

POUR SOUMISSIONS

Documents contractuels et
Devis descriptif des travaux



Remplacement des fenêtres
Grande Maison
Lieu historique national des Forges du St-Maurice

Dossier architecte : TR2265



Parcs
Canada

Parks
Canada

PARCS CANADA
702, 5e Rue
Shawinigan (Québec)
G9N 1E9

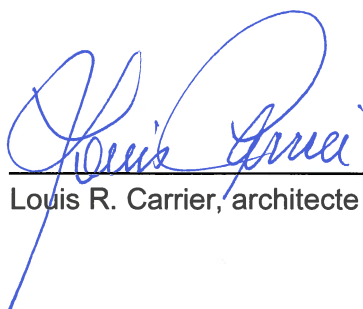
31 mars 2015

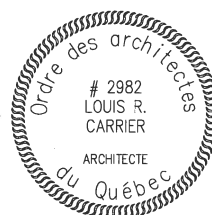
RÉGIS CÔTÉ
ET ASSOCIÉS

PROJET : Remplacement des fenêtres
Grande Maison
Lieu historique national des Forges du St-Maurice

ARCHITECTE : Régis Côté et associés
Louis R. Carrier, architecte
125, rue des Forges, suite 450
Trois-Rivières (Québec)
G9A 2G7

PRÉPARÉ PAR :


Louis R. Carrier, architecte



31 mars 2015

DOCUMENTS ADMINISTRATIFS CONTRACTUELS

Documents émis par Parcs Canada

DEVIS D'ARCHITECTURE

RÉGIS CÔTÉ ET ASSOCIÉS

| Section | Titre |
|----------------|--|
| 00 01 07 | Sceaux |
| 01 10 05 | Instructions générales |
| 01 33 00 | Documents et échantillons à soumettre |
| 01 35 30 | Mesures de sécurité |
| 01 35 43 | Protection de l'environnement |
| 01 45 00 | Contrôle de la qualité |
| 01 56 00 | Ouvrage d'accès et de protection temporaires |
| 01 61 00 | Exigences générales concernant les produits |
| 01 74 00 | Nettoyage |
| 02 41 16 | Démolition de construction |
| 02 41 19 | Découpage et ragréage |
| 06 05 73 | Protection du bois |
| 06 10 00 | Charpenterie |
| 06 20 00 | Menuiserie |
| 07 62 00 | Solins et accessoires en tôle |
| 07 92 00 | Étanchéité des joints |
| 08 50 00 | Fenêtres |
| 08 80 50 | Vitrages |
| 09 91 23 | Peinture intérieure |

DESSINS ARCHITECTURE

RÉGIS CÔTÉ ET ASSOCIÉS

| Numéro | Titre |
|---------------|-------------------|
| A01 | Vues en plan |
| A02 | Élévations |
| A03 | Coupes et détails |

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Interprétation .1 Les mots expressions et abréviations ayant une signification technique ou professionnelle connue, doivent s'entendre en ce sens dans le présent devis et les présents dessins.
- .2 Les dimensions indiquées sur les dessins ou portées ou représentées par un module ou des lignes, des flèches ou autrement, doivent avoir la priorité sur les dessins.
- .3 La priorité est accordée aux dessins aux plus grandes échelles. De même, le devis et les dessins applicables sont toujours les plus récents.
- .4 Lorsqu'il n'y a pas concordance entre les dimensions chiffrées indiquées sur les dessins, on doit se référer au consultant afin de connaître les dimensions applicables.
- .5 Toute personne intéressés à présenter une soumission relativement aux présents travaux et qui désire obtenir des renseignements d'ordre techniques ou administratifs doit se référer aux instructions particulières aux soumissionnaires, Art.IP02 « Demandes de renseignements pendant l'appel d'offres ».
- .6 Le devis et les dessins sont complémentaires, de sorte que ce qui est exigé selon l'un, l'est également selon l'autre. L'ouvrage à construire, conformément au devis et aux dessins, doit constituer une œuvre complète dans ses parties essentielles, c'est-à-dire qu'elle doit comprendre notamment tous les articles découlant normalement des prescriptions du devis et des dessins, même si ces articles ne sont pas tous spécifiquement mentionnés. L'Entrepreneur ne doit pas tirer profit, au détriment du Canada, de toute erreur manifestement involontaire ou de toute omission qu'il pourrait constater. Lorsque la qualité du travail ou des matériaux n'est pas précisément indiquée, le corps de métier concerné doit fournir ce qu'il y a de meilleure qualité.
- .7 Le consultant peut, aux fins de clarification seulement, fournir à l'Entrepreneur des dessins supplémentaires pour assurer une bonne exécution des travaux. Ces dessins auront la même signification et la même portée que s'ils figuraient avec les plans mentionnés dans les documents contractuels.
- 1.2 Description des travaux .1 Travaux de démolition
Les travaux de démolition du présent contrat comprennent principalement, sans s'y limiter, à l'enlèvement des fenêtres identifiées comme tel aux dessins d'architecture, toutes les pièces de bois pourries ou altérées des faux-cadres, solins et autres accessoires des fenêtres, les mécanismes de fermeture.

