérieures 0,478 mm (18 mils) avec galvanisation Z120, 0,836 mm (33 mils) avec galvanisation Z180 ou 1.146 mm (43 mils) avec galvanisation Z180 d'épaisseur selon les recommandations de l'ingénieur. Prévoir des montants de 0,836 mm d'épaisseur (33 mils) pour toute cloison devant recevoir de panneaux de gypse résistant aux impacts ou des panneaux cimentaires.
 - .3 Montants spéciaux pour parois de puits, selon les besoins et les emplacements
 - .4 Membrures « J », d'une épaisseur : 1.146 mm (43 mils) selon les dimensions et l'espacement demandé aux dessins.
- .2 Sablières supérieures et inférieures : ayant les mêmes caractéristiques que l'ossature.
 - .1 Sablière en "U" pour les murs intérieurs dotée d'un jambage de 31 mm au bas des murs et de 50 mm dans le haut des murs, même épaisseur que les montants "U" supportés.
 - .2 Utiliser des lisses hautes jambes ou doubles à la tête des cloisons.
- .3 Bande de néoprène de 10mm x 3mm.
- .4 Mastic acoustique, voir section 07 92 10 – Étanchéité des joints.
- .5 Les vis à métal seront traitées anticorrosives avec un revêtement de zinc ou de cadmium d'une épaisseur minimale de 0.005 mm, de type et de dimensions recommandés par le fabricant, avec coefficient de résistance approprié tel que prescrit selon la norme CAN3-S136. La pénétration au-delà des matériaux assemblages ne sera pas inférieure à 3 filets exposés et les vis cachées par des parements comporteront une tête à profil bas.
- .6 Fourrures métalliques, profilés U, 22 mm, 0,53 mm d'épaisseur minimum, conformes à la norme CAN/CSA-A82.31, ou selon les dimensions et calibres indiqués aux plans
- .7 Barre résiliente métallique, 13mm, 0,53mm d'épaisseur minimum, conforme à la norme CAN/CSA-A82.31, selon les dimensions et calibres indiqués aux plans.
- .8 Raidisseur métallique en U : 40 x 20 mm, en acier galvanisé laminé à froid de 2 mm d'épaisseur.
- .9 Accessoires métalliques, renforts d'angle, moulures d'affleurement, conformes à la norme CAN/CSA-A82.31.
- .10 Séparateurs: en néoprène ou en mousse de polyéthylène, de dimensions appropriées.

2.2 Fond de vissage pour cloisons de gypse et divers ouvrages

- .1 Tôle métallique en acier galvanisé laminé à froid de 1.146 mm (43 mils) d'épaisseur.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Généralités

- .1 Tenir compte dans la construction des cloisons des déflexions dans les dalles de plancher et celles des plafonds.
- .2 Tenir compte de l'accès limité en hauteur à l'intérieur des cabines d'ascenseurs d'environ 2500mm.

3.2 Montage

- .1 En tout temps, se conformer à la norme d'installation ASTM C754 et aux assemblages ULC désignés.
- .2 Coller les bandes de néoprène ou de mousse de polyéthylène sur la sablière de plancher de chaque côté et assuré l'étanchéité acoustique. Les lisses doivent être fixées au centre.
- .3 Pour les murs extérieurs, coller les bandes de néoprène ou de mousse de polyéthylène sur les sablières inférieurs et supérieurs de chaque côté et assuré l'étanchéité thermique. Les lisses doivent être fixées au centre.
- .4 Poser les sablières sur le plancher et au plafond en les alignant avec précision, fixer mécaniquement à 600 mm c/c pour les cloisons intérieures. Les fixations ne doivent pas être situées à plus de 150 mm de l'extrémité des sablières, utiliser des dispositifs d'ancrage selon les recommandations du fabricant.
- .5 Sauf indications contraires aux plans, poser les poteaux profilés "U" verticalement à 400 mm d'entraxe et à 50 mm au plus des intersections des murs et de chaque côté des ouvertures et des angles. Sauf indications contraires, poser les montants "CH" à 610 mm c/c. Contreventer les montants de façon à assurer la rigidité de l'ossature, conformément aux instructions du fabricant.
- .6 Au montage, l'écart maximal admissible est de 1:1000.
- .7 Fixer solidement chaque montant à la sablière inférieure à l'aide d'une vis de chaque côté des montants. Fixer les montants à la sablière supérieure par sertissage.
- .8 L'écartement des montants ne doit pas dépasser 3 mm par rapport à l'écartement requis. Les erreurs cumulatives au niveau de l'écartement ne doivent pas dépasser les exigences fixées pour les matériaux de finition.
- .9 Coordonner la pose des montants avec l'installation des canalisations et des divers services. Poser les montants de façon que les ouvertures soient bien alignées.
- .10 Jumeler les montants (sur toute la hauteur d'étage) de chaque côté des ouvertures dont la largeur est supérieure à l'entraxe prescrit pour les montants. Pour les murs extérieurs jumeler les montants de chaque côté des ouvertures et renforcer un des montants sur toute sa hauteur avec une sablière emboîtée dans le montant, relier les montants et la sablière à l'aide de brides.
- .11 Poser les sablières au-dessus des baies des portes, des ouvertures et des espaces latéraux de façon à pouvoir y fixer les montants intermédiaires. Assujettir les sablières à chaque extrémité des montants, conformément aux instructions du fabricant.
- .12 Poser des montants ou profilés de fourrure en acier entre les montants principaux, de façon à permettre la fixation des boîtes de jonction pour les installations électriques ou autres.
- .13 Sauf indications contraires aux plans, utiliser des cloisons pleine hauteur d'étage.

- .14 Laisser un jeu sous les dalles ou autres éléments porteurs, de façon que les charges de charpente ne soient pas transmises aux montants. Sauf indications contraires, laisser un jeu de 20 mm entre le haut des poteaux et la sablière supérieure. À cet effet, vérifier avec l'ingénieur en charpente avant de procéder.
- .15 Construire les gaines, les soufflages, les retombées de plafonds et des puits pour dissimuler les poutres, les colonnes, les contreventements, la tuyauterie, les conduits de mécanique et d'électricité se localisent dans des espaces finis.
- .16 Poser des cordons continus de produits insonorisant entre les colombages et les murs mitoyens ainsi qu'en dessous des sablières au pourtour de toutes cloisons.
- .17 Où montrés aux dessins et ou requis pour compléter l'ouvrage, poser des fourrures murales destinées à recevoir les panneaux de gypse. Poser des fourrures autour des ouvertures et du matériel encastré, des panneaux d'accès, etc. Consulter les fournisseurs de matériel encastré quant au dégagement nécessaire.
- .18 Poser des profilés en U autour des ouvertures du matériel encastré des panneaux d'accès. Se renseigner sur les tolérances et les dégagements requis auprès des fournisseurs de matériel encastré.
- .19 Pour les soufflages horizontaux et retombées de plafond fixer les suspensions à la charpente avec des ancrages à charges explosives à 600 mm c/c maximum dans les deux directions et de type pour résister aux charges et efforts imposés.
- .20 Coordonner l'installation des colombages avec les travaux des autres sections pour les fonds d'ancrage.
- .21 Exécuter tous les soufflages nécessaires pour dissimuler tous les conduits de mécanique et d'électricité qu'ils soient ou non indiqués aux plans. Consulter les plans de mécanique et d'électricité.
- .22 Prévoir tous les contreventements nécessaires pour assurer la rigidité des installations.
- .23 Les cloisons pour l'installation de céramique murale de grand format doivent respecter les exigences suivantes : 400 mm d'entraxe maximal, profondeur minimale des montants de 92 mm et épaisseur minimale des montants de 0,836 mm (33 mils).
- .24 Les plafonds pour l'installation de céramique doivent respecter les exigences suivantes : 400 mm d'entraxe maximal, profondeur minimale des montants de 92 mm et épaisseur minimale des montants de 0,836 mm (33 mils).

3.3 Fond de vissage pour cloisons de gypse et divers ouvrages

- .1 Installer les tôles métalliques nécessaires pour supporter les éléments d'ébénisterie, les accessoires, les tableaux, les éléments de finition des murs et des plafonds, les accessoires pour accessibilité universelle, les revêtements, les bordures, les plinthes, les ouvertures, et d'autres ouvrages, au besoin.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_09 22 20_Oss_metalliques_non_porteuses.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Normes de référence (dernière édition)

- .1 ASTM C635, Specification for the Manufacture, Performance and Testing of Metal Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-in Panel Ceilings.
- .2 ASTM C636, Practice for Installation of Metal Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-in Panels.
- .3 ASTM E580, Standard Practice for Installation of Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-in Panels in Areas Subject to Earthquake Ground Motions

1.2 Documents et dessins d'atelier

- .1 Soumettre les dessins d'atelier et fiches techniques conformément aux exigences de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Dans le cas d'agencements particuliers des éléments de quadrillage, soumettre des vues en plan du plafond réfléchi, selon les indications.
- .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement l'agencement, les détails de l'espacement et du mode de fixation des éléments d'ancrage et de suspension, le mode de jointoiment des profilés principaux et secondaires, l'emplacement des profilés amovibles, les détails des changements de niveau, les dimensions et l'emplacement des trappes, le mode de suspension des éléments acoustiques près des plafonniers et les éléments de support latéraux et les accessoires.
- .4 L'ingénieur engagé par l'Entrepreneur est responsable de la conception des systèmes de suspension afin de résister aux charges sismiques en conformité aux exigences de la partie 4 du Code de Construction du Québec en vigueur.
- .5 Les dessins d'ateliers doivent être scellés et signés par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.
- .6 Ne pas entreprendre les travaux avant que les documents et échantillons n'aient été vérifiés.

1.3 Échantillons

- .1 Soumettre les échantillons conformément aux exigences de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre un modèle représentatif de chaque type proposé d'ossature de suspension proposée pour plafond.
 - .1 Soumettre un échantillon d'ossature de suspension de couleur « sur mesure » pour approbation.
- .3 Chaque échantillon doit montrer les détails de montage et d'assemblage, le raccordement aux murs, les appareils encastrés, les éclisses, le mode d'emboîtement, la finition et le mode de pose des éléments insonorisant.

1.4 Contenu recyclé

- .1 L'acier utiliser pour les composantes de cette section doit avoir un contenu recyclé d'au moins 40% postconsommation et 20% pré consommation.

1.5 Critères de calcul

- .1 Flexion maximale: flèche de 1/360 de la portée, déterminée par les essais de flexion prescrits dans la norme ASTM C635.
- .2 L'Entrepreneur est responsable de construire les plafonds selon les exigences anti-séismiques en conformité au Code de Construction du Québec en vigueur et de la norme ASTM E580, et de fournir des plans de montage signés et scellés par un ingénieur membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec. Utiliser au minimum les critères de conception de la catégorie D,E,F de la normes ASTM E580 pour les plafonds dont la superficie et/ou la configuration exigent l'application de mesures de résistance anti-séismiques.

1.6 Gestion et élimination des déchets

- .1 Trier les déchets aux fins de recyclage conformément aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux – Suspension pour carreaux acoustiques

- .1 Suspension à T exposé de 24 mm, à haute résistance, conforme à la norme ASTM C635 (**Pa01** et **Pa02**)
 - .1 Matériau : Acier galvanisé trempé à chaud, de qualité commerciale.
 - .2 Fini : enduit de poudre Blanc.
 - .3 Té principal : âme à double épaisseur de charge supérieur selon ASTM C635.
 - .4 Moulure de périmètre de dimension minimum 24mm x 24mm partout où les plafonds rencontrent une surface verticale.
 - .5 Suspentes : fils en acier recuit et galvanisé de 3,6 mm d'épaisseur.
 - .6 Produits de référence : Modèle Prélude XL 15/16" de Armstrong ou modèle EZ Stab Classic System 15/16" de CertainTeed ou équivalent.

2.2 Matériaux – Suspension pour plafond de gypse

- .1 Suspentes : en acier galvanisé de calibre #8 pour les plafonds de gypse simple et de calibre #6 pour gypse double.
- .2 Supports : profilés de fourrure en acier galvanisé de 37,5 mm de hauteur, 1,5 mm d'épaisseur, conforme à la norme CAN/CSA-A82.31.
- .3 Profilés de fourrure en acier galvanisé de 22 mm, 0,53 d'épaisseur conforme à la norme CAN/CSA-A82.31.
- .4 Attache de métal plié, acier galvanisé de 25 mm de largeur, 3 mm d'épaisseur (du type équerre) troué pour recevoir les fils métallique et l'ancrage de type mécanique pour la charpente de béton pour résister aux efforts, aux charges imposés et d'un type approuvé par le Professionnel désigné.

2.3 Accessoires

- .1 Ancrages pour suspentes : selon les recommandations de l'ingénieur responsable de conception de résistance anti-séismiques.
- .2 Accessoires : éclisses, fixations, attaches en fil métallique, agrafes et moulures de joint mur-plafond qui viennent s'ajouter aux éléments de l'ossature conformément aux suggestions du fabricant de l'ossature.

- .3 Les profilés en U seront en acier galvanisé de dimensions et d'épaisseurs recommandées par le fabricant de l'ossature.
- .4 Ancrage pour la suspension à la charpente du bâtiment en béton du type à charge explosive.
- .5 Accessoires antisismiques : tels que requis pour rencontrer les exigences de la partie 4 du Code de construction du Québec en vigueur et selon les recommandations de l'ingénieur responsable de conception de résistance anti-séismiques.
- .6 Moulure de transition entre panneau acoustique et gypse : moulure de transition verticale en « F »
 - .1 Produits de référence : moulure modèle 7906 de Armstrong ou équivalent.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Montage – Général

- .1 Installer les éléments d'ossature conformément aux normes en référence et aux instructions du manufacturier.
- .2 Ne pas entreprendre le montage d'une ossature de plafond suspendu avant que le Professionnel désigné ait vérifié et approuvé les installations qui seront dissimulées dans le vide de plafond.
- .3 Fixer les suspentes à la charpente supérieure en utilisant les modes de fixation acceptés par l'ingénieur.

3.2 Installation – suspension pour carreaux acoustiques

- .1 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 C636.
- .2 Placer les suspentes à au plus 1200 mm d'entraxe et à moins de 150 mm des extrémités des T principaux.
- .3 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 C635.
- .4 Dans le cas d'installation d'un système de suspension ayant une cote de résistance au feu, des suspentes devront être à 75 mm maximum de chaque côté du joint d'expansion.
- .5 Tracer sur le plafond deux médianes perpendiculaires afin d'assurer la symétrie de l'installation à la périphérie de la pièce. Disposer l'ossature de façon que la largeur des éléments de rive ne soit pas inférieure à 50 % de la largeur standard des éléments.
- .6 Bien coordonner la disposition des éléments d'ossature avec l'emplacement des autres éléments montés en plafond.
- .7 Poser les moulures de périmètre qui délimiteront la hauteur exacte du plafond.
- .8 Assurer la fixation de la moulure au mur à chaque intersection d'un té avec la moulure de périmètre.
- .9 Une fois terminée, l'ossature doit pouvoir supporter toutes les charges supplémentaires, par exemple celles des appareils d'éclairage, des diffuseurs, des grilles et des haut-parleurs.
- .10 Joindre les profilés transversaux aux profilés porteurs pour obtenir un assemblage rigide.
- .11 Les rives du plafond fini doivent être d'équerre le long des murs et elles ne doivent pas accuser d'écart de planéité supérieur à 1:1000.

3.3 Généralités – Suspension pour plafond de gypse

- .1 Tous les travaux seront exécutés en stricte conformité avec les exigences décrites dans les documentations d'installations des manufacturiers de gypse.