- .2 Travaux de construction
Les travaux de construction de réaménagement du présent contrat comprennent principalement, sans s'y limiter, à l'installation de nouvelles fenêtres, nouveaux solins, scellants et mécanismes de fermeture non opérationnels.
 - .3 Nettoyage : le nettoyage doit être fait pendant et après les travaux.
- 1.3 Calendrier des travaux
- .1 L'Entrepreneur devra, dans un délai jugé raisonnable par le maître de l'ouvrage, soumettre un calendrier indiquant les diverses étapes d'avancement des travaux et la date d'achèvement prévue.
 - .2 Selon le calendrier des travaux et sous une forme acceptable par le maître de l'ouvrage, fournir dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'adjudication du contrat, les dates de soumission des dessins d'atelier, des listes de matériaux et des échantillons.
 - .3 Des révisions de l'état de l'avancement des travaux, d'après le calendrier d'exécution soumis, auront lieu au gré du maître de l'ouvrage. Le calendrier sera mis à jour par l'Entrepreneur avec la collaboration et l'approbation du maître de l'ouvrage.
- 1.4 Permis, ordonnances et règlements
- .1 L'Entrepreneur sera tenu de se procurer les permis indispensables à l'exécution des travaux. Il devra se conformer à tous les règlements provinciaux, municipaux ou fédéraux, et à toute autre loi ou tout autre règlement qui ont trait aux présents travaux. Il sera tenu d'assumer la responsabilité de toute contravention aux lois et règlements pertinents.
 - .2 L'Entrepreneur assumera (à ses frais) toutes les obligations relatives aux mesures de santé et de sécurité exigées dans le présent devis à la section 01 35 30 – Mesures de sécurité.
- 1.5 Codes et normes
- .1 Sauf prescriptions contraires, exécuter les travaux conformément au Code national du bâtiment du Canada (CNB), et à tout autre code provincial ou local. Dans les cas d'omissions ou de contradictions entre ces normes, les exigences les plus strictes s'appliqueront.
 - .2 Les travaux doivent être conformes aux exigences des normes, codes et autres documents cités en référence, ou les dépasser.

- 1.6 Loi sur les parcs nationaux.1 Exécuter tous les travaux à être effectués dans les limites des Lieux historiques nationaux, Parcs historiques nationaux, Parcs nationaux ou Canaux historiques, conformément aux dispositions de la *Loi sur les parcs nationaux*.
- 1.7 Utilisation des lieux par l'Entrepreneur
- .1 Restreindre l'utilisation aux secteurs déterminés par le Maître de l'ouvrage pour l'exécution des travaux et l'entreposage.
 - .2 Ne pas accumuler indûment de matériaux ni de matériel de façon à encombrer les lieux.
 - .3 Déplacer les matériaux ou le matériel entreposés qui nuisent aux travaux du Maître de l'ouvrage ou d'un autre Entrepreneur.
 - .4 Pendant toute la durée des travaux, ne pas utiliser le site aux fins de gîte ou de résidence temporaire des employés de l'Entrepreneur.
 - .5 Après avoir obtenu les autorisations requises, assumer les frais d'utilisation d'aires d'entreposage ou de travail supplémentaires et nécessaires à l'exécution des travaux.
- 1.8 Assurances .1 L'entrepreneur doit fournir une assurance globale de chantier multirisques au montant de 5 000 000 \$ couvrant l'entrepreneur, le propriétaire, les professionnels et tous les sous-traitants contre tous risques d'incendie, contamination, effondrement, entraînant des dommages matériels ou corporels.
- 1.9 Percement, ajustement et scellement
- .1 Exécuter les travaux de percement, d'ajustement et de scellement nécessaires pour que les ouvrages qui doivent être raccordés ou liés à d'autres le soient avec précision et sans jeu.
 - .2 Lorsque le nouvel ouvrage se raccorde à celui déjà en place et que ce dernier est modifié, exécuter les travaux de percement, de scellement et de remise en état nécessaire pour l'adapter à l'ouvrage déjà en place.
 - .3 Faire des percements de manière que les rives soient propres et lisses et faire en sorte que le joint de scellement soit le moins apparent possible.
- 1.10 Réunions de chantier .1 Assister aux réunions de chantier si requis par le Maître de l'ouvrage.

- 1.11 Documents requis sur le chantier .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants :
- .1 Dessins, devis et addenda contractuels.
 - .2 Notes et dessins complémentaires.
 - .3 Dessins d'atelier approuvés.
 - .4 Autorisations de modifications.
 - .5 Rapports d'essais effectués sur l'ouvrage et les matériaux.
 - .6 Calendrier approuvé pour l'exécution des travaux.
 - .7 Instructions de pose, d'installation et de mise en opération fournies par le fabricant.
 - .8 Programme de prévention.
- 1.12 Remise en état des lieux .1 Remettre les lieux dans le même état qu'ils étaient le jour de l'attribution du contrat, incluant le gazon, les arbustes, circulation, matériaux adjacents, etc., et excluant les travaux d'amélioration prévus aux plans et au présent devis.
- 13 Défaut de terminer dans les délais prescrits .1 Si les travaux progressent trop lentement ou qu'il devient évident qu'ils ne peuvent être terminés dans les délais prévus au contrat, Parcs Canada peut donner à l'Entrepreneur et à ses cautions, un avis d'avoir à se procurer, dans les sept (7) jours la main-d'oeuvre, les outillages et les matériaux additionnels nécessaires pour finir l'entreprise au terme fixé.
- .2 En cas d'inaction passé ce délai, le Propriétaire peut appliquer les dispositions prévues dans le chapitre des présentes relatives au contrat et/ou charger la caution de terminer le contrat suivant les clauses du cautionnement d'exécution.
- .3 Advenant tout défaut non légitime de l'Entrepreneur à terminer les travaux dans le temps fixé dans son contrat, il devra payer au Propriétaire les frais suivants:
- .1 Un montant égal à tous les traitements, salaires et frais de déplacements payés par le Propriétaire pour la surveillance des travaux pendant la période de retard.
 - .2 Un montant équivalent à toutes dépenses occasionnés au Propriétaire par le retard de la livraison des locaux.
- 14 Documents exigés pour l'acceptation provisoire .1 L'Entrepreneur devra fournir à Parcs Canada, tous les documents ci-dessous mentionnés et qui sont exigibles par le Propriétaire pour fin d'acceptation des travaux:
- .1 Déclaration assermentée de l'Entrepreneur général que tous les salaires ou gages des ouvriers ont été payés en tous les cas en stricte conformité avec l'échelle du salaire minimum de la convention de travail collective et relative à l'industrie de la construction dont la juridiction territoriale s'étend à la région.

- .2 Déclaration assermentée de l'Entrepreneur général que tous les sous-traitants ont été payés.
- .3 Déclaration assermentée de l'Entrepreneur général que tous les matériaux incorporés à la construction ont été payés.
- .4 Toutes les garanties exigées des différents sous-traitants, dans le devis descriptif.
- .5 Certificat de conformité au règlement de la loi des accidents de travail.

15 Préséance .1 Advenant une contradiction entre les conditions générales des documents contractuels et les présentes exigences supplémentaires, les conditions générales des documents normalisés de Parcs Canada ont préséances.

16 Réception sans réserve et d'acceptation de l'ouvrage .1 Inspection effectuée par l'Entrepreneur
.1 L'Entrepreneur et tous ses Sous-traitants doivent inspecter l'ouvrage, déceler les défauts et les imperfections, et effectuer les corrections nécessaires afin que l'ouvrage soit conforme aux exigences. Aviser le Consultant, par écrit, une fois l'inspection terminée et les corrections apportées, puis lui demander d'inspecter l'ouvrage à son tour.

.2 Inspection effectuée par les Consultants
.1 Les Consultants et l'Entrepreneur inspecteront l'ouvrage afin de déceler les imperfections et les défauts évidents. L'Entrepreneur devra apporter les corrections nécessaires, le cas échéant.

.3 Inspection finale
.1 Lorsque les inspections susmentionnées sont terminées, demander qu'une inspection finale de l'ouvrage soit effectuée par le Maître de l'ouvrage, les Consultants et l'Entrepreneur. Si l'ouvrage est jugé inachevé par le Maître de l'ouvrage et les Consultants, compléter les travaux et demander une nouvelle inspection.

.4 Déclaration de quasi-achèvement des travaux
.1 Lorsque le Maître de l'ouvrage et les Consultants considèrent que les défauts et les imperfections ont été corrigés et que les exigences contractuelles semblent en grande partie satisfaites, conformément aux conditions générales du contrat, demander un certificat de quasi-achèvement des travaux.