3.4 Installation – Suspension pour plafond de gypse

- .1 Espacer les suspentes en broche à 1200 mm centre en centre au maximum le long des profilés de support et à 150 mm des extrémités des travées de profilés de support. Dans le béton, ancrer les suspentes avec les ancrages spécifiés et approuvés par l'architecte. Dans la construction d'acier, enrouler la suspente autour ou à travers les poutres ou solives au moyen de boucles d'au moins 50mm.
- .2 Installer des profilés de supports 38 mm, en espaçant de 1200 mm centre à centre au maximum et en plaçant à 150 mm des murs au minimum. Placer de niveau ces profilés à la hauteur de plafond appropriée et les fixer avec les suspentes en broches attachées en croix le long des profilés de support. Laisser un espace de 25 mm entre les profilés de support et les cloisons ou les murs aboutant. Le raccordement des profilés se fait en les emboîtant par leurs rebords d'au moins 300 mm et en les attachant avec de la broche double du calibre recommandé par les manufacturier.
- .3 Poser les profilés de fourrure perpendiculaires aux profilés de supports principaux. Placer les profilés de fourrure à 400 mm centre à centre et à 150 mm des murs. Laisser un espace de 25 mm entre les bouts des fourrures et les cloisons ou les murs aboutant. Fixer les fourrures aux profilés de supports principaux avec des agrafes ou une attache en croix aux supports avec de la broche double du calibre recommandé par les manufacturier. Raccorder les profilés de fourrures en les emboîtant d'au moins 200 mm et en attachant chaque bout de raccordement avec de la broche double du calibre recommandé par les manufacturier.
- .4 Aux logements d'appareils d'éclairage ou autres ouvertures qui interrompent les profilés de fourrure ou de support, renforcer le treillis pour maintenir la stabilité latérale du treillis.
- .5 S'assurer que le type d'ancrage mécanique rencontre les efforts structuraux et le poids total de toutes les installations incluant les équipements de mécanique et d'électricité.
- .6 Suivre les instructions du manufacturier pour la pose des séparateurs acoustiques selon les indications.

3.5 Nettoyage

- .1 Remplacer les surfaces qui présentent des égratignures, des éraflures ou d'autres défauts.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_09 22 30_Oss_suspension_pour_plf.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

- .1 Sans s'y limiter, à l'étendue des travaux suivants, la présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour la réalisation des ouvrages de céramique pour l'ensemble du projet.

1.2 Références (dernière édition)

- .1 Sauf indications contraires, exécuter les carrelages conformément au manuel intitulé "Installation Manual, Ceramic Tile", publié par l'Association Canadienne de Terrazzo, Tuile et Marbre (ACTTM).
- .2 Séries normatives ANSI A108 et A118 – American National Standards for Installation of Ceramic Tile.
- .3 ANSI A118.10 - Load Bearing, Bonded, Waterproof Membranes for Thin-set Ceramic Tile.
- .4 ANSI A118.12 - Crack Isolation Membranes for Thin Set Ceramic Tile
- .5 ANSI A118.3 - Epoxy Bonding Mortar - 100% Solids
- .6 CGSB 71-GP-30 - Adhesive, Epoxy and Modified Mortar Systems, for Installation of Quarry Tiles, Standard for.
- .7 CAN/CGSB-75.1-M88 – Ceramic Tile.
- .8 ASTM C615/C615M 11, Standard Specification for Granite Dimension Stone
- .9 TTMAC Specification Guide 09300
- .10 TTMAC Tile Installation Manual 200
- .11 ISO 13007 – Organisation internationale de normalisation; classification des coulis et des adhésifs.

1.3 Échantillons

- .1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre à titre d'échantillons, des panneaux de 300 x 300 mm pour chaque couleur, texture, format et motif de carreaux.

1.4 Livraison, entreposage et manutention des matériaux

- .1 Les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément à la section 01 61 00 – Exigences des produits.
- .2 Garder les matériaux au sec jusqu'à leur utilisation.
- .3 Entreposer les matériaux à l'abri des intempéries, sur des palettes ou des plates-formes posées sur des planches ou des bouts de madriers, de manière qu'elles ne reposent pas directement sur le sol.

1.5 Conditions de mise en œuvre

- .1 Maintenir la température de l'air et de la surface destinée à recevoir les carreaux de céramique au-dessus de 12°C pendant la pose ainsi que pour une période de 48 h avant et après la pose.
- .2 Aucun travail de pose, quelque il soit, ne doit débiter tant que le taux d'humidité du support n'ait atteint un maximum de 2,5%.

1.6 Réunion préparatoire

- .1 Convoquer une assemblée préparatoire au moins une semaine avant le début des travaux concernant la présente section.
- .2 Exiger la présence de représentants du fabricant des produits de pose, du fabricant (ou fournisseur) de carreaux ainsi que celle des installateurs des carrelages et des produits connexes. Passer en revue les procédures d'installation et coordonner l'exécution des travaux avec les autres corps de métier en ce qui concerne les travaux connexes.
- .3 L'ordre du jour de l'assemblée doit comprendre, mais sans s'y limiter, la révision des sujets suivants :
 - .1 La compatibilité entre les matériaux de pose et les carreaux.
 - .2 La procédure de jointoiement.
 - .3 Les produits et méthodes d'entretien et de nettoyage.
 - .4 La préparation des supports.

1.7 Carreaux de rechange

- .1 Fournir une quantité de carreaux de rechange représentant au moins 3% du nombre total de chaque type et couleur de carreaux requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les carreaux de rechange doivent provenir du même lot de production que ceux mis en œuvre.
- .3 Identifier chaque boîte et les entreposer à l'endroit indiqué par le propriétaire.

1.8 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.9 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans, conformément aux prescriptions de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Tous les produits, membranes, mortiers, adhésifs et coulis utilisés pour doivent provenir d'un seul et même fabricant.
- .2 Les adhésifs à céramique doivent posséder une teneur en COV maximale de 65 g/L et être testés selon la méthode SCAQMD Règlement 1168 OU SOR/2009-264 et doivent être conformes au California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1-2010 OU certifiés SCS Indoor Advantage Gold OU Greenguard Gold.

2.2 Nivellement et ragréage des surfaces

- .1 Selon les exigences de la section 03 35 00 – Finition de surfaces en béton.

2.3 Carrelage de plancher et de mur

- .1 Qualité de carrelage minimum : qualité « Commercial léger - Grade 4 (Pei 4) ».
- .2 **Ce01** – Carreaux murale / Salles de toilette
 - .1 Tuile de porcelaine rectifiée à base colorée (couleur dans la masse) de 300 x 600mm par 9mm d'épaisseur, de couleur blanc crème, fini mat.
 - .2 Dureté superficielle : 5 MOHs;
 - .3 Résistance aux tâches : classe 3 selon ISO 10545-14.
 - .4 Produit de référence : modèle de la série « Uptown », couleur blanc « Sugar Hill », fini mat de Olympia Tuiles + Pierres.
- .3 **Ce02** – Carreaux pour plancher / Salles de toilette
 - .1 Tuile de porcelaine rectifiée à base colorée (couleur dans la masse) de 300 x 600mm par 9mm d'épaisseur, de couleur gris pâle, fini mat.
 - .2 Dureté superficielle : 5 MOHs;
 - .3 Résistance aux tâches : classe 3 selon ISO 10545-14.
 - .4 Produit de référence : modèle de la série « Uptown », couleur gris pâle « Manhattan », fini mat de Olympia Tuiles + Pierres.

2.4 Plinthe carrelage de plancher

- .1 Plinthe de céramique (**PI03**) de 150mm de hauteur, coupée à partir de la même céramique que le plancher – finition sur le dessus avec le profilé métallique.

2.5 Seuil en marbre

- .1 Seuil de marbre gris foncé de 16 mm d'épaisseur, avec bordures biseauté, à l'entrée des salles de toilettes.
 - .1 Densité minimale : 2500 kg/m³ ;
 - .2 Absorption d'eau maximale : 0.02% ;
 - .3 Dureté superficielle : 3,3 MOHs;
- .2 Produit de référence : seuil de marbre gris foncé « dimensions sur mesure » distribué par Olympia Tuiles + Pierres ou équivalent.

2.6 Accessoires

- .1 Sable : Conforme à la norme ACNOR A82.56-M1976.
- .2 Eau : Potable et exempte de minéraux nuisibles au mortier et aux mélanges de coulis.
- .3 Membrane de sous-finition (**Me21a**) pour tous les carrelages dans les salles de toilettes : membrane de sous-finition/désolidarisation, légère et de performance supérieure pour l'imperméabilisation et l'équilibrage de la pression de vapeur, permettant la suppression de fissures et convenant à l'utilisation sous les installations de carreaux de céramique.
 - .1 Produit de référence : Mapeguard UM de Mapei ou Flexbone UI 740 de Ardex ou Ditra de Schluter ou équivalent.

- .4 Ruban scellant ou membrane d'imperméabilisation à employer conjointement avec les membranes de sous-finition, pour les joints.
 - .1 Produit de référence : Mapeguard ST de Mapei ou SK 175 de Ardex ou Accessoire Kerdi de Schluter ou équivalent.
- .5 Mastics acryliques siliconisés : Se référer à la section 07 92 10 – Étanchéité des joints.

2.7 Mortiers et adhésifs

- .1 Pour plancher : installation de tuiles de céramiques, ciment-colle modifié aux polymères de qualité supérieure pour carreaux de grand format, conformes aux exigences des normes ANSI A118.4, ANSI A118.11 ou ANSI A118.15 en matière de force d'adhérence.
 - .1 Teneur en COV : 0 g/L ;
 - .2 Résistance minimale au cisaillement de mosaïques en céramique (porcelaine) imperméables : 2,07 Mpa selon ANSI A118.4 ou ANSI A118.15;
 - .3 Résistance minimale au cisaillement des carreaux de grès sur contreplaqué : 1,17 Mpa selon ANSI A118.11.
 - .4 Produit de référence : système Ultraflex LFT de Mapei ou Mortier X77 ou X5 de Ardex ou équivalent.
- .2 Pour murs : ciment-colle monocomposé, léger, haute performance modifiée aux polymères applicable en couche mince, mais pouvant être utilisé dans les applications en couche moyenne et sans glissement, conforme aux normes ANSI A118.4, ANSI A118.11 ou ANSI A118.15.
 - .1 Teneur en COV : 0 g/L ;
 - .2 Résistance minimale au cisaillement de mosaïques en céramique (porcelaine) imperméables : 1,72 Mpa selon ANSI A118.4 ou ANSI A118.15;
 - .3 Résistance minimale au cisaillement des carreaux de grès sur contreplaqué : 1,03 Mpa selon ANSI A118.11.
 - .4 Tuile de grand format – Produit de référence : Ultralite Mortar S2 de Mapei ou Mortier X77 ou X5 de Ardex ou équivalent.
- .3 Pour l'installation de la membrane de sous-finition : ciment-colle modifié aux polymères de qualité supérieure pour carreaux de grand format, conformes aux exigences des normes ANSI A118.4, ANSI A118.11 ou ANSI A118.15 en matière de force d'adhérence, tolérance de fissures de 3mm maximum.
 - .1 Teneur en COV : 0 g/L ;
 - .2 Résistance minimale au cisaillement de mosaïques en céramique (porcelaine) imperméables : 2,07 Mpa selon ANSI A118.4 ou ANSI A118.15;
 - .3 Résistance minimale au cisaillement des carreaux de grès sur contreplaqué : 1,03 Mpa selon ANSI A118.11.
 - .4 Produit de référence : système Ultraflex 2 de Mapei ou Mortier X77 ou X5 de Ardex ou équivalent.

2.8 Coulis

- .1 Coulis pour planchers et les murs des salles de toilettes / salles de bain ou des douches : coulis époxyde 100% solide, aux couleurs uniformes, conforme à de la norme ANSI A118.3 et classification R2/RG.
 - .1 Teneur en COV maximale : 2,67 g/L ;
 - .2 Produit de référence : Kerapoxy de Mapei ou Coulis WA de Ardex ou équivalent.

- .2 Couleurs agencées aux céramiques
 - .1 Céramique (**Ce01**) : « blanc » au choix de l'architecte dans la gamme standard du manufacturier.
 - .2 Céramique (**Ce02**) : « argent » au choix de l'architecte dans la gamme standard du manufacturier.

2.9 Profilés métalliques

- .1 Bande de transition, moulures de transition, moulure de coin (**Pr01**) en aluminium extrudé et d'épaisseur appropriée à la tuile céramique. Épaisseur du profilé variable.
 - .1 Fini au choix de l'architecte.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Examen des supports

- .1 Avant le début des travaux, faire l'examen des supports et des conditions de chantier. Faire rapport par écrit à l'architecte et à l'entrepreneur général de tout défaut ou de toute condition pouvant porter préjudice à la qualité des travaux. Le fait de débiter les travaux sera considéré comme une acceptation des conditions requises à la réalisation de ces travaux.
 - .1 Ne pas procéder aux travaux jusqu'à ce que les surfaces et les conditions de chantier soient rendues conformes aux exigences indiquées dans les instructions du fabricant et dans les spécifications ANSI A108. Un avis de non-conformité, si tel est le cas, sera remis à l'entrepreneur pour qu'il procède aux correctifs à apporter. Le fait de débiter les travaux sera considéré comme une acceptation des conditions requises à la réalisation de ces travaux.
- .2 Ne pas employer la membrane de sous-finition sur les fissures ou les joints de contrôle sujets à un mouvement hors plan ou sujets à un mouvement dans le plan supérieur à 3mm (0,125").
- .3 Le béton ne doit pas présenter un taux d'émission de vapeur d'eau (TEVE) dépassant 11,3 kg par 92,9 mètres carrés (25 lb par 1 000 pieds carrés) par 24 heures selon le test de la norme ASTM F1869 ou une humidité relative (HR) supérieure à 100 pour cent selon le test de la norme ASTM F2170.

3.2 Préparation des surfaces de planchers

- .1 Les surfaces à recouvrir de céramique devront être nettoyées et libres de poussière ou de saleté. Aucun agent de prise, d'huile, de bouche-pores ne devra être appliqué sur les surfaces à recouvrir de céramique. Les surfaces souillées ou contaminées devront être nettoyées par décapage au sable.
 - .1 Profiler mécaniquement la surface par meulage au diamant ou autre méthode approuvée par l'ingénierie afin d'obtenir un profil de surface (CSP) de 3 selon l'ICRI 310.2R.
- .2 Exécuter tous les travaux de nivellement nécessaires pour obtenir des surfaces planes et uniformes.
 - .1 Se référer aux exigences de la section 03 35 00 – Finition de surfaces en béton.
 - .2 Appliquer une (1) couche d'apprêt sur la surface de béton brut avant d'ajouter le mortier de nivellement. Nettoyer la surface avant l'application de l'apprêt.
 - .3 Appliquer où requis, une chape de nivellement sur les planchers de béton.
- .3 Aplanir les bosses et les aspérités du sous-plancher. Boucher les cavités, fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un produit de remplissage pour sous-plancher et exécuter tous les travaux de nivellement nécessaires pour obtenir des surfaces planes et uniformes.
 - .1 Se référer aux exigences de la section 03 35 00 – Finition de surfaces en béton.
- .4 Appliquer la membrane pare-fissures sur l'ensemble des surfaces devant recevoir du carrelage de céramique.