- .5 Début des périodes de garantie et d'exercice du droit de rétention
 - .1 La date de l'acceptation, par le Maître de l'ouvrage, de la déclaration de quasi-achèvement des travaux soumise sera la date du début de la période d'exercice du droit de rétention et de la période de garantie, à moins de prescriptions contraires dans la législation relative au droit de rétention en vigueur au lieu des travaux.

- .6 Déclaration d'achèvement des travaux
 - .1 Lorsque le Maître de l'ouvrage et les Consultants considèrent que les imperfections et les défauts ont été corrigés et qu'il semble que les exigences contractuelles soient complètement satisfaites, demander un certificat définitif d'achèvement des travaux. Si les travaux sont jugés inachevés par le Maître de l'ouvrage et les Consultants, compléter les travaux et demander une nouvelle inspection.

- .7 Paiement final
 - .1 À la fin de la période d'exercice du droit de rétention, soumettre une demande de paiement final en conformité avec les Conditions générales.

PARTIE 2 – PRODUITS

Sans objet.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Contenu de la section .1 Dessins d'atelier et fiches techniques.
- .2 Échantillons.
- .3 Certificats et copies.
- 1.2 Tâches administratives .1 Dans un délai raisonnable et suivant un ordre approprié afin de ne pas retarder l'exécution des travaux soumettre au consultant les documents et les échantillons requis afin qu'il les vérifie. Les retards ne constituent pas un motif valable pour demander une prolongation de la période contractuelle. Aucune demande en ce sens ne sera reçue.
- .2 Les travaux visés par les documents ou les échantillons à soumettre, ne doivent pas être entrepris avant que ceux-ci aient tous été vérifiés.
- .3 Revoir les documents et les échantillons avant de les remettre au consultant. Une telle vérification par l'Entrepreneur sert à confirmer que les exigences nécessaires ont été ou seront déterminées et vérifiées et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet spécifique seront retournés sans être examinés et considérés comme rejetés.
- .4 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .5 Le fait que le consultant ait vérifié les documents et les échantillons soumis ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité quant à l'exactitude des données qu'ils contiennent ou des caractéristiques qu'ils présentent et à leur conformité aux exigences des documents contractuels.
- .6 Conserver au chantier un exemplaire vérifié des documents et des échantillons soumis.
- 1.3 Dessins d'atelier, fiches techniques .1 L'expression "dessins d'atelier" désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, brochures et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.

- .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser et les méthodes de construction et de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, des notes explicatives ainsi que tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des éléments ou des ouvrages adjacents ou connexes à l'ouvrage considéré sont prescrits, indiquer sur les dessins que leur fourniture et leur installation ont bel et bien été coordonnées, sans pour autant mentionner la section dont ils font l'objet. Faire référence aux dessins et au devis de conception.
- .3 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le consultant ne sont pas censées faire varier le prix du contrat. Si elles influent sur le coût des travaux, en aviser le consultant par écrit avant d'entreprendre ces derniers.
- .4 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont exigés par le consultant, en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de les soumettre de nouveau, aviser le consultant par écrit des modifications qu'ont entraînées les changements qu'il a exigés.
- .5 Soumettre cinq (5) imprimés des dessins d'atelier pour chaque ouvrage pour lequel les sections du devis l'exigent, et selon les exigences raisonnables du consultant.
- .6 Lorsque des dessins d'atelier ne sont pas préparés en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre cinq (5) copies des fiches techniques ou de la documentation du fabricant, et ce, pour chaque élément pour lequel les sections du devis l'exigent, et selon les exigences raisonnables du consultant.
- .7 Les dessins d'atelier doivent être fournis sur papier, ils doivent être lisibles, compréhensibles et reproduits de façon claire. L'entrepreneur général est responsable de la transmission et du bon acheminement de tous les dessins d'atelier. Toutefois, les dessins d'atelier et les fiches technique peuvent être expédiés au Consultant par courriel, en fichier pdf.
- .8 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le consultant et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée, ou qu'il n'y a que des corrections mineures, 3 copies imprimées ou les fichiers pdf annotés et estampillés sont retournés et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, les copies annotées sont retournées et de nouveaux dessins d'atelier corrigés doivent être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.

- 1.4 Échantillons
- .1 Soumettre les échantillons à vérifier, en deux exemplaires, conformément aux exigences des diverses sections du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et l'usage qu'on se propose d'en faire dans l'exécution des travaux.
 - .2 Expédier les échantillons au bureau d'affaires du consultant.
 - .3 Aviser le consultant par écrit, au moment de la soumission des échantillons, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.
 - .4 Les modifications apportées aux échantillons par le consultant ne sont pas censées faire varier le prix du contrat. Si elles influent sur le coût des travaux, en aviser le consultant par écrit avant d'entreprendre ces derniers.
 - .5 Apporter aux échantillons les changements qui peuvent être exigés par le consultant, tout en respectant les exigences des documents contractuels.
- 1.5 Exigences relatives à la soumission des documents ou des échantillons
- .1 Coordonner la soumission des documents ou des échantillons requis avec les exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents ou les échantillons soumis individuellement ne seront pas vérifiés tant que tous les renseignements connexes ne seront pas disponibles.
 - .2 L'Entrepreneur doit soumettre au consultant à l'intérieur d'un délai de quinze (15) jours de calendrier après notifications tous les dessins d'atelier et les échantillons requis.
 - .3 Allouer dix (10) jours pour permettre au consultant de vérifier les documents ou les échantillons soumis.
 - .4 La lettre d'envoi doit contenir les renseignements suivants:
 - .1 la date;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;
 - .4 le nom et le nombre des dessins d'atelier, des descriptions de produits et des échantillons soumis;
 - .5 tout autre renseignement utile.
 - .5 Les documents ou les échantillons soumis doivent également comporter les renseignements suivants:
 - .1 les dates de préparation et de révision;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse:
 - .1 du sous-traitant;
 - .2 du fournisseur;
 - .3 du fabricant.

- .4 Le sceau de l'Entrepreneur accompagné de la signature de son représentant autorisé attestant que les documents ou les échantillons soumis ont été approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que le tout est conforme aux documents contractuels.
- .5 Les détails des parties appropriées des ouvrages, selon les besoins:
 - .1 les détails de façonnage;
 - .2 les détails d'agencement montrant les dimensions, incluant celles prises sur place ainsi que les jeux et les dégagements requis;
 - .3 les détails d'installation;
 - .4 la capacité ou la puissance;
 - .5 les caractéristiques relatives à la performance ou au rendement;
 - .6 les normes qui s'appliquent;
 - .7 le poids de service;
 - .8 les schémas de câblage;
 - .9 les diagrammes unifilaires et schématiques;
 - .10 la relation avec les ouvrages adjacents.
- .6 Une fois que le consultant a vérifié les documents soumis, distribuer les copies.

1.6 Matériaux de remplacement

- .1 Les produits de référence correspondent aux marques de commerce indiquées aux plans et devis, qu'elles soient seules ou accompagnées d'un modèle ou numéro de catalogue.
- .2 Les marques référées aux plans et devis sont considérées comme représentant la qualité, le style et le genre de produits requis.
- .3 D'autres marques équivalentes au modèle de référence pourront être soumis pour approbation si indiqué en autant qu'elles rencontrent les prescriptions de la marque de référence.
- .4 Équivalences :
 - .1 Une demande d'équivalence soumise sera étudiée en tenant compte, entre autres, des critères suivants : construction, rendement, capacité, dimensions, poids, encombrement, normes minimales, disponibilité des pièces de rechange, problèmes d'entretien, délais de livraison, existence d'appareils semblables, éprouvés en service, efficacité énergétique.
 - .2 Lorsqu'une telle demande est faite, il incombe à l'entrepreneur de faire la preuve d'équivalence et d'en défrayer les coûts. Cette preuve devra être présentée sous forme de tableaux confirmant le parallèle entre le produit référé et le produit proposé. Sans s'y limiter, elle devra confirmer entre autres : les dimensions, le poids, les dégagements requis pour fins d'entretien, la tension d'opération, la consommation électrique, le courant de démarrage, les conditions d'opération, le rendement, la liste des accessoires, etc.

.3 L'entrepreneur doit examiner le produit de référence avant de le soumettre. Par cet examen, l'entrepreneur reconnaît qu'il a déterminé et vérifié toutes les mesures sur place, les conditions particulières des lieux, matériaux, numéros de catalogue et données semblables ou qu'il le fera, et qu'il a contrôlé et coordonné chacun des dessins d'atelier avec les exigences de l'ouvrage et des documents contractuels.

.5 Approbation :

.1 Si une pièce d'équipement ou des matériaux autres que ceux référés aux plans et devis sont ainsi acceptés, l'entrepreneur sera responsable et devra, à ses frais, défrayer le coût des modifications et additions d'équipements ou matériaux supplémentaires, et ce, pour tous les métiers afin que l'on retrouve pour chacun d'eux les mêmes fonctions qu'avec les équipements et/ou matériaux de référence.