3.3 Adhésifs

- .1 L'adhésif doit avoir une consistance crémeuse au moment de la pose. Préparer suffisamment de mortier pour une demi-heure de travail. Ne jamais rabattre un mortier qui aurait commencé à faire prise.
- .2 Appliquer l'adhésif, sur la surface avec une truelle à dents en utilisant assez de mortier pour y enfoncer complètement les carreaux. Se conformer au mode d'emploi du fabricant de l'adhésif.

3.4 Membrane de sous-finition

- .1 Le support devant recevoir la membrane doit avoir des surfaces sèches et exemptes de saletés.
- .2 Appliquer la membrane de sous-finition sur l'ensemble des surfaces de plancher.
- .3 Installer une membrane d'imperméabilisation, avec son renfort, selon les recommandations du fabricant, en chevauchant de 50mm, préalablement à la pose des carreaux de céramique. S'assurer de remplir entièrement les pores du support (par pression).
- .4 Dans les coins, installer les bandes selon les recommandations du fabricant.
- .5 Appliquer le ciment-colle sur la membrane pour la pose de carreaux en conformité aux instructions du fabricant de la membrane.

3.5 Pose des carreaux

- .1 Sauf indications contraires, exécuter le carrelage conformément au manuel intitulé "Installation Manual 200, Ceramic Tile", publié par l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (ACTTM).
- .2 Poser les carreaux et les enduits de support sur des surfaces saines et propres.
- .3 Vérifier la déflexion et la courbure des murs et du sol à l'aide d'une règle à araser de 3 m (10 pieds) avant de commencer les travaux.
- .4 Poser les carreaux de plancher, de plafonds et muraux à double encollage.
- .5 Il est très important d'enduire l'endos de chacun des carreaux de ciment-colle immédiatement avant de les mettre en place afin d'enrayer toute aspérité ou bulle de l'endos des carreaux. Installer les carreaux conformément à la méthode ANSI A 108.5
- .6 Vérifier la couverture de mortier-colle et l'adhérence en enlevant un carreau fraîchement posé et en inspectant l'endos sporadiquement ici et là. Enlever tout contaminant de l'endos des carreaux pour assurer une adhérence adéquate du ciment-colle.
- .7 Aligner la céramique verticalement sur les murs et poursuivre l'alignement avec la céramique qui descend sur les gorges et sur le plancher.
- .8 Ajuster les carreaux aux angles, autour des accessoires, appareils, renvois d'eau et autres objets encastrés. Faire des joints uniformes. Tailler les bords de façon à former des arêtes lisses et égales.
- .9 La tolérance de planéité de la surface ne doit pas excéder 3mm sur 3 000mm. Les tuiles dont les angles et arêtes ressortent ne seront pas acceptées (sécurité du public).
- .10 Faire des joints uniformes d'une largeur approximative de 2 mm de manière que les carreaux soient d'aplomb, d'équerre, d'alignement et tous dans le même plan. S'assurer qu'on ne distingue pas les différentes plaques de carreaux dans l'ouvrage fini. Aligner les motifs.

- .11 Les carreaux périphériques doivent mesurer au moins la moitié de leur pleine grandeur.
- .12 Après la pose, tapoter les carreaux et remplacer ceux qui sonnent creux afin d'obtenir une adhérence parfaite.
- .13 Faire les angles rentrants à arête vive. Appliquer une moulure de coin aux angles saillants.
- .14 Poser des bandes de transition à la jonction du carrelage du plancher avec des matériaux différents.
- .15 Attendre au moins 24 heures après la pose des carreaux avant d'appliquer le coulis de jointoiment.
- .16 Une fois que l'ouvrage a durci et que le coulis est bien pris, nettoyer les surfaces carrelées.

3.6 Pose des plinthes et moulures de transition

- .1 Fournir et installer des plinthes de céramique de 150 mm à la base des murs avec une moulure de finition en aluminium.
- .2 Installer aux seuils de porte et entre deux finis de plancher une moulure de transition en aluminium, sauf indication contraire.

3.7 Jointoiment

- .1 Jointoyer tous les ouvrages avec le coulis conformément aux instructions du fabricant tout en respectant les exigences normatives ANSI A108.10 ou ANSI 108.6.
- .2 Les mélanges seront expédiés sur le chantier dans leurs contenants originaux sur lesquels on pourra lire clairement les quantités du mélange.
- .3 L'adhésif devra avoir mûri pour une période minimum de 24 heures, avant le jointoiment.
- .4 Éviter les joints sur 10 mm de profondeur. Les joints devront être secs et propres.
- .5 La température ambiante pour les travaux de jointoiment sera entre 16 degrés C et 26 degrés C. Se référer au manufacturier pour toute température ambiante dérogeant des valeurs recommandées au moment de la pose.
- .6 Mélanger les parties dans un contenant propre à l'aide d'un malaxeur mécanique lent. Le mélange doit alors être utilisé sans délai.
- .7 Appliquer le coulis à la spatule de sorte que les joints soient remplis en profondeur et sans aucun vide dans le fond ou sur la surface. Le travail se fera par petites sections afin que le nettoyage se fasse au fur et à mesure avant que le coulis de jointoiment ne durcisse sur la surface. Le nettoyage se fera à l'eau chaude et dans la demi-heure qui suit l'installation.

3.8 Nettoyage

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage en conformité aux exigences de la section 01 74 11 – Nettoyage.
- .2 Après la prise du coulis de jointoiment, compléter le nettoyage avec des éponges imbibées d'eau chaude savonneuse. Frotter en diagonale pour éviter que les joints ne se vident. Ne jamais utiliser un acide pour nettoyer.
- .3 Si le coulis a commencé à durcir, l'enlever immédiatement avec un linge humide. Ne jamais laisser le mortier durcir complètement sur la céramique.
- .4 Laisser durcir pendant 3 jours à température normale avant d'utiliser le plancher pour circulation.
- .5 À la fin des travaux, enlever tous les déchets ou outillage. Transporter hors du chantier tous matériaux en surplus ou contenants vides provenant des travaux décrits dans cette section.

3.9 Étanchéisation des joints de coulis

- .1 Appliquer le produit d'étanchéité pour coulis sur toutes les surfaces suivant les recommandations du fabricant.

3.10 Protection des travaux

- .1 Protéger le carrelage installé des dommages potentiels dus aux autres corps de métier ou toute autre source, et ce, jusqu'à l'achèvement substantiel des travaux et l'acceptation.
- .2 Se référer aux fiches techniques du fabricant pour connaître les recommandations concernant la protection.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_09 30 00_Carrelages ceramique.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Dessins d'atelier

- .1 Se référer à la section 09 22 30 – Ossature de suspension pour plafonds.

1.2 Échantillons

- .1 Soumettre les échantillons conformément aux exigences de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre deux (2) échantillons de 300mm x 300mm de chaque type d'éléments insonorisant.
 - .1 Soumettre un échantillon d'éléments insonorisant de couleur « sur mesure » pour approbation.
- .3 Fournir les fiches techniques et les brochures de chaque type d'élément insonorisant.

1.3 Critères de calcul

- .1 Déflexion maximale : flèche de 1/360 de la portée déterminée, conformément à la norme ASTM C635.
- .2 Les assemblages doivent être conformes aux exigences antisismique du Code de construction du Québec, partie 4, ainsi qu'à la norme ASTM E580.

1.4 Livraison, entreposage et manutention des matériaux

- .1 Les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément aux Conditions générales.
- .2 Les matériaux doivent être livrés au chantier et entreposés dans leur emballage d'origine.
- .3 Protéger les matériaux contre l'humidité.

1.5 Conditions de mise en œuvre

- .1 Laisser sécher les ouvrages dégageant de l'humidité avant de procéder à l'installation.
- .2 Ne commencer les travaux de mise en œuvre qu'après la fin de tous les travaux susceptibles de dégager de la poussière.
- .3 S'assurer que le système de CVCA est en état de fonctionnement et que ses filtres sont adéquats
- .4 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 à 40 %.
- .5 Avant d'utiliser les matériaux, les entreposer dans les locaux de pose pendant 48 heures.
- .6 Pour les produits porteurs d'une garantie de « résistance à l'affaissement »; avant et pendant les travaux, maintenir, dans les locaux visés, une température de 16 - 40 degrés Celsius et un taux d'humidité relative d'un maximum de 90 %.

1.6 Coordination

- .1 Coordonner les travaux de la présente section avec les installations connexes (gicleurs, ventilation, électricité, plomberie, câblages et data).

1.7 Carreaux de rechange

- .1 Fournir une quantité d'éléments insonorisant équivalant à 3% de la surface brute du plafond, pour chaque type d'éléments insonorisant utilisés.
- .2 Chaque type d'éléments doit provenir du même lot de fabrication que celui des éléments installés.
- .3 Identifier chaque boîte et entreposer à l'endroit indiqué par le Maître de l'ouvrage.

1.8 Gestion et élimination des déchets

- .1 Trier les déchets aux fins de recyclage conformément aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

1.9 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans, conformément aux prescriptions de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Généralités

- .1 Tous les carreaux acoustiques doivent avoir un contenu recyclé d'au moins 60% pré consommation.

2.2 Carreaux acoustiques (Pa01)

- .1 Panneaux suspendus de fibres de verre avec membrane transparente, fini peinture latex acrylique appliquée en usine, résistant aux éraflures et conforme à la norme ASTM E-1264.
- .2 Dimensions : 610 x 1220mm x 25mm d'épaisseur.
- .3 Bordure : carré.
- .4 Couleur : Blanc.
- .5 Produits de références : modèle Optima #3153 de Armstrong ou modèle Symphony F #1340-IOF-1 de CertainTeed ou équivalent.

2.3 Carreaux acoustiques (Pa02)

- .1 Panneaux suspendus de fibres minérales hydroformé avec membrane hydrofuge, fini peinture latex acrylique appliquée en usine, lavable et récurable, résistant aux chocs, aux éraflures et à la souillures, et conforme à la norme ASTM E-1264.
- .2 Performance d'absorption acoustique : 38
- .3 Dimensions : 610 x 1220mm x 19mm d'épaisseur.
- .4 Bordure : carré
- .5 Couleur : Blanc.
- .6 Produits de références : modèle Ultima Health Zone Santé #1938 de Armstrong ou modèle Symphony M RX #1220-RXS-1 de CertainTeed ou équivalent.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation des panneaux et carreaux acoustiques

- .1 Avant de poser les éléments insonorisant, s'assurer que les ancrages, les éléments intercalaires, les séparations ignifuges et insonorisant, ainsi que les installations électriques et mécaniques dissimulés par le plafond suspendu, ont été inspectés par le Professionnel désigné.
- .2 Coordonner les travaux de montage avec ceux des sections visant les appareils d'éclairage, les diffuseurs, les haut-parleurs, les têtes d'extincteurs et autres éléments destinés à être montés dans le plafond insonorisant.
- .3 Poser les éléments insonorisant sur l'ossature de suspension, sauf indications contraires aux plans de plafonds réfléchis. Exécuter l'installation parallèlement aux éléments de la charpente du bâtiment, les éléments posés en bordure du plafond doivent avoir au moins 50% de leur largeur originale et leur motif orienté dans le même sens.

3.2 Nettoyage

- .1 Remplacer les panneaux qui présentent des égratignures, des éraflures ou d'autres défauts.
- .2 Prendre les dispositions nécessaires pour que les éléments insonorisant demeurent propres. Enlever immédiatement toute souillure, marque de doigts et autres saletés. Les éléments éraflés, mal découpés, endommagés ou mal installés seront enlevés et remplacés.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_09 51 30_Elements_acoust_pour_plf.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

- .1 La présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour la réalisation des revêtements de sol souples pour l'ensemble du projet et tels que définis aux plans.

1.2 Normes de références (dernière édition)

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM International)
 - .1 ASTM E 84 – Méthode d'essai normalisée pour évaluer les caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction
 - .2 ASTM D412, méthode normalisée d'essai pour caoutchouc vulcanisé et élastomère thermoplastiques – Tension
 - .3 ASTM E648 – Méthode de test standard d'énergie de rayonnement critique des systèmes de revêtements de sol en utilisant une source d'énergie par chauffage radiant (Standard Test Method for Critical Radiant Flux of Floor-Covering Systems Using a Radiant Heat Energy Source)
 - .4 ASTM E662 Méthode de test standard de la Densité optique de la fumée dans la chambre à fumée par les matériaux solides (Standard Test Method for Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials)
 - .5 ASTM F 141 – Terminologie de la norme relative aux revêtements de sol résilients
 - .6 ASTM F150, Standard Test Method for Electrical Resistance of Conductive and Static Dissipative Resilient Flooring
 - .7 ASTM F137, Standard Test Method for Flexibility of Resilient Flooring Materials with Cylindrical Mandrel Apparatus
 - .8 ASTM F386, Standard Test Method for Thickness of Resilient Flooring Materials Having Flat Surfaces
 - .9 ASTM F710 – Pratique standard de préparation des planchers de béton pour recevoir un revêtement de sol souple (Standard Practice for Preparing Concrete Floors to Receive Resilient Flooring)
 - .10 ASTM F925, Standard Test Method for Resistance to Chemicals of Resilient Flooring
 - .11 ASTM 970, Standard Test for Static Load Limit
 - .12 ASTM F1066 Spécification standard pour carreaux en vinyle en vinyle composite (Standard Specification for Solid Vinyl Tile)
 - .13 ASTM F1482, Guide standard des produits de sous-couche en bois disponibles pour l'utilisation sous les revêtements de sol souples (Standard Guide to Wood Underlayment Products)
 - .14 ASTM F1303, Specification for Sheet Vinyl Floor Covering with Backing.
 - .15 ASTM F1514, Standard Test Method for Measuring Heat Stability of Resilient Flooring by Color Change.
 - .16 ASTM F1515, Standard Test Method for Measuring Light Stability of Resilient Flooring by Color Change
 - .17 ASTM F1700, Standard Specification for Solid Vinyl Tile. Class III, Type B Embossed
 - .18 ASTM F1861, Spécification standard pour plinthes souples (Standard Specification for Resilient Wall Base)

- .19 ASTM F1869, Méthode de test standard pour mesurer le taux d'émission de vapeur humide du plancher brut de béton à l'aide du chlorure de calcium anhydre (Standard Test Method for Measuring Vapor Emission Rate of Concrete Subfloor Using Anhydrous Calcium Chloride)
- .20 ASTM F1913, Spécifications standard pour feuille de vinyle homogène. 'Recouvrement de plancher sans Backing'.
- .21 ASTM 1914, Standard Test Method for Short-Term Indentation and Residual Indentation of Resilient Floor Covering
- .22 ASTM D2047, Standard Test Method for Static Coefficient of Friction of Polish-Coated Floor Surfaces as Measured by the James Machine
- .23 ASTM 2055, Standard Test Method for Determining Size and Squareness of Resilient Floor Tile by Dial Gauge Method
- .24 ASTM F2034, Norme sur les revêtements de sol en feuilles de linoléum (Standard Specification for Sheet Linoleum Floor Covering).
- .25 ASTM F2170 Méthode de test standard pour déterminer l'humidité relative dans les dalles de béton utilisant des sondes in situ (Standard Test Method for Determining Relative Humidity in Concrete Floor Slabs Using in situ Probes)
- .26 ASTM 2199, Standard Test Method for Determining Dimensional Stability of Resilient Floor Tile after Exposure to Heat
- .27 ASTM F2772, Standard Specification for Athletic Performance Properties of Indoor Sports Floor Systems.
- .28 ASTM G21, Méthode standard d'essai pour la résistance à la moisissure.
- .2 American Concrete Institute (ACI)
 - .1 ACI 302.2, Guide for Concrete Slabs that Receive Moisture-Sensitive Flooring Materials.
- .3 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-25.20, Apprêt pour planchers.
 - .2 CAN/CGSB-25.21, Encaustique résistante aux détergents.
- .4 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 - .1 CAN/ULC-S102, Méthode d'essai normalisée - Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et des assemblages.
- .5 National Fire Protection Association (NFPA) :
 - .1 NFPA 253 Méthode d'essai standard d'énergie de rayonnement critique des systèmes de revêtements de sol en utilisant une source d'énergie de chauffage radiant (Standard Method of Test for Critical Radiant Flux of Floor Covering Systems Using a Radiant Heat Energy Source)
 - .2 ASTM E 258 Méthode de test standard pour mesurer la fumée produite par les matériaux solides (Standard Test Method for Measuring the Smoke Generated by Solid Materials)
- .6 ANSI/ESD Standards
 - .1 ANSI/ESD STM 7.1 : Floor Materials—Resistive Characterization of Materials
 - .2 ANSI/ESD STM 97.1 : Floor Materials and Footwear—Resistance in Combination with a Person
 - .3 ANSI/ESD STM 97.2 : Floor Materials and Footwear Voltage Measurement in Combination with a Person
- .7 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).