1.7 Certificats et copies

.1 Immédiatement après l'attribution du contrat, soumettre les certificats de conformité à l'organisme responsable de la santé et de la sécurité au travail les copies des polices d'assurance et tout autre certificat requis par la loi, les codes ou autres exigences applicables.

PARTIE 2 - PRODUITS

Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

Sans objet.

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Sécurité sur le chantier .1 Observer et faire respecter les exigences en matière de sécurité énoncées à la partie 8 du Code national du bâtiment du Canada en vigueur ou prévues par le gouvernement provincial, l'organisme chargé de la réglementation sur les accidents du travail ou les autorités municipales, relativement aux travaux de construction, les exigences les plus strictes devant prévaloir en cas de contradiction ou de divergence entre les exigences des codes et celles des organismes susmentionnés.
- .2 Réaliser les barrières, murs temporaires de protection, palissades et au besoin des passages couverts conformément aux prescriptions du CNB, édition en vigueur.
- 1.2 Références .1 Loi sur la santé et sécurité du travail (L.R.Q. 1999, mise à jour le 20 juillet 2005).
- 1.3 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.
- 1.4 Préséance .1 En cas de divergence entre les exigences susmentionnées et celles du gouvernement provincial, de Travail Canada ou de Santé et Bien-être Social Canada, les exigences les plus strictes prévaudront.
- 1.5 SIMDUT .1 Se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'évacuation des matières dangereuses, ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques jugées acceptables par Travail Canada ainsi que Santé et Bien-être Social Canada.

PARTIE 2 - PRODUITS Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Feux .1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier ne sont pas permis.
- 1.2 Évacuation des déchets .1 Il est strictement interdit d'enfouir des déchets et des matériaux de rebut sur le chantier.
- .2 Il est interdit d'évacuer des matériaux de rebut ou des matériaux volatils comme les essences minérales et les diluants pour l'huile ou la peinture, en les déversant dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts sanitaires.
- 1.3 Drainage .1 Assurer le drainage et le pompage temporaires, nécessaires pour garder les excavations et le chantier à sec.
- .2 Il est interdit de pomper de l'eau contenant des particules de matériaux en suspension, dans les cours d'eau, les réseaux d'égout ou les systèmes de drainage.
- .3 Contrôler l'évacuation de l'eau contenant des particules de matériaux en suspension ou toute autre substance délétère conformément aux exigences des autorités locales.
- 1.4 Déblaiement du chantier et protection des plantes .1 Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et les propriétés adjacentes.
- .2 Envelopper de toile de jute les arbres et les arbustes adjacents au chantier de construction et aux voies de camionnage. Munir les arbres et les arbustes d'une cage protectrice en bois d'une hauteur de 2 m à partir du niveau du sol si requis.
- .3 Éviter de circuler et de décharger ou d'entreposer des matériaux inutilement au-dessus des zones de racines d'arbres protégés.
- 1.5 Travaux exécutés à proximité des cours d'eau .1 Il est interdit d'utiliser du matériel de construction dans les cours d'eau.
- .2 Ne pas extraire de matériaux d'emprunt du lit des cours d'eau sans avoir obtenu l'autorisation du consultant.
- .3 Ne pas décharger de déblais, de matériaux de rebut ou de débris dans les cours d'eau.

- 1.6 Prévention de la pollution .1 Entretien des installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution et mises en place en vertu du présent contrat.
- .2 Assurer le contrôle des gaz dégagés par le matériel et les installations, conformément aux exigences des autorités locales.
- .3 Construire des abris temporaires afin d'empêcher les matériaux de sablage et les autres matières étrangères de contaminer l'air au-delà de la zone d'application.
- .4 Arroser les matériaux secs et recouvrir les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris. Supprimer la poussière sur les chemins temporaires.

PARTIE 2 – PRODUITS Sans objet

PARTIE 3 – EXÉCUTION Sans objet

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Inspection .1 Le consultant doit avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
- .2 Dans le cas où des ouvrages doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par le consultant 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 Le consultant peut ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation. Si l'ouvrage en question est déclaré conforme aux exigences des documents contractuels, le consultant assumera les frais d'inspection et de remise en état ainsi engagés.
- 1.2 Organismes d'essai et d'inspection indépendants .1 Le maître de l'ouvrage se chargera de retenir les services d'organismes d'essai et d'inspection indépendants. Le coût de ces services sera assumé par le maître de l'ouvrage.
- .2 Fournir les matériels requis par les organismes désignés pour la réalisation des essais et des inspections.
- .3 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.
- .4 Si des défauts sont relevés au cours des essais et/ou des inspections, l'organisme désigné exigera une inspection plus approfondie et/ou des essais additionnels pour définir avec précision la nature et l'importance de ces défauts. L'Entrepreneur devra corriger les défauts et les imperfections selon les directives du consultant, sans frais additionnels pour le Maître de l'ouvrage, et assumer le coût des essais et des inspections qui devront être effectués après ces corrections.

- 1.3 Accès au chantier .1 Permettre aux organismes d'essai et d'inspection d'avoir accès au chantier ainsi qu'aux ateliers de fabrication et de façonnage situés à l'extérieur du chantier.
- .2 Collaborer avec ces organismes et prendre toutes les mesures raisonnables pour qu'ils disposent des moyens d'accès voulus.
- 1.4 Procédure .1 Aviser d'avance l'organisme approprié et le Maître de l'ouvrage 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.
- 1.5 Ouvrages ou travaux rejetés .1 Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par le consultant, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.
- .2 Le cas échéant, réparer sans délai les ouvrages des autres entrepreneurs qui ont été endommagés lors des travaux de réfection ou de remplacement susmentionnés.
- 1.6 Rapports .1 Fournir quatre (4) exemplaires des rapports des essais et des inspections au Maître de l'ouvrage.
- .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.
- 1.7 Essais en usine .1 Soumettre les certificats des essais effectués en usine qui sont prescrits dans les différentes sections du devis.

PARTIE 2 - PRODUITS Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION Sans objet.

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Voies d'accès .1 Aménager et entretenir des voies convenables pour permettre et maintenir l'accès aux travailleurs.
- .2 Aménager et entretenir des voies de circulation sur le chantier et prendre les mesures nécessaires pour assurer la propreté pendant les travaux.
- .3 Si l'on a obtenu la permission d'emprunter les voies existantes pour accéder au chantier, il faut entretenir ces voies durant la période des travaux et réparer tout dommage pouvant découler de l'usage que l'on en aura fait.
- .4 Nettoyer les pistes, trottoirs et voies de circulation qui auront été empruntées par les véhicules de l'Entrepreneur.
- 1.2 Entreposage .1 Fournir, installer et maintenir dans un état propre et bien ordonné, des remises verrouillables à l'épreuve des intempéries pour permettre l'entreposage du matériel, des matériaux et des outils.
- .2 Laisser sur le terrain les matériaux qui n'ont pas besoin d'être gardés à l'épreuve des intempéries mais bien s'assurer qu'ils ne font pas entrave aux activités du site et du chantier.
- 1.3 Fermeture de la charpente .1 Écrans anti-poussière
- .1 Fournir et installer des écrans ou cloisons anti-poussière pour prévenir la propagation de la poussière lors des travaux qui en produisent et pour protéger les zones avoisinantes et les aires de travail finies.
- .2 Entretien et déplacer les ouvrages de protection jusqu'à la fin des travaux.
- .2 Ouvrage de fermeture à l'épreuve des intempéries
- .1 Fournir et installer des ouvrages de fermeture à l'épreuve des intempéries dans les baies des fenêtres non finies.
- 1.4 Entreposage et charges admissibles .1 Les ouvriers doivent exécuter les travaux en respectant les limites indiquées par Parcs Canada concernant leurs activités et leurs déplacements. Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec du matériel ou des matériaux.
- .2 Ne pas charger ni permettre de charger une partie de l'ouvrage avec un poids ou une force qui pourrait en menacer l'intégrité.

- 1.5 Chauffage et ventilation .1 Fournir et installer les abris et le matériel temporaire de chauffage et de ventilation requis sur le chantier pour:
- .1 faciliter l'exécution des travaux,
 - .2 protéger les ouvrages et les matériaux contre l'humidité et le froid,
 - .3 empêcher la condensation de l'humidité sur les surfaces,
 - .4 assurer les niveaux de température ambiante et d'humidité indispensables à l'entreposage, à l'installation et au séchage des matériaux,
 - .5 assurer une ventilation adéquate afin de répondre aux exigences de santé publique concernant la sécurité dans les zones de travail.
- .2 Maintenir une température d'au moins 10°C selon les prescriptions à partir du début des travaux de finition jusqu'au moment de l'acceptation définitive du bâtiment par le consultant.
- 1.6 Alimentation en électricité et éclairage .1 L'énergie électrique sera fournie par le Maître de l'ouvrage dans la limite de sa capacité pour les petits outils.
- .2 L'Entrepreneur devra fournir l'énergie électrique pour les autres équipements (systèmes de levage, des appareils à alimentation spéciale, etc.) sans utiliser les installations du Maître de l'ouvrage.
- 1.7 Installations sanitaires .1 L'entrepreneur pourra utiliser les installations sanitaires existantes mais assurer l'entretien et le nettoyage des toilettes.
- 1.8 Panneaux indicateurs et affiches .1 Affiches servant à assurer la sécurité du public et à donner des instructions.
- .1 Les affiches doivent être rédigées dans les deux langues officielles. Les symboles graphiques utilisés doivent être conformes à la norme CAN3-Z321-77.
- .2 Entretien et enlèvement des panneaux et affiches
- .1 Conserver les panneaux et affiches en bon état pendant toute la durée des travaux. Les enlever et les évacuer du chantier lorsque les travaux seront terminés ou lorsque le Représentant Ministériel en fera la demande.
- 1.9 Échafaudages et installations temporaires .1 Au besoin, construire des échafaudages sûrs, rigides, solides et bien assujettis, et les entretenir si requis.
- .2 Les échafaudages ne doivent pas être appuyés sur les murs; ils devront être enlevés promptement lorsqu'on n'en aura plus besoin.