1.3 Documents et échantillons

- .1 Soumettre les fiches techniques et les échantillons conformément aux exigences de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Pour chaque type et couleur spécifiés, fournir deux échantillons de revêtement de sol en feuilles de 300 mm x 300 mm, et deux échantillons de plinthe et du nez des marches, de 300 mm de longueur.
- .3 Soumettre un plan de coupe indiquant la direction des rouleaux, l'emplacement des coupes, préciser la hauteur des plinthes et la projection au plancher de la plinthe à gorge ainsi que les couleurs des différents cordons de soudures. Aucune installation ne sera permise avant l'approbation du plan de coupe par le Professionnel désigné.
- .4 Effectuer un essai d'adhérence avant de procéder à l'installation du revêtement de sol.
 - .1 Soumettre un document signé par le fabricant du revêtement de sol, confirmant son approbation des surfaces préparées, avant de procéder à l'installation des revêtements.

1.4 Assurance de la qualité

- .1 Responsabilité à source unique : fournir les types de revêtements de sol et les accessoires fournis par un seul fabricant, y compris les systèmes d'atténuation de l'humidité, les apprêts, les composés de ragréage et de nivellement, et les adhésifs.
- .2 Compétences de l'installateur
 - .1 Les travaux de la présente section doivent être exécutés par un entrepreneur expérimenté, accrédité et certifié par le fabricant du revêtement de sol. De plus, tous les travaux devront être exécutés en conformité avec les recommandations d'installation et de pose émises par le fabricant.
 - .2 Si le Professionnel désigné l'exige, soumettre une liste d'installations similaires réalisées par l'entrepreneur dans les cinq dernières années.
- .3 Soumettre un document indiquant l'approbation par le fabricant, des différents adhésifs que l'installateur entend utiliser pour les travaux inclus à la présente section.
- .4 Caractéristiques de la résistance au feu : fournir un revêtement de sol présentant les caractéristiques de résistance au feu suivantes, selon les tests effectués sur les matériaux conformément aux méthodes d'essai ASTM indiquées ci-dessous par un laboratoire d'essai agréé ou un autre organisme d'essai acceptable pour les autorités compétentes :
 - .1 ASTM E 648 Flux radiant critique – 0,45 watts/cm² ou plus, classe I
 - .2 ASTM E 662 (Production de fumée) Densité optique spécifique maximum de 450 ou moins
 - .3 CAN/ULC-S102.2 – Indice de propagation de la flamme et de dégagement des fumées – Résultats selon les tests

1.5 Livraison et entreposage

- .1 En plus des exigences de la section 01 61 00 – Exigences des produits, l'entrepreneur livrera les matériaux de recouvrement et d'installation dans leurs contenants originaux.
- .2 La livraison des matériaux ne doit débuter que lorsque les travaux connexes seront suffisamment avancés pour permettre la pose.
- .3 Les matériaux seront protégés des intempéries et seront entreposés à l'écart des surfaces humides à une température supérieure à 13° C.

1.6 Conditions de mise en œuvre

- .1 Maintenir l'air ambiant et la surface du support à une température stable comprise entre 20°C et 30°C pendant une période de 48 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose et pendant les 48 heures qui suivent ces travaux.
- .2 Effectuer des tests d'humidité sur la dalle devant recevoir le revêtement. L'humidité ne doit pas dépasser la capacité de l'adhésif spécifié selon la méthode normalisée d'essai ASTM F1869 (chlorure de calcium anhydre) ou selon la méthode normalisée d'essai ASTM F2170 (humidité relative par sonde).
- .3 L'installation du couvre-plancher ne doit pas débuter avant que tous les autres travaux de finition dans la zone concernée du bâtiment soient complétés.

1.7 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité avec les exigences la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.
- .2 Bien fermer et sceller les contenants d'adhésifs ou de produits d'étanchéité partiellement utilisés et les ranger à température modérée dans un endroit bien aéré et à l'épreuve du feu.
- .3 Placer les tubes et les autres contenants usagés de produits d'étanchéité aux endroits désignés pour recevoir des matières dangereuses.

1.8 Matériaux de rechange

- .1 Fournir une quantité de revêtement équivalant à 2% de la surface brute de plancher, pour chaque type de revêtement, conformément aux exigences des Conditions générales ou Conditions générales complémentaires de la SQI et de la section 01 78 00 – Documents à remettre à la fin des travaux.
- .2 Les matériaux de rechange doivent provenir du même lot de production que ceux mis en œuvre.
- .3 Identifier chaque boîte et entreposer à l'endroit indiqué par le Maître de l'ouvrage.

1.9 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans, conformément aux exigences de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Généralités

- .1 Tous les revêtements de sol doivent avoir un contenu recyclé d'au moins 10% postconsommation et 20% pré-consommation.
- .2 Les carreaux doivent respecter les exigences en matière de taille, d'épaisseur, d'indentation, d'impact, de flexion, de stabilité dimensionnelle, de résistance aux produits chimiques, d'équerre et de résistance à la chaleur de la norme ASTM F 1066 pour les carreaux de vinyle de composition, classe 2.

2.2 Nivellement et ragréage des surfaces

- .1 Selon les exigences de la section 03 35 00 – Finition de surfaces en béton.

2.3 Revêtement de sol en rouleau

- .1 Description : Revêtement de sol en rouleau (**Rs01**), conformes à la norme ASTM F2034, en feuilles de linoleum constituées d'ingrédients naturels mélangés, huile de lin, liants de colophane, farine de bois et calcaire, calandrés sur dossier de jute. Traitement de surface haute performance durci aux rayons ultra-violet.

 - .1 Dimensions : largeur 2 m;
 - .2 Épaisseur : 2,5 mm;
 - .3 Poids total minimum : 3,1 kg/m²;
 - .4 Résistance au glissement : 0.5 pour surfaces planes selon l'ASTM D2047;
 - .5 Résistance électrique et antistatique;
 - .6 Résistance de charge statique : 1 723 Kpa (250 psi) selon l'ASTM F970;
 - .7 Résistance au feu et dégagement la fumée : conforme selon la norme CAN/ULC S102.2;
 - .8 Résistance aux produits chimiques : conforme selon l'ASTM F925;
 - .9 Ayant des propriétés bactéricides qui empêche la croissance d'organismes comme le staphylocoque doré et le Clostridium difficile.
 - .10 Couleurs : 3369 Titanium;
 - .11 Produit de référence: Marmoleum Walton de Forbo, ou équivalent.

- .2 Description : Revêtement de sol en rouleau (**Rs02**), conformes à la norme ASTM F2034, en feuilles de linoleum constituées d'ingrédients naturels mélangés, huile de lin, liants de colophane, farine de bois et calcaire, calandrés sur dossier de jute. Traitement de surface haute performance durci aux rayons ultra-violet.

 - .1 Dimensions : largeur 2 m;
 - .2 Épaisseur : 2,5 mm;
 - .3 Poids total minimum : 3,1 kg/m²;
 - .4 Résistance au glissement : 0.5 pour surfaces planes selon l'ASTM D2047;
 - .5 Résistance électrique et antistatique;
 - .6 Résistance de charge statique : 1 723 Kpa (250 psi) selon l'ASTM F970;
 - .7 Résistance au feu et dégagement la fumée : conforme selon la norme CAN/ULC S102.2;
 - .8 Résistance aux produits chimiques : conforme selon l'ASTM F925;
 - .9 Ayant des propriétés bactéricides qui empêche la croissance d'organismes comme le staphylocoque doré et le Clostridium difficile.
 - .10 Couleurs : 5255 Desert Sand;
 - .11 Produit de référence : Marmoleum Striato de Forbo, ou équivalent.

- .3 Joints nets conventionnels:
 - .1 Cordon de soudure : de couleur unie assortie au revêtement, au choix de l'architecte parmi les couleurs et motifs disponibles. Méthode de jointage pour poses sur une surface monolithique ou homogène comme dans les aires de chirurgie ou de procédure.
 - .2 Produit de référence : Cordon Marmoweld de Forbo ou équivalent.

- .4 Plinthes remontées de 150mm (**PI02a**) et (**PI02b**)
 - .1 Remontée les finis de plancher (**Rs01**) et (**Rs02**) de 150mm;
 - .2 Moulure de finition flexible :
 - .a Produit de référence : SCC-XX-A de marque Johnsonite-Tarkett ou équivalent
 - .b (**Rs01**) : couleur #21 Platinum (à confirmer);
 - .c (**Rs02**) : couleur #129 Silk (à confirmer).
 - .3 Profilé d'appui en PVC de 20mm pour les remontées en plinthe
 - .a Produits de références : PA20 de marque Johnsonite-Tarkett ou ACC06 de Forbo ou équivalent.
- .5 Apprêt et adhésif :
 - .1 À faible émissions, selon les recommandations écrites du manufacturier de revêtement de sol, approprié aux substrats en place;
 - .2 Le taux d'émission de vapeur ne doit pas dépasser 10,0 lb par 1 000 pi² en 24 heures testées selon l'ASTM F 1869;
 - .3 L'humidité relative interne ne doit pas dépasser 90 % selon l'ASTM F 2170;
 - .4 Le pH de surface en béton ne peut excéder un taux de 11 pH;
 - .5 Appliquer avec la truelle recommandée par le manufacturier. L'installateur devra s'assurer de disposer le matériel dans l'adhésif mouillé et fraîchement appliqué.
 - .6 Produits de référence : adhésifs Sustain 100 ou Sustain 1195 de Forbo ou équivalent.

2.4 Plinthes de 152mm (6")

- .1 Plinthe **PI01** : plinthe en vinyle souple en rouleau avec gorge de 152mm (6") de hauteur et 3,2mm d'épaisseur. Prévoir minimalement trois (3) différentes couleurs.
 - .1 Couleurs : au choix de l'architecte, dans la gamme standard du manufacturier.
 - .2 Adhésif : à faible émissions de COV, selon les recommandations du manufacturier.
 - .3 Produit de référence : Plinthe de vinyle de marque Johnsonite-Tarkett.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Test avant exécution des travaux

- .1 Avant le début des travaux, effectuer un test d'arrachement à un endroit typique des conditions du chantier. Mettre en place une-pièce de 610 mm x 610mm en utilisant les produits de remplissages et adhésifs prescrits pour les travaux. Laisser sécher l'échantillon pendant 72 heures et ensuite effectuer le test d'arrachement en prenant soin de vérifier l'adhésion de différents éléments. Ne pas entreprendre les travaux si l'adhésion est déficiente.
- .2 Prévoir 72 heures avant les travaux d'effectuer un test du taux d'humidité de la dalle de béton ainsi que son niveau du pH

3.2 Préparation

- .1 À l'aide des méthodes recommandées par le fabricant du revêtement de sol, s'assurer que les planchers en béton sont secs. L'installateur doit s'assurer que toutes les structures et surfaces peuvent supporter les travaux décrits dans la présente section. Le début des travaux confirmera l'acceptation des supports.
- .2 Aplanir les inégalités du support. Comblé les dépressions et boucher les fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un matériau de remplissage pour support sur l'ensemble de la surface.
- .3 Nettoyer le plancher, appliquer le matériau 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 matériau de remplissage ait durci et séché.
- .4 Exécuter tous les travaux de nivellement nécessaires pour obtenir des surfaces planes et uniformes. La dénivellation des dalles ne doit pas dépasser 3 mm sur 3000 mm de rayon.
 - .1 Appliquer où requis, une chape de nivellement sur les planchers de béton.
 - .2 Badigeonner la surface de béton brut avec l'apprêt avant d'ajouter le mortier de nivellement.
- .5 Apprêter et sceller la dalle de béton et/ou le support en contreplaqué selon les instructions écrites du fabricant du revêtement de sol.

3.3 Pose du revêtement

- .1 Installez le revêtement de sol en stricte conformité avec la dernière édition du Guide des systèmes d'installation garantis du manufacturier. Le non-respect de cette consigne peut entraîner l'annulation de la garantie.
- .2 Maintenir l'air ambiant et la surface du support à une température supérieure à 20°C pendant une période de 48 heures avant l'installation, pendant toute la durée de la pose et pendant les sept (7) jours qui suivent cette dernière.
- .3 Afin de faciliter l'installation, il est recommandé d'entreposer le revêtement à une température supérieure à 20°C pour une période minimale de 48 heures, et en position debout lorsqu'il s'agit de revêtement en rouleau.
- .4 L'accès au lieu de l'installation devrait être fermé ou restreint par l'installateur. L'installation devrait débuter seulement lorsque les conditions d'installation sont jugées adéquates par l'installateur.
- .5 Dérouler le matériel et permettre son acclimatation pendant une période de 24 heures afin d'enlever les effets de l'enroulage.
- .6 Inspecter le matériel pour vérifier qu'il n'y ait aucun dommage ou défaut (surface et endos).
- .7 Installer toujours le matériel dans le sens recommandé par le manufacturier.
- .8 Pour les revêtements de sol dissipant, installer les bandes de mise à la terre, selon les recommandations du manufacturier.
- .9 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. Nettoyer immédiatement les surplus d'adhésif. Optimiser l'adhérence et éviter la télégraphie des marques de truelles.
- .10 Aux baies de portes, interrompre le revêtement de sol sous l'axe transversal de la porte lorsque le fini et/ou la couleur du revêtement est différente dans les pièces adjacentes.
- .11 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, et immédiatement après la pose, passer un cylindre d'au moins 75kg sur les revêtements, dans les deux sens, pour assurer une parfaite adhérence.

- .12 Vérifier la présence de bulles d'air. Au besoin, rouler une autre fois le revêtement de sol.
- .13 À la rencontre avec un autre revêtement de plancher ainsi qu'aux jonctions critiques appliquer une bande de 300 mm de large d'adhésif.
- .14 Vingt-quatre (24) heures après la pose, souder à l'aide d'un fusil à air chaud les joints des tuiles au plancher avec le cordon de couleur unie, pour les coins extérieurs et intérieurs utiliser le cordon de tuile selon la documentation du manufacturier.
 - .1 Procéder selon la pratique standard 'ASTM F1516 : Sealing Seams of Resilient Flooring Products by the Heat Weld Method'
 - .2 Chanfreiner le joint en laissant une ouverture en U, d'une largeur de 3.5 mm pour un cordon de vinyle de 4mm et une profondeur qui ne dépassera pas les 2/3 de l'épaisseur totale du revêtement de sol homogène.
 - .3 Souder le cordon de vinyle dans le joint en utilisant la buse rapide Romus # 95027.
 - .4 Raser le cordon selon les recommandations du manufacturier en utilisant le couteau MOZART.
 - .5 Vérifier l'état des soudures et apporter les correctifs lorsque nécessaire.
- .15 Appliquer un cordon de scellant de protection aux périmètres des cadres de portes et autour des objets traversant.
- .16 Après la mise en place du fini de plancher, attendre 72 heures avant de déplacer tout équipement sur roulettes et 7 jours pour déplacer des équipements lourds.
- .17 Après l'installation du fini de plancher, attendre 72 heures avant d'effectuer le nettoyage et la préparation conformément au manuel d'entretien du manufacturier.
- .18 Effectuer le polissage du revêtement de sol selon les recommandations du manufacturier.

3.4 Pose des plinthes remontées

- .1 Une fois les surfaces de plancher recouvertes, procédez à l'installation des plinthes remontées dans toutes les pièces visées utilisant un profilé d'appuis. Ce profilé devra être coupée à angle de 45 degrés aux coins extérieurs et intérieurs pour permettre un ajustement.
- .2 Installer les plinthes remontées en utilisant des morceaux du plus long possible (1220 mm minimum). Ces plinthes devront être coupées à angle de 45 degrés aux coins extérieurs et intérieurs pour permettre un ajustement. Un cordon de soudure devra être soudé à tous les joints.
- .3 Installer les moulures de finition de niveaux et en utilisant des pièces du plus long possible (1220 mm minimum). De façon générale, toutes les bases de murs, de colonnes, de comptoirs et d'armoires fixes seront protégées d'une plinthe.
- .4 Utiliser l'adhésif recommandé par le manufacturier en fonction du subjectile en place.
- .5 Enlever toute trace d'adhésif et autres sur le revêtement de sol.

3.5 Pose des plinthes

- .1 Poser les plinthes de façon qu'il y ait le moins de joints possible. Utiliser les plinthes les plus longues disponibles, ou faire les joints dans les angles rentrants ou les angles pré-moulés.
- .2 Poser les plinthes selon les recommandations écrites du manufacturier.
- .3 Nettoyer le substrat et l'apprêter avec une couche d'adhésif.
- .4 Appliquer la colle au dos de la plinthe.
- .5 Assujettir fermement les plinthes au mur et au plancher à l'aide d'un cylindre manuel de 3 kg.
- .6 Poser les plinthes d'alignement et de niveau, l'écart maximal admissible étant de 1:1000.
- .7 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.
- .8 Dans les angles rentrants, faire des joints à recouvrement. Utiliser des pièces d'angle pré-moulées aux angles saillants qui sont d'équerre. Utiliser des sections droites pré-moulées pour former les angles saillants qui ne sont pas d'équerre et prévoir au moins 300 mm pour chaque aile. Aux angles saillants, poser des plinthes enveloppantes, droites.

3.6 Protection des ouvrages finis

- .1 Installer les revêtements de protection à la satisfaction du Professionnel désigné.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_09 65 16_Rev sol souples.docx

PARTIE 1 - GENERALITES

1.1 Portée des travaux

- .1 La présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre nécessaires pour la réalisation des travaux de peinture. Sans s'y limiter, l'étendue des travaux est la suivante :
 - .1 Sauf indication contraire : peinture selon le système approprié pour la surface à peindre.

1.2 Normes de référence (dernière édition)

- .1 US Green Building Council (USGBC)/Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa) – normes Green Seal pour les crédits LEED en matière de peinture.
- .2 CAN/CGSB-85.10-99, Revêtement protecteur pour les métaux
- .3 CAN/CGSB-85.100-93, Peinturage
- .4 CAN/CGSB-1.40, Peinture pour couche primaire anticorrosion, aux résines alkydes, pour acier de construction.
- .5 CAN/CGSB-1.108, Peinture bitumineuse de type solvant.
- .6 CAN/CGSB-1.105-M91, Peinture pour couche primaire à séchage rapide.
- .7 CAN/CGSB-1.213-95, Peinture primaire réactive (enduit de traitement préliminaire) pour l'acier et l'aluminium.
- .8 CGSB 1-1.18199, Enduit riche en zinc, organique, préparé.
- .9 DCC-047a-98E, Enduits, peintures.
- .10 DCC-047b-98, Enduits- Teintures.
- .11 CCD-047c-98 Enduits- Vernis.
- .12 CAN/CGSB-10 4-M91, Peinture-émail semi-brillante aux résines alkydes séchant à l'air ambiant et au four.
- .13 CAN/CGSB-1.132-M90, Peinture pour couche primaire, au chromate de zinc, à faible sensibilité à l'humidité.
- .14 CAN/CGSB-1.198-95 Peinture primaire additionnée de ciment, pour surfaces galvanisées.
- .15 Architectural Painting Specification Manual-March 1998.
- .16 Green Seal GS-11, Paints, première édition, daté du 20 mai 1993.
- .17 Green Seal GC-03, Anti-Corrosive Paints
- .18 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, Architectural Coatings, 2013.

1.3 Échantillon

- .1 Soumettre les échantillons en conformité aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Fournir un échantillon de 300 x 300 mm pour chaque type et couleur de peinture pour approbation du Professionnel désigné.

- .3 Exécuter tous les essais de peinture et de coloris qui seront jugés nécessaires pour atteindre les effets désirés.
- .4 Faire approuver sur le chantier les finis de peinture après la première couche de finition.
- .5 Soumettre un échantillon de l'ouvrage pour la peinture des panneaux muraux de contreplaqué sans apprêt :
 - .1 Réaliser un échantillon des ouvrages sur la totalité de la surface de 2 panneaux juxtaposés illustrant la technique de peinture utilisée afin de valider le degré de couvrance atteint selon la porosité du bois.
 - .2 Réaliser les échantillons des ouvrages sous la surveillance du professionnel de manière à démontrer, avant le début des travaux, que les procédés, les techniques et les dosages spécifiés sont bien compris
 - .3 Réaliser les échantillons des ouvrages aux endroits indiqués.
 - .4 Une fois acceptés, les échantillons des ouvrages constitueront des étalons de référence pour ce qui est de la qualité minimale des travaux à effectuer, et du nombre de couches de peinture à appliquer.

1.4 Fiches techniques

- .1 Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre un dossier complet pour chacun des produits à être mis en place. Identifier chaque produit par rapport au système dans lequel il est utilisé et fournir les renseignements suivants.
 - .1 La désignation du système de peinture.
 - .2 Le type de produit et son utilisation.
 - .3 Le numéro de la norme CGSB pertinente.
 - .4 Le numéro de produit du fabricant.
 - .5 Les numéros des couleurs.
 - .6 Les fiches signalétiques du fabricant.
 - .7 Le maximum de COV.

1.5 Matériaux de remplacement

- .1 Fournir quatre (4) litres de chaque sorte et de chaque couleur de peinture, teinture et vernis dans un contenant de quatre (4) litres fermé hermétiquement. Chaque contenant devra identifier clairement le type de peinture, le numéro de couleur et la compagnie, l'endroit où appliqué, sur une étiquette autocollante avec écriture permanente.

1.6 Conditions de mise en œuvre

- .1 Ne pas appliquer de peinture dans des endroits où sont effectués des travaux produisant de la poussière.

1.7 Livraison et entreposage

- .1 Les matériaux devront être apportés et entreposés sur le chantier dans leurs contenants d'origine conformément à la section 01 61 00 – Exigences des produits.

1.8 Assurance de la qualité

- .1 Conserver les bordereaux d'achat, les factures et les autres documents servant à prouver que les produits et les matériels utilisés pour l'exécution des travaux prévus au contrat sont conformes aux prescriptions de la présente section. Ces documents devront être produits à la demande du Professionnel désigné.
- .2 Qualité requise
 - .1 Murs : aucun défaut ne doit être visible d'une distance de 1500 mm, sous un angle de 90 degrés par rapport à la surface.
 - .2 Plafonds : aucun défaut ne doit être visible à partir du plancher lorsqu'on regarde le plafond sous un angle de 45 degrés, en éclairage fourni par la source de lumière définitive.
 - .3 La couleur et le brillant de la dernière couche doivent être uniformes sur toute la surface.

1.9 Principes généraux

- .1 Se conformer aux plus récentes exigences du MPI relativement aux travaux de peinture, y compris celles visant la préparation des surfaces et l'application de primaire ou de peinture d'impression.
- .2 Les produits utilisés, soit primaires ou produits d'impression, peintures, enduits, vernis, teintures, laques, produits de remplissage, diluants, solvants et autres, doivent figurer sur la Liste des produits approuvés donnée dans « MPI Painting Specification Manual »
- .3 Sauf indication contraire précisée dans cette section, toutes les peintures doivent être préalablement mélangées et teintées. Agiter les peintures avant et pendant l'application pour assurer l'uniformité de la couleur, du lustre et de la consistance.
- .4 L'ajout de diluant ne doit pas excéder les recommandations écrites du fabricant. Ne pas utiliser de kérosène ou un autre solvant organique pour diluer les peintures à base d'eau.
- .5 La couleur et le brillant de la couche de finition doivent être uniformes sur la totalité de la surface examinée.

1.10 Gestion et élimination des déchets

- .1 Trier les déchets aux fins de recyclage conformément à la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

1.11 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite conformément aux exigences de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Produits de peinture : seuls les matériaux de peinture figurant sur la liste des produits homologués CGSB sous la rubrique Finition intérieure doivent être utilisés dans le cadre de la présente section.
- .2 Les produits de peinture utilisés pour les différentes couches d'un système de peinture doivent provenir d'un seul et même fabricant.

2.2 Limite de composant COV

- .1 Le calcul de la concentration de COV ne doit pas tenir compte de l'eau ni de la couleur de teinte ajoutée au moment de la vente et ne devra être en aucun temps supérieur aux valeurs suivantes ou selon les exigences plus strictes des systèmes de peinture :

Type	Concentration COV
Peinture (tous les finis)	50 g/l
Vernis pour le bois	275 g/l
Teintures	100 g/l
Époxy ou enduits pour plancher	50 g/l
Scellant à béton	100 g/l
Apprêt	100 g/l
Peinture Antirouille	100 g/L

- .2 Les peintures doivent être testés selon la méthode SCAQMD Règlement 1113 OU CARB 2007 SCM

2.3 Équivalents

- .1 Pour remplacer les matériaux spécifiés, l'Entrepreneur devra soumettre les équivalents au Professionnel désigné pour approbation, avec toute l'information technique requise. N'utiliser que les matériaux de peinture de la liste des produits homologués émise par MPI/MPDA.

2.4 Catégories de lustre

- .1 Le niveau de lustre de peinture sera défini comme une estimation de l'unité de brillant de la peinture appliquée, selon les valeurs suivantes de MPI

Niveau de lustre	Description	Unités de brillant @ 60°	Unités de brillant @ 85°
1	Mat traditionnel	0 à 5	Maximum de 10
2	À la limite du mat; mat au fini velouté	0 à 10	10 à 35
3	Coquille d'œuf traditionnel	10 à 25	10 à 35
4	Satiné	20 à 35	Minimum de 35
5	Semi-lustre traditionnel	35 à 70	
6	Brillant traditionnel	70 à 85	
7	Brillant élevé	> 85	> 85

- .2 Les niveaux de lustre de toutes les surfaces peintes seront à coordonner avec l'établissement.

2.5 Choix de couleur

- .1 **Pe01** – Couleur générale (plafonds, murs, etc.), sauf si indiqué autrement : Benjamin Moore couleur # OC-65, Chantilly Lace.
- .2 **Pe02** – Salles de toilettes : Benjamin Moore couleur #OC-51, Intense White.
- .3 **Pe03** – Couleur accent : Benjamin Moore #2028-40, Pear Green.
- .4 **Pe04** – Cadres de portes : couleur Gris foncé, à déterminer, au choix du Professionnel désigné.
- .5 **Pe05** – À déterminer, au choix du Professionnel désigné.
- .6 **Pe06** – À déterminer, au choix du Professionnel désigné.

2.6 Finition intérieure

- .1 Surfaces de murs ou closions existants déjà peint
 - .1 **Système 1** pour murs ou cloisons déjà peint : non applicable.
 - .2 **Système 1a** pour murs ou cloisons déjà peint :
 - .a Appliquer une couche d'apprêt de scellement au latex 100% acrylique (teinté pour les murs de couleur). Conforme au Master Painters Institute, dans la catégorie MPI #39.
 - .1 Produits de références : 870-177 de Sico ou 59113 de Dulux ou Aqua Lock Plus AQ-0400 INSL de Benjamin Moore.
 - .b Appliquer deux couches de peinture au latex 100% acrylique à base d'eau.
 - .1 Produits de références : Écosource série 855 de Sico ou 59425 de Dulux ou Ultra Spec 500 (K539) de Benjamin Moore.
- .2 Surfaces de plafonds existants déjà peint
 - .1 **Système 2** pour plafonds déjà peint : non applicable.
 - .2 **Système 2a** pour plafonds déjà peint :
 - .a Appliquer une couche d'apprêt de scellement au latex 100% acrylique (teinté pour les murs de couleur). Conforme au Master Painters Institute, dans la catégorie MPI #39.
 - .1 Produits de références : 870-177 de Sico ou 59113 de Dulux ou Aqua Lock Plus AQ-0400 INSL de Benjamin Moore.
 - .b Appliquer deux couches de peinture au latex 100% acrylique à base d'eau.
 - .1 Produits de références : Écosource série 855 de Sico ou 59425 de Dulux ou Eco Spec WB fini mat (F373) de Benjamin Moore.
- .3 Nouvelles surfaces de gypse
 - .1 **Système 3** pour murs et cloisons en gypse : non applicable.
 - .2 **Système 3a** pour murs ou cloisons :
 - .a Appliquer une couche d'apprêt de scellement au latex (teinté pour les murs de couleur) à base d'eau.
 - .1 Produits de références : 850-130 de Sico ou 59113 de Dulux ou Ultra Spec 500 (K534) de Benjamin Moore.
 - .b Appliquer deux couches de peinture au latex 100% acrylique à base d'eau.
 - .1 Produits de références : Écosource série 855 de Sico ou 59425 de Dulux ou Eco Spec WB (F374) de Benjamin Moore.

- .3 **Système 4** pour plafonds en gypse : non applicable.
- .4 **Système 4a** pour plafonds en gypse (locaux avec humidité / Cuisine, salle de bain ou toilettes) :
 - .a Appliquer une couche d'apprêt de scellement au latex (teinté pour les murs de couleur) à base d'eau.
 - .1 Produit de référence: 850-130 de Sico ou 59113 de Dulux ou Ultra Spec 500 (K534) de Benjamin Moore.
 - .b Appliquer deux couches de peinture au latex 100% acrylique à base d'eau.
 - .1 Produits de références : Écosource série 855 de Sico ou 59425 de Dulux ou Eco Spec WB fini mat (F373) de Benjamin Moore.
- .4 Surfaces de bois, boiserie et autres à peindre
 - .1 **Système 5** pour portes et cadres en bois, moulures, boiserie et autres à peindre :
 - .a Sceller les nœuds ou les veines de sève avec une couche de gomme laque.
 - .b Appliquer une couche d'apprêt de scellement alkyde (teinté pour les murs de couleur) à base d'eau.
 - .1 Produits de références : 890-114 de Sico ou 23010 de Dulux ou Advance (K790) de Benjamin Moore.
 - .c Appliquer deux couches de peinture au latex 100% acrylique à base d'eau ou peinture alkyde à base d'eau,
 - .1 Produits de références : Écosource série 855 de Sico ou 59425 de Dulux ou Advance (K792) de Benjamin Moore.
- .5 Surfaces métalliques
 - .1 **Système 6** pour les cadres, portes en acier et acier et métaux ouvrés intérieurs :
 - .a Appliquer une couche d'apprêt acrylique à base d'eau pour métal, antirouille. Conforme au Master Painters Institute, dans la catégorie MPI #134.
 - .1 Produits de références : Pitt-Tech plus 4020PF de PPG ou Ultra Spec HP (FP04) de Benjamin Moore.
 - .b Appliquer deux couches d'émail haute performance antirouille acrylique à base d'eau, semi-lustré. Conforme au Master Painters Institute, dans la catégorie MPI #153.
 - .1 Produits de références : Pitt-tech plus 4216 HP de PPG ou Ultra Spec HP (FP29) de Benjamin Moore.

PARTIE 3 - EXECUTION

3.1 Examen préalable

- .1 Ne pas commencer les travaux de peinture avant d'avoir inspecté les surfaces en cause et d'avoir obtenu l'acceptation de l'architecte.
- .2 Le commencement des travaux signifiera l'acceptation des surfaces d'application.

3.2 Généralités

- .1 Préparer les surfaces en bois conformément à la norme CGSB 85-GP-1M. . Sceller les nœuds et veines gommeuses à la gomme-laque. Ne pas utiliser de gomme-laque pour sceller les nœuds des surfaces en bois qui seront teintes.
- .2 Couvrir les nœuds et les surfaces résineuses à l'aide d'une pâte de scellement vinylique conforme à la norme CAN/CGSB-1.126 et un modificatif de juillet 1978.
- .3 Remplir les fentes et les trous de clous à l'aide d'une pâte de remplissage pour le bois.
- .4 Teindre la pâte de remplissage de la même couleur que la teinture des boiseries.
- .5 Retoucher les surfaces en acier apprêtées en usine avec une peinture pour couche primaire conforme aux normes CAN/CGSB-1.40 et CGSB 85-GP-14M.
- .6 Retoucher les surfaces en acier de construction apprêtées en usine avec un produit conforme à la norme CAN/CGSB-1.40-97, selon la norme CAN/CGSB-85.10-99.
- .7 Préparer les surfaces zinguées en acier galvanisé conformément à la norme CGSB 85-GP-16M.
- .8 Préparer les surfaces de plâtre et les panneaux muraux conformément à la norme CGSB 85-GP-33M. Remplir les petites fissures avec un produit de ragréage.
- .9 Préparer les tuyaux et les accessoires en cuivre conformément à la norme CGSB 85-GP-20M.
- .10 Préparer les surfaces en métal ferreux conformément aux prescriptions suivantes :
 - .1 Préparer les surfaces selon les normes de SSPC (Steel Structures Painting Council). Toutes les surfaces doivent être parfaitement nettoyées, de rouille, calamine, scories de soudure, bavures en relief, huile, saletés et autres matières étrangères.
 - .2 Acier apprêté apparent (devant recevoir une peinture de finition) et métaux ouvrés intérieurs: norme SP3.
 - .3 Acier non apprêté (environnement extérieur) et métaux ouvrés extérieurs: norme SP6;

3.3 Application

- .1 Laver les graffitis, marques de crayon, peinture, encre, etc., à l'aide solvant à peinture et les recouvrir de gomme laque blanc.
- .2 Laisser les surfaces sécher et durcir adéquatement après le nettoyage et entre chaque couche successive, en respectant le temps de séchage minimum recommandé par le fabricant.
- .3 Sabler et épousseter les surfaces entre l'application de chaque couche de peinture, afin de corriger les défauts visibles à une distance de 1.5 m et moins.
- .4 Peindre les portes sur les deux faces et sur le chant.
- .5 La peinture aux murs et plafonds pourra être appliquée au rouleau ou au pistolet, mais le découpage au pinceau sera exigé partout.
- .6 Finir la partie supérieure des armoires et les rebords en saillie, au-dessus et au-dessous de la ligne de vision, selon les prescriptions relatives aux surfaces environnantes.
- .7 Finir les placards et les alcôves selon les prescriptions relatives aux pièces contiguës.
- .8 Aux endroits où la couche de fond est visible, une couche de peinture supplémentaire devra être appliquée de façon à dissimuler celle-ci.
- .9 Avant de les poser, peindre les deux côtés et les rives des panneaux de montage en contreplaqué, destinés à recevoir des pièces d'équipement.

3.4 Protections

- .1 Protéger toutes les surfaces adjacentes contre les éclaboussures, dégoulinades et taches de peinture ou vernis.
- .2 Masquer avec soin tous les appareils et équipements mécaniques et électriques, les vitrages et la quincaillerie, ainsi que toute autre surface qui n'est pas à peindre.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_09 90 00_Peintures.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Normes de référence (dernière édition)

- .1 Sauf indications contraires, exécuter les travaux de soudage conformément à la norme CSA W59-03 / ACNOR W59-M-1984.
- .2 La conception, la fabrication et le montage des ouvrages métalliques doivent être conformes aux codes, règlements et recommandations de sécurité en vigueur et plus particulièrement doivent être calculés et réalisés en fonction des charges prévues à la partie 4 du code National du Bâtiment en vigueur.
- .3 Galvanisation à chaud selon la norme CAN/CSA G164-M92(C2003)
- .4 Porcelain Enamel Institute (PEI) : PEI 501 Porcelain Enamel.
- .5 Bureau de Normalisation du Québec (BNQ) : BNQ 6697-100-101 - tableaux à craie, fini acrylique

1.2 Documents, dessins d'atelier et fiches techniques

- .1 Soumettre les dessins d'atelier et les fiches techniques de chaque produit conformément aux exigences de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les dessins et les fiches doivent indiquer la dimension et la nature des éléments, du matériau de base, du fini des surfaces, les détails d'installation et des ancrages. Indiquer les hauteurs d'installation.
- .3 Pour chaque type et couleur spécifiés des revêtements muraux en bois, fournir deux échantillons de 300 mm x 300mm.

1.3 Livraison, entreposage et manutention

- .1 La livraison, entreposage et manutention doivent être conformes aux exigences de la section 01 61 00 – Exigences des produits.
- .2 Entreposer les produits et matériaux dans un endroit sec et de manière qu'ils ne soient pas en contact avec le sol et selon les exigences particulières du fabricant.
- .3 Entreposer les matériaux sur des supports afin d'empêcher qu'ils se déforment.

1.4 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.5 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans conformément aux exigences de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Revêtement d'affichage

- .1 Revêtement d'affichage mural (**Eq23**)
 - .1 Revêtement d'affichage mural en linoleum de 6mm d'épaisseur, antistatique, composé à 91% de matériaux naturels (liège, jute, huile de lin) et avec un contenu de matière recyclé minimal de 40%.
 - .2 Résistance aux produits chimique : résiste aux acides faibles, aux huiles et aux solvants les plus courants comme l'alcool. Ne résiste pas à l'action prolongée aux produits alcalins.
 - .3 Encadrement : cadre en aluminium en extrusion en « J » de 35mm x 13mm de profondeur x 19mm (face apparente), fini anodisé naturel.
 - .4 Dimension : selon indications aux plans;
 - .5 Couleur : 2206 Oyster Shell;
 - .6 Produit de référence : Bulletin Board de Forbo ou équivalent.

2.2 Casiers (Eq27)

- .1 Casiers à 4 niveaux, fabriqué de panneaux composite phénolique massif, avec trous d'aération et fixations apparentes.
 - .1 Dimensions : 1822mm x 305mm x 457mm de profondeur
 - .2 Panneaux :
 - .a Panneaux latéraux : 10 mm d'épaisseur.
 - .b Porte, tablettes, panneaux du haut et du bas : 13 mm d'épaisseur.
 - .c Panneau du fond : 6 mm d'épaisseur.
 - .3 Quincaillerie :
 - .a Moraillon en acier inoxydable de calibre 10.
 - .b Charnière de porte à cinq (5) chardons, poignée, demi-anneau de moraillon et plaque d'identification encastrée en acier inoxydable.
 - .c Deux (2) crochets simples latéraux et un (1) crochet double supérieur par unité.
 - .4 Intérieur : trous de ventilation sur les panneaux du haut, du bas et sur les tablettes.
 - .5 Panneaux supérieurs inclinés : Panneau supérieur plat, épaisseur de 13 mm avec chants apparents profilés. Panneau supérieur incliné à 24° de 6 mm d'épaisseur. Les panneaux supérieurs inclinés comportent un renfort. La profondeur du panneau supérieur est la même que celle du corps du casier.
 - .6 Couleur : A03.1.0 Pastel Grey
 - .7 Produits de référence : Casier à 4 niveaux de Spectrum ou équivalent.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Emplacement et quantité

- .1 Poser les accessoires aux endroits indiqués.

3.2 Montage

- .1 Installer les éléments d'équerres, d'aplomb, d'alignement, ajuster avec précision.
- .2 Fournir des moyens d'ancrage appropriés et acceptables, approuvés par les consultants, tels que goujons, agrafes, barres, boulons et douilles expansibles, ancrages.

3.3 Installation des revêtements d'affichage

- .1 S'assurer avant les travaux d'installation que tous les fonds d'ancrage à l'intérieur des bâtis des murs et cloisons ont été installés et sont appropriés et conformes aux charges imposées par les accessoires spécifiés.
- .2 Installer et assujettir les éléments d'aplomb et d'équerre selon les recommandations du manufacturier.

3.4 Installation des casiers

- .1 Installer les casiers sur les bases en ébénisterie, selon les indications aux dessins et selon les recommandations du manufacturier.

3.5 Nettoyage

- .1 Les travaux de nettoyage doivent être exécutés conformément aux exigences des Conditions générales ou Conditions générales complémentaires de la SQI et de la section 01 74 11 – Nettoyage.
- .2 Nettoyer les surfaces ou des parties adjacentes après l'installation conformément aux instructions d'entretien du fabricant.

3.6 Protection des ouvrages

- .1 Pendant toute la durée du projet, fournir des revêtements de protection servant à éviter tout dommage physique ou toute tache après l'installation.
- .2 Protéger les surfaces contre les dommages jusqu'à l'inspection finale.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_10 10 00_Ouvrages speciaux.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

- .1 Sans s'y limiter, à l'étendue des travaux suivants, la présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour les mains-courantes, ainsi que les protecteurs de murs et d'angles.

1.2 Normes de référence (dernière édition)

- .1 Aluminum Association (AA)
 - .1 DAF 45-03, Designation System for Aluminum Finishes.
- .2 American Society for Testing and Materials (ASTM)
 - .1 ASTM A 167, Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet and Strip.
 - .2 ASTM 8221, Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Extruded Bars, Rods, Wire, Profiles, and Tubes.
 - .3 ASTM 01308-02, Standard Test Method for Effect of Household Chemicals on Clear and Pigmented Organic Finishes.

1.3 Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons

- .1 Soumettre les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les fiches techniques et les dessins d'atelier doivent indiquer la dimension et la nature des éléments, du matériau de base, du fini des surfaces, des dispositifs de fixation, ainsi que les détails d'installation.
 - .1 Les dessins d'atelier doivent indiquer, à grande échelle, les dimensions ainsi que les détails des matériaux, finis, ancrages et assemblages.
- .3 Soumettre deux échantillons de 500mm x 500mm ou de 400mm pour les éléments linéaires, de tous les éléments spécifiés et pour chaque couleur.
- .4 Fournir les instructions du fabricant lorsque les travaux nécessitent des méthodes particulières de manutention, d'installation et de nettoyage.
- .5 Ne pas entreprendre les travaux avant que les documents et échantillons n'aient été soumis, vérifiés et acceptés par l'architecte.

1.4 Critères de performances

- .1 Caractéristiques de performance au feu : le système de protection murale en feuille rigide « PETG » doit être conformément à la norme CAN / ULC S102.2 « Test des caractéristiques de combustion de surface des revêtements de sol, des assemblages et divers » avec les caractéristiques énumérées ci-dessous :
 - .1 Propagation de la flamme: 25 ou moins
 - .2 Dégagement de fumée: 300 ou moins
- .2 Résistance aux chocs : le système de protection murales doit être en conformité avec les dispositions applicables de la norme ASTM F476.
- .3 Résistance chimique et résistance aux taches : les composants du système doivent comprendre une protection chimique et une résistance aux taches selon la norme ASTM D-1308.

1.5 Assurance de la qualité

- .1 Rapports des essais
 - .1 Soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériel satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .2 Certificats
 - .1 Soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériel satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .3 Qualifications du manufacturier : le manufacturier sélectionné doit être qualifié et pouvoir avoir un minimum de 5 années d'expérience documentées dans le domaine pour la fabrication et la fourniture de mains-courantes et de protecteurs de murs.
- .4 Qualifications de l'installateur : l'installateur doit avoir un minimum de 3 années d'expérience documentées dans le domaine de l'installation de systèmes similaires en complexité à celles requises pour ce projet. Son travail a abouti à des constructions concrètes à l'efficacité prouvée.

1.6 Livraison, entreposage et manutention

- .1 La livraison, entreposage et manutention doivent être conformes aux prescriptions de la section 01 61 00 – Exigences des produits.
- .2 Manipuler les matériaux de manière à éviter d'endommager les surfaces finies
- .3 Entreposer les produits et matériaux dans un endroit sec et de manière qu'ils ne soient pas en contact avec le sol et selon les exigences particulières du manufacturier.
- .4 Le matériel doit être acclimaté dans un environnement de 18° à 24°C pendant au moins 24 heures avant de commencer l'installation.
- .5 Entreposer les matériaux sur des supports afin d'empêcher qu'ils se déforment.

1.7 Coordination

- .1 Au début des travaux, fournir à l'entrepreneur général la liste des équipements visés par cette section qui nécessitent des fonds de fixation dans les murs et cloisons.
- .2 Suivre les recommandations du fabricant et les indications aux dessins pour la fourniture de fonds de fixation incombustibles.

1.8 Matériel additionnel

- .1 Fournir les matériaux / le matériel d'entretien / de rechange nécessaires.
- .2 Fournir 2 mètres-carrés de chacun des matériaux, de chaque couleur et finis.
- .3 Fournir des matériaux de rechange provenant du même lot de production que ceux mis en place.
- .4 Identifier le contenu de chacune des boîtes de matériaux et d'appareils puis les entreposer à l'endroit indiqué.

1.9 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.10 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans, conformément aux prescriptions de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Coins protecteurs en acier inoxydable

- .1 Coins protecteurs en surface (**Cg01**)
 - .1 Tôle d'acier inoxydable 1,588 mm d'épaisseur, pliée, avec rebords arrondis;
 - .a Coin : 89 mm x 89 mm x 1220 mm de hauteur. Emplacement tel qu'indiqué aux plans;
 - .2 Installé au-dessus de la plinthe;
 - .3 Fixation : ancré à la cloison à l'aide de vis à tête conique;
 - .4 Finition : acier inoxydable fini #304.

2.2 Main-courante (Mc01)

- .1 Main-courante (**Mc01**) :
 - .1 Élément préfabriqué composé d'éléments en bois massif et d'élément en acier inoxydable de type 304 avec fini satiné #4;
 - .a Bois massif : doit être fabriqué à partir de bois dur scié ordinaire, séché au four jusqu'à une teneur en humidité de 6 % à 10 %. Tous les composants en bois doivent être finis en usine. Les composants en bois doivent être revêtus d'un vernis transparent catalysé à haute teneur en solides à l'aide d'un procédé à deux couches. La couverture doit être d'au moins 3 à 5 mils. La brillance doit être mesurée sur un appareil de mesure à 60° conformément à la norme ASTM D523.
 - .2 Main-courante en bois avec embout en acier inoxydable : 38mm de diamètre;
 - .3 Supports avec collerettes soudées et à fixations non apparentes, en acier inoxydable;
 - .4 Projection hors-tout, par rapport au mur : 89mm;
 - .5 Espace libre entre le mur et la main-courante : 51mm;
 - .6 Hauteur d'installation : selon les indications aux dessins.
 - .7 Essence de bois : érable fini « 061 Light Oak ».
 - .8 Fabrication :
 - .a Main-courante pré-assembler en usine pour minimiser l'assemblage au chantier.
 - .b Fabriquer les composants avec des joints en bois légèrement chanfreinés. Fournir des surfaces exemptes d'écaillages, de bosselures et d'autres imperfections.
- .2 Produit de référence modèle HRWS-6C de CS Construction Specialities ou équivalent.

2.3 Revêtement mural protecteur (Rm01)

- .1 Revêtement mural protecteur (**Rm01**) :
 - .1 Feuille rigide de polymère acrylique sans PVC de 1.02mm d'épaisseur, à haute résistance aux impacts, avec résistance chimique et aux tâches;
 - .2 Dimensions des feuilles : 1220mm x 3050mm. Utiliser les plus grandes longueurs possibles pour limiter les joints. Coupé aux dimensions requises pour réaliser l'ouvrage;
 - .3 Texture : « Suède »;
 - .4 Indice de propagation de la flamme : 25 maximum;
 - .5 Indice de dégagement de fumée : 300 maximum;
 - .6 Accessoires : coin interne, coin externe, moulure en 'H' et moulure de terminaison;
 - .7 Scellant mastic à la silicone fourni par le fabricant de parement. Couleur appariée au parement;
 - .8 Couleur : Blanc « 949 White ».
- .2 Produit de référence : Acrovyn 4000 de CS Construction Specialties ou équivalent.

2.4 Adhésifs

- .1 Adhésif hydrofuge à faible teneur en COV et recommandées par le fabricant pour cet usage précis.

2.5 Fixations

- .1 Toutes les fixations, attaches, ancrages ainsi que tous les autres éléments de la présente section doivent être des fixations fournies et recommandées par le fabricant pour cet usage précis.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installations - Généralité

- .1 L'installation doit être effectuée par un installateur autorisé et reconnu du fabricant.
- .2 Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des mains-courantes ou des protecteurs de mur et d'angle, s'assurer que l'état des surfaces/supports préalablement mis en oeuvre aux termes d'autres sections ou contrats est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports.
 - .2 Informer immédiatement le Professionnel désigné de toute condition inacceptable décelée.
 - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.
- .3 Se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.

3.2 Installation des coins protecteurs

- .1 Installer les coins protecteurs selon les recommandations du manufacturier.
- .2 Installer et fixer solidement les accessoires sur les fonds d'ancrages appropriés.
- .3 Fixer les accessoires à l'aide de vis/boulons inviolables.
- .4 Effectuer l'installation des ouvrages spéciaux selon les directives du fabricant des différents éléments.

3.3 Installation des mains-courantes

- .1 Avant les travaux d'installation, s'assurer que tous les fonds d'ancrage à l'intérieur des bâtis des murs et des cloisons ont été installés et sont appropriés et conformes aux charges imposées des éléments.
- .2 Installer les protecteurs des murs à la hauteur et aux endroits indiqués aux dessins.
- .3 Installer et fixer solidement les protecteurs sur une surface d'appui solide, tous les éléments étant de niveau, solidement assujettis et en parfait alignement.
- .4 Installer les protecteurs de coin en stricte conformité avec les instructions écrites du manufacturier.
- .5 Fixer les protecteurs de mur et de coin à l'aide de vis ou autres attaches mécanique dissimulés, selon les recommandations du manufacturier.

3.4 Installation du parement mural protecteur en feuille

- .1 Apprêter les surfaces selon les recommandations du manufacturier du parement mural en feuille avec un apprêt mastic à base d'eau.
- .2 Procéder à l'installation des panneaux en stricte conformité avec les directives écrites du manufacturier.
- .3 Faire les découpes nécessaires là où requis.
- .4 Laisser un joint de 1,5mm entre les feuilles, entre les feuilles et les cadres de porte et autres obstacles créant une interruption et entre les feuilles et les obstacles pénétrants.
- .5 Sceller ce joint à l'aide du scellant mastic fourni par le manufacturier du parement.
- .6 Installer les moulures préfabriquées de la même couleur que le parement.
 - .1 Installation de coins internes et externes.
 - .2 Installation de moulures de lambris au sommet du parement.
 - .3 Installation de moulure en 'H' couvre-joint à la rencontre du parement et de de la plinthe.
 - .4 Installation de scellant entre les feuilles du parement, entre le parement et les cadres de porte et autres obstacles.

3.5 Nettoyage

- .1 Les travaux de nettoyage doivent être exécutés conformément aux prescriptions de la section 01 74 11 – Nettoyage.
- .2 Nettoyer les surfaces ou des parties adjacentes après l'installation conformément aux instructions d'entretien du fabricant.

3.6 Protection des ouvrages

- .1 Pendant toute la durée du projet, fournir des revêtements de protection servant à éviter tout dommage physique ou toute tache après l'installation.
- .2 Protéger les surfaces contre les dommages jusqu'à l'inspection finale.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_10 26 10_Protect murs & M-C.docx)

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Échantillons et fiches techniques

- .1 Soumettre les fiches techniques de chaque produit conformément aux exigences de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les fiches doivent indiquer la dimension et la nature des éléments, du matériau de base, du fini des surfaces, des ferrures et des serrures, des dispositifs de fixation, ainsi que les détails d'installation des ancrages pour barres d'appui. Indiquer les hauteurs d'installation.
- .3 Fournir les outils spéciaux requis pour accéder aux accessoires de salles toilettes et de salles de bains ainsi que pour monter et démonter ces derniers.

1.2 Livraison, entreposage et manutention des matériaux

- .1 Les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément aux exigences de la section 01 61 00 – Exigences des produits.
- .2 Les matériaux en sacs doivent être livrés au chantier et entreposés dans leur emballage d'origine.

1.3 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité avec les exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.4 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) an, conformément aux exigences de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Accessoires de salles de toilettes

- .1 Accessoire (**A100**) : se référer à la légende des accessoires aux plans.
- .2 (**A101**) : distributeur à papier hygiénique double pour rouleaux géants, monté en surface, de 300 x 490 x 140mm et conçu pour des rouleaux de 227mm de diamètre. Structure en plastique avec couvercle de couleur noir comprenant un verrou à clé.
 - .1 Produit de référence : modèle #DB12 de Cascades Pro (à valider avec l'établissement).
- .3 (**A102**) : distributeur à savon manuel, monté en surface, muni d'un réservoir à savon en mousse d'une capacité de 1.0 litre. Structure en plastique avec couvercle de couleur blanche comprenant un verrou à clé.
 - .1 Produit de référence : modèle SCJ Professional #GP1LDS de Deb (à valider avec l'établissement).
- .4 (**A103**) : distributeur de papier universel sans contact pour essuie-mains en rouleaux, monté en surface de 320 x 235 x 420mm. Structure en plastique avec couvercle de couleur noir comprenant un verrou à clé.
 - .1 Produit de référence : modèle #DH55 de Cascades Pro (à valider avec l'établissement).

- .5 (A104) : miroir incliné sans obstacle avec cadre en acier inoxydable de type 430 avec coins en onglet, 610 mm de largeur x 760 mm de hauteur.
 - .1 Produit de référence : modèle #F-941-FT de Frost ou équivalent.
- .6 (A105) : réceptacle à serviette hygiénique monté en surface, en acier inoxydable type 304, 0.8 mm d'épaisseur. Construction entièrement soudée et surfaces exposées au fini brossé #4. Couvercle pivotant à fermeture automatique et fond pivotant avec verrouillage par cran pour faciliter l'entretien.
 - .1 Produit de référence : modèle #622 de Frost ou équivalent.
- .7 (A106) : poubelle à déchets commerciale avec rainures intégrées en résine plastique de couleur gris, dimensions de 419mm x 394mm x 836mm, comprenant un couvercle pivotant pour poubelle et d'une capacité de 87 litres (23 gallons).
 - .1 Produit de référence : modèle #3569-88 et #2689-88 de Rubbermaid ou équivalent.
- .8 (A107 et A108) : barres d'appuis en acier inoxydable au fini satinée de 32 mm de diamètre, à paroi de 1.2 mm d'épaisseur, à collerettes soudées et à fixations non apparentes. Moleter la barre aux points d'appui. Matériaux et ancrages doivent résister à une traction de 2.2 KN vers le bas. De 610 mm (A107), ou 915 mm (A108) de longueur, selon indications aux dessins.
 - .1 Produit de référence : modèle #B-5806 de Bobrick ou série 1001-SP de Frost ou équivalent.
- .9 (A109) : crochet en acier inoxydable type 304, 2,8 mm d'épaisseur, fini satin, support mural en acier inoxydable de type 304 de 1.6mm d'épaisseur et couvercle en acier inoxydable de type 304 de 0.8mm d'épaisseur. Construction entièrement soudée.
 - .1 Produit de référence : modèle #B-6827 de Bobrick ou équivalent approuvé.
- .10 (A110) : distributeur murale de désinfectant à main, monté en surface, muni d'un réservoir à savon en mousse d'une capacité de 1.0 litre. Structure en plastique avec couvercle de couleur blanche comprenant un verrou à clé.
 - .1 Produit de référence : modèle SCJ Professional #AM1LDS de Deb (à valider avec l'établissement).

2.2 Fabrication

- .1 Souder et lisser à la meule les joints des éléments façonnés. Utiliser des attaches mécaniques aux seuls endroits approuvés.
- .2 Utiliser, si possible, une feuille sans joint pour façonner les surfaces apparentes.
- .3 Plier la tôle à un rayon de courbure de 1.5 mm à l'aide d'une presse à plier.
- .4 Aplanir les surfaces sans créer de distorsion. Maintenir les surfaces planes sans égratignure ou bosselure.
- .5 Peinturer tout élément qui entre en contact avec d'autres finis du bâtiment, afin de prévenir l'électrolyse.
- .6 Galvaniser à chaud les ancrages et attaches dissimulés en métal ferreux conformément à la norme ACNOR G164-M1981.
- .7 Monter les éléments en atelier et les emballer avec les ancrages et les garnitures.
- .8 Livrer au chantier les pièces rapportées et les faux-cadres en temps voulu pour leur mise en place. Fournir les gabarits ainsi que les détails et les instructions concernant la mise en place des ancrages et des pièces rapportées.
- .9 Fournir les plaques d'ancrage et les éléments en acier nécessaires à l'installation des accessoires sur les poteaux d'ossature murale et sur la charpente.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

- .1 Avant les travaux d'installation le présent sous-entrepreneur devra s'assurer que tous les fonds d'ancrage à l'intérieur des bâtis des murs et des cloisons ont été installés et sont appropriés et conformes aux charges imposées par les accessoires spécifiées.
- .2 Installer et fixer solidement les accessoires sur les fonds d'ancrages appropriés.
- .3 Les barres d'appui devront être ancrées de façon à résister à une charge de 150 kilos.
- .4 Fixer les accessoires à l'aide de vis/boulons inviolables.
- .5 Remplir les appareils distributeurs de l'approvisionnement nécessaire juste avant l'acceptation définitive du bâtiment.

3.2 Emplacement et quantité

- .1 Sauf indication contraire, installer les accessoires aux endroits indiqués aux dessins.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_10 28 10_Acc salles toilettes.docx)

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

- .1 Sans s'y limiter, à l'étendue des travaux suivants, la présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour les toiles solaires à enroulement.

1.2 Qualification de l'installateur

- .1 Les installateurs seront reconnus par le manufacturier.

1.3 Dessins d'atelier, échantillons et fiches techniques

- .1 Soumettre les échantillons et les fiches techniques de chaque produit conformément aux exigences de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les fiches doivent indiquer la dimension et la nature des éléments, du matériau de base, du fini des surfaces, des ferrures et des dispositifs de fixation, ainsi que les détails d'installation des ancrages pour barres d'appui. Indiquer les hauteurs d'installation.
- .3 Soumettre deux échantillons de 500mm x 500mm pour les tissus.
- .4 Fournir les instructions du fabricant lorsque les travaux nécessitent des méthodes particulières de manutention, d'installation et de nettoyage.

1.4 Livraison, entreposage et manutention des matériaux

- .1 Les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément aux exigences de la section 01 61 00 – Exigences des produits.
- .2 Entreposer les produits et matériaux dans un endroit sec et de manière qu'ils ne soient pas en contact avec le sol et selon les exigences particulières du fabricant.
- .3 Entreposer les matériaux sur des supports afin d'empêcher qu'ils se déforment.

1.5 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité avec les exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.6 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) an, conformément aux exigences de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Système à enroulement à chaînette (Ts01)

- .1 Conforme à la SOR/2019-91 – Canada Consumer Product Safety Act, Corded Window Coverings Regulations.
- .2 Système de contrôle : ne nécessitera aucun ajustement et permettant une levée et une descente sans effort ainsi qu'un fonctionnement en douceur. Le système devra permettre de descendre le store en tirant par la base sans risque d'endommager le mécanisme. Le système devra fonctionner pour de petits, moyens et grands stores. Un cran d'arrêt attaché sur la chaînette assurera la position haute et la position basse du store. Le système ne doit pas permettre à ce que le store puisse être remonté en tirant sur la barre de charge. Seule la chaînette devra permettre la remontée du store.
- .3 Chaînette : en billes d'acier inoxydable (test 90 lb).
- .4 Tous les composants en plastique doivent être en thermopolymère de polyester renforcé de fibre de verre (PBT) conformément à l'exigence Militaire MIL M-24519.
- .5 Embout : constitué d'un manche extérieur pivotant librement sur une plate-forme centrale, permettant le fonctionnement du rouleau. Un ressort à torsion sera connecté à l'embout, permettant de décharger le système de contrôle d'une partie du poids du store et permettra une levée et une descente sans effort.
- .6 Supports : insérés dans la fente du dessus de la cassette du produit. Les supports seront en aluminium extrudé, alliage 6063-T5. Munis de petites vis qui devront s'insérer dans la rainure au bas de la cassette permettant une installation robuste et sécuritaire. Les supports permettront une pose murale ou encastré.
- .7 Tube : en aluminium extrudé, alliage 6063-T5, de diamètre requis afin d'éviter toute déflexion excessive.
- .8 Barre de charge : base d'aluminium extrudé, alliage 6063-T5, recouvert de peinture cuite selon indications aux dessins x 28,5 mm de hauteur, avec capuchons d'extrémités agencés. Base au poids requis pour maintenir la toile droite. La base sera attachée au tissu par une languette de plastique.
- .9 Boîtier : système avec cassette fermée des quatre côtés, cachant le rouleau et protégeant le tissu et le mécanisme de la poussière, en aluminium extrudé, alliage 6063-T5, recouvert de peinture cuite selon les indications aux dessins. Doit permettre un enroulement inversé au besoin, sans que cela influence la méthode d'installation. Couverts d'extrémité en composé plastique, couleur agencée à la cassette d'aluminium.
- .10 Contrôle de l'effilochage du tissu : Les côtés du tissu seront coupés à l'ultrason, afin de contrôler l'effilochage.

2.2 Toile à enroulement (Ts01)

- .1 Tissu : toile avec perforation à 5 % d'ouverture de 0.8mm d'épaisseur, composé à 100% de TPO recyclé (Oléfine Thermoplastique);
- .2 Conforme aux normes NFPA 101 classe A, NFPA 701 et CAN/ULC-S 109;
- .3 Sans PVC, recyclable, certifié GREENGUARD, sans plomb et propriété antimicrobienne;
- .4 Couleurs : Cotton (Lutron) ou White 1301 (MechoShades) ou PG1 Cotton (Phifer).
- .5 Produits de références : Basket Weave Eco 2 de Lutron Fabrics ou ThermoVeil Basket Weave série 1300 de MechoShades Systems ou Sheerweave style Infinity₂ de Phifer ou équivalent.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

- .1 Installer selon les recommandations écrites du fabricant. Assurer que les conditions nécessaires sont respectées pour les garanties lors de l'installation. Pour toute installation non conforme aux recommandations obtenir préalablement une autorisation du fabricant et du Professionnel désigné.
- .2 Avant de procéder à l'installation, confirmer l'emplacement exact avec le Professionnel désigné et s'assurer que les surfaces sont propres, ont la finition spécifiée et sont capables de supporter l'installation.
- .3 Installer les items solidement avec attaches dissimulées. Installer tel que convenu aux dessins d'atelier. Ragréer toutes les surfaces adjacentes touchées par les travaux.
- .4 L'installation doit être de niveau, d'équerre et solide. Faire tous les ajustements nécessaires pour une opération correcte et facile.
- .5 La géométrie du store doit être de manière à ce que le déploiement du store puisse couvrir tous les angles des fenêtres
- .6 Toutes les mesures seront prises sur place avant de fabriquer les stores à enroulement.
- .7 Les toiles et les composantes seront ajustées pour assurer un fonctionnement en douceur.

3.2 Emplacement et quantité

- .1 Sauf indication contraire, installer les toiles à enroulement aux endroits indiqués aux dessins.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_12 21 15_Toiles solaires.docx

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

- .1 Sans s'y limiter, à l'étendue des travaux suivants, la présente section s'applique à la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre, l'outillage et les accessoires nécessaires pour les rideaux d'intimité.

1.2 Normes de référence (dernière édition)

- .1 Bureau de normalisation du Québec
 - .1 7002-010, 7002-400, 7002-052, 7002-060, 7002-500, 7001-4052, 7002-420, 7650-240, 7651-200.
- .2 NFPA 701: Standard Methods of Fire Tests for Flame Propagation of Textiles and Films
- .3 Code de construction du Québec – Édition en vigueur.

1.3 Critères de conception

- .1 En plus des autres considérations, lorsque requis, les ouvrages visés par cette section devront être calculés pour résister aux risques sismiques pour se conformer au Code de construction du Québec.

1.4 Dessins d'atelier

- .1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01 33 00- Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Les fiches techniques et les dessins d'atelier doivent indiquer la dimension et la nature des éléments, du matériau de base, du fini des surfaces, des dispositifs de fixation, ainsi que les détails d'installation.
 - .1 Les dessins devront montrer, en plan, toutes les courses de rail requises, les dimensions et l'emplacement des suspentes et toute autres composantes.
- .3 Soumettre deux échantillons de 500mm x 500mm pour les tissus, 300mm pour les éléments linéaires, accessoires unitaires, etc.
- .4 Soumettre les rapports des essais ayant servi à vérifier si la qualité des matériaux est conforme ou supérieure aux exigences de la présente section.
- .5 Fournir les instructions du fabricant lorsque les travaux nécessitent des méthodes particulières de manutention, d'installation et de nettoyage.
- .6 Ne pas entreprendre les travaux avant que les documents et échantillons n'aient été soumis, vérifiés et acceptés par l'architecte.

1.5 Livraison, entreposage et manutention

- .1 La livraison, entreposage et manutention doivent être conformes aux prescriptions de la section 01 61 00 – Exigences des produits.
- .2 Manipuler les matériaux de manière à éviter d'endommager les surfaces finies
- .3 Entreposer les produits et matériaux dans un endroit sec et de manière qu'ils ne soient pas en contact avec le sol et selon les exigences particulières du fabricant.
- .4 Entreposer les matériaux sur des supports afin d'empêcher qu'ils se déforment.

1.6 Gestion et élimination des déchets

- .1 Éliminer les déchets de construction et de démolition en conformité aux exigences de la section 01 74 15 – Gestion et élimination des déchets de démolition / construction.

1.7 Garantie

- .1 Fournir une garantie écrite certifiant que les travaux spécifiés dans la présente section seront exempts de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une période de cinq (5) ans, conformément aux prescriptions de la section 01 25 00 – Garanties.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Rideaux d'intimité (Eq01)

- .1 Rails :
 - .1 Rail pour usage intense : Aluminium 6063-T5, fini anodisé naturel.
 - .2 Rail : extrusion en aluminium 35 x 19mm, de la plus grande longueur possible.
 - .a Droit, courbé, coin tourné à angle; selon les indications aux dessins.
 - .b Rayon de 305mm pour angles de 45° et 90°.
 - .3 Épissures d'accouplement.
- .2 Accessoires :
 - .1 En aluminium.
 - .a En un morceau et permettant l'arrêt de glissoires à une extrémité.
 - .b En deux morceaux et permettant l'ajout de glissoires à l'autre extrémité
 - .2 Accessoires de montage : support mural, embouts, supports de plafond, support de tringle, suspentes, crans d'arrêt et autres.
- .3 Chariots et glissoires : unité robuste pour usage intense avec système d'accrochage pour rideaux avec protection contre les rayons UV.
 - .1 Châssis et roues 100% en nylon, deux (2) chariots minimums par longueur de 305mm linéaire de rail, plus une pour les extrémités;
 - .2 Crochet relié par chaîne en acier inoxydable au châssis.
- .4 Hauteur d'installation :
 - .1 Dessus du rail au même niveau que le plafond, selon les indications aux dessins.
 - .2 Hauteur du rideau :
 - .a Sommet : immédiatement sous les glissoires;
 - .b Bas : à 200mm du plancher fini.
- .5 Produit de référence : Système Cubicle Curtain Tracks de ModoMed ou équivalent.

.6 Rideaux :

- .1 Le tissu lisse inodore, antiallergique et antistatique, lavable à la machine et ayant les caractéristiques suivantes :
 - .a Conforme à NFPA 701 et à CAN/ULC S109;
 - .b Aucune combustion spontanée, aucune flamme persistante ni aucune incandescence persistante;
 - .c 100% polyester.
 - .d Résistant à la moisissure.
 - .e Hydrofuge.
 - .f Lavable à l'eau chaude 160oF ou nettoyable à sec.
 - .g Tissu ajouré blanc, sur une hauteur de 610mm dans la partie supérieure.
 - .h Œillet en alliage de zinc et cuivre (laiton), 19mm.
 - .i Couleur : « Kiwi».
- .2 Produit de référence : rideau Anti-Microbial New Shadow Cube de ModoMed ou équivalent.

2.2 Accessoires

- .1 Renforts métalliques : profile d'acier galvanisé en U de 38 x 76 mm, cal. 20. À installer tout le long des rails au-dessus des plafonds.

2.3 Fixations

- .1 Toutes les fixations, attaches, ancrages ainsi que tous les autres éléments de la présente section doivent être des fixations fournies et recommandées par le fabricant pour cet usage précis.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installations

- .1 L'installation doit être effectuée par un installateur autorisé et reconnu du fabricant.
- .2 Les ancrages devront être appropriés pour les zones sismiques.
- .3 Avant d'entreprendre la fabrication des rails, vérifier les mesures sur place et l'assurer que les cloisons ont été construites tel que plan. En cas de divergence, aviser le Professionnel désigné dans les plus brefs délais.
- .4 Avant d'entreprendre la fabrication des suspentes, d'assurer que le plafond a été construit à la hauteur prévue aux plans. S'assurer aussi que certains équipements fixes n'ont pas été installés à une hauteur qui empêche l'installation des rails à la hauteur demandée. En cas de divergence, aviser le Professionnel désigné dans les plus brefs délais.
- .5 Installer les rails selon les recommandations du fabricant et selon la position indiquée par le Professionnel désigné.
- .6 Installer les rideaux uniquement lorsque tous les travaux pouvant les endommager ou les salir auront été terminés.

3.2 Nettoyage

- .1 Les travaux de nettoyage doivent être exécutés conformément aux prescriptions de la section 01 74 11 – Nettoyage.
- .2 Nettoyer les surfaces ou des parties adjacentes après l'installation conformément aux instructions d'entretien du fabricant.

3.3 Protection des ouvrages

- .1 Pendant toute la durée du projet, fournir des revêtements de protection servant à éviter tout dommage physique ou toute tache après l'installation.
- .2 Protéger les surfaces contre les dommages jusqu'à l'inspection finale.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_12 21 50_Rideaux intimite.docx)

Ædifica

**Centre de jour
Institut neurologique de Montréal - INM
Université McGill**

Émis pour appel d'offres

DEVIS D'ARCHITECTURE

No. de projet Ædifica : UMAC-01-02

No. de projet client : 20-062

ANNEXE A

Liste des groupes de quincaillerie, par Allegion

GROUPE QUINC: 01

PORTE(S):

238 238H

<u>QTÉ</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>IDENTIFICATION PRODUIT</u>	<u>FINI</u>	<u>MFR</u>
1	CHARNIÈRE(S) CONTINUE	715 X HAUT. REQ.	630	IVE
1	SERRURE SALTO XS4	AJ650A00BC38 (MODÈLE À CONFIRMER PAR NEURO)	✈ CSB	SAL
1	MORTAISE	LA1T0570A21IM8 (MODÈLE À CONFIRMER PAR NEURO)	CSB	SAL
1	FERME-PORTE DÉLAI	4040XP DEL REG	689	LCN
2	PLAQUE(S) DE PROTECTION	8400 254MM X LARG. REQ. B-CS	630	IVE
1	BUTOIR MURAL	WS401/402CVX	626	IVE
1	GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ	429AA X 1/TÊTE & 2/KAMB.	AA	ZER
1	SEUIL TOMBANT	364AA X LARG. REQ.	AA	ZER

GROUPE QUINC: 02

PORTE(S):

238C

<u>QTÉ</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>IDENTIFICATION PRODUIT</u>	<u>FINI</u>	<u>MFR</u>
3	CHARNIÈRE(S)	5BB1HW 114MM X 101MM FNA	630	IVE
1	SERRURE SALTO XS4	AJ650A00BC38 (MODÈLE À CONFIRMER PAR NEURO)	✈ CSB	SAL
1	MORTAISE	LA1T0570A21IM8 (MODÈLE À CONFIRMER PAR NEURO)	CSB	SAL
1	FERME-PORTE DÉLAI	4041 DEL SCUSH ST-1595 ST-3068	689	LCN
2	PLAQUE(S) DE PROTECTION	8400 254MM X LARG. REQ. B-CS	630	IVE
1	GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ	429AA X 1/TÊTE & 2/KAMB.	AA	ZER
1	SEUIL TOMBANT	364AA X LARG. REQ.	AA	ZER

GROUPE QUINC: 03

PORTE(S):

238E

<u>QTÉ</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>IDENTIFICATION PRODUIT</u>	<u>FINI</u>	<u>MFR</u>
3	CHARNIÈRE(S)	5BB1 114MM X 101MM FNA	630	IVE
1	SERRURE FCT. BUREAU	ML2051 NSA D134 SA114 M17 L4-6 X CMC	630	C-R
1	CYLINDRE(S) PERMANENT	ASSUJETTI AU À LA GCME MCGILL	626	MED
2	PLAQUE(S) DE PROTECTION	8400 254MM X LARG. REQ. B-CS	630	IVE
1	BUTOIR MURAL	WS401/402CVX	626	IVE
1	GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ	429AA X 1/TÊTE & 2/KAMB.	AA	ZER
1	SEUIL TOMBANT	364AA X LARG. REQ.	AA	ZER

GROUPE QUINC: 04

PORTE(S):

238F

<u>QTÉ</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>IDENTIFICATION PRODUIT</u>	<u>FINI</u>	<u>MFR</u>
3	CHARNIÈRE(S)	5BB1 114MM X 101MM FNA	630	IVE
1	SERRURE FCT. DÉPÔT	ML2057 NSA D134 SA114 M17 L4-6 X CMC	630	C-R
1	CYLINDRE(S) PERMANENT	ASSUJETTI AU À LA GCME MCGILL	626	MED
1	BRAS D'ARRÊT ENCASTRÉ	SÉRIE 100S ADJ	630	GLY
2	PLAQUE(S) DE PROTECTION	8400 254MM X LARG. REQ. B-CS	630	IVE

GROUPE QUINC: 05

PORTE(S):

238A

<u>QTÉ</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>IDENTIFICATION PRODUIT</u>	<u>FINI</u>	<u>MFR</u>
3	CHARNIÈRE(S)	5BB1HW 114MM X 101MM FNA	630	IVE
1	SERRURE FCT. INTIMITÉ	ML2030 NSA x D134 x SA114 x M17 x M19V x M34	630	C-R
1	FERME-PORTE DÉLAI	4041 DEL SCUSH ST-3068	689	LCN
2	PLAQUE(S) DE PROTECTION	8400 254MM X LARG. REQ. B-CS	630	IVE

NOTE: POUR LE SEUIL, VOIR DÉTAIL.

GROUPE QUINC: 06

PORTE(S):

236

<u>QTÉ</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>IDENTIFICATION PRODUIT</u>	<u>FINI</u>	<u>MFR</u>
3	CHARNIÈRE(S)	5BB1HW 114MM X 101MM FNA	630	IVE
1	SERRURE FCT. INTIMITÉ	ML2030 NSA x D134 x SA114 x M17 x M19V x M34	630	C-R
1	FERME-PORTE DÉLAI	4040XP DEL REG	689	LCN
2	PLAQUE(S) DE PROTECTION	8400 254MM X LARG. REQ. B-CS	630	IVE

NOTE: POUR LE SEUIL, VOIR DÉTAIL.

GROUPE QUINC: 07

PORTE(S):

238D

<u>QTÉ</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>IDENTIFICATION PRODUIT</u>	<u>FINI</u>	<u>MFR</u>
1	SERRURE PORTE COULISSANTES	C-90L-CT	626	KNC
1	ENSEMBLE PORTE ESCAMOTABLE	TYPE "C" X DIMENSIONS REQUISES		KNC
1	GUIDE À ROULEMENT	CP-913		KNC
1	CYLINDRE(S) PERMANENT	ASSUJETTI AU À LA GCME MCGILL	626	MED
1	GUIDE (DANS LA PORTE)	C-914 X LARG. REQ.		KNC

GROUPE QUINC: 08

PORTE(S):

238G

<u>QTÉ</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>IDENTIFICATION PRODUIT</u>	<u>FINI</u>	<u>MFR</u>
1	PORTE / CADRE / QUINC	PAR MFR. PORTES COULISSANTES EN ALUM.		
1	SERRURE & POIGNÉES	PAR MFR. PORTES COULISSANTES ALUM.		
1	CYLINDRE(S) PERMANENT	ASSUJETTI AU À LA GCME MCGILL	626	MED

NOTE: POUR COULISSANTE EN ALUMINIUM, ASSUJETTIR LE MÉCANISME DE VERROUILLAGE, LE CAS ÉCHÉANT, AU CLÉAGE DE MCGILL.

FIN DE LA SECTION

H:\1-Arch\UMAC-01-02 Neurological Day Centre\Documents\1-Projet\1-5-Production\1-5D-Devis\0-Courant\UMAC_74 00 00a - Liste groupe quin .docx