- .3 Fournir, installer et maintenir en service tout l'équipement de service et de protection temporaire tel que monte-charge, échelles, échafaudages, rampes, palans, etc. nécessaires à l'exécution des travaux.
- .4 Tous les appareils, équipements et constructions décrits à l'article ci-dessus doivent être conformes aux lois et règlements concernant la prévention des accidents du travail du Code de sécurité du ministère du Travail du Québec et/ou conçus pour assurer la meilleure protection possible.

1.10 Enlèvement des installations temporaires

- .1 Enlever du chantier toutes les installations temporaires en temps opportun, et lorsque la sécurité des ouvriers et du public est assurée par des installations permanentes.

PARTIE 2 – PRODUITS Sans objet.

PARTIE 3 – EXÉCUTION Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Généralités
- .1 Sauf indications contraires, utiliser des matériaux et de l'équipement neufs.
 - .2 Dans les cinq (5) jours suivant l'attribution du contrat, soumettre les renseignements suivants concernant les matériaux et l'équipement qui doivent être fournis:
 - .1 le nom et l'adresse du fabricant;
 - .2 la marque de commerce et les numéros de modèle et de catalogue;
 - .3 les fiches techniques et les résultats d'essais;
 - .4 les instructions du fabricant ayant trait à l'installation et à l'application; et
 - .5 les preuves à l'appui de la démarche d'acquisition.
 - .3 Sauf indications contraires, utiliser les produits d'un seul fabricant dans le cas de matériaux et d'équipement d'un même type ou d'une même classe.
- 1.2 Instructions du fabricant
- .1 Sauf indications contraires, se conformer aux plus récentes instructions écrites du fabricant concernant les matériaux et l'équipement à utiliser et les méthodes d'installation.
 - .2 Aviser le consultant, par écrit, de toute divergence entre le présent devis et les instructions du fabricant; il déterminera alors quel document il faut utiliser.
- 1.3 Pièces de fixation - généralités
- .1 Fournir les pièces de fixation et les accessoires en métal de mêmes texture, couleur et fini que le métal support auquel ils sont fixés. Eviter que des métaux différents ne soient exposés à une action électrolytique. Utiliser des attaches, des ancrages et des cales inoxydables pour assujettir les ouvrages extérieurs.
 - .2 L'espacement des ancrages doit tenir compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage solide et permanent. Les chevilles en bois ne sont pas acceptées.
 - .3 Dissimuler les pièces de fixations selon les indications, les espaces de façon uniforme et les poser soigneusement.
 - .4 Il est interdit d'utiliser des pièces de fixation qui causent l'effritement ou la fissuration du matériau.
 - .5 Obtenir l'approbation du maître de l'ouvrage avant d'utiliser des pièces de fixation qui se posent au pistolet cloueur. Une fois l'approbation obtenue, se conformer à la norme ACNOR Z166-1975.

- 1.4 Matériel de fixation
- .1 Sauf indications contraires, utiliser des pièces de fixation de série lourde à tête hexagonale semi-finies. Utiliser des pièces en acier inoxydable de nuance 304 dans le cas d'installations extérieures.
 - .2 Les boulons ne doivent pas dépasser le dessus des écrous par plus d'une longueur de leur diamètre.
 - .3 Utiliser des rondelles ordinaires sur l'équipement, et des rondelles de blocage en tôle avec garniture souple aux endroits où il y a des vibrations. Utiliser des rondelles souples avec les éléments en acier inoxydable.
- 1.5 Livraison et entreposage
- .1 Les matériaux et l'équipement doivent être livrés, entreposés et conservés dans leur emballage original de manière à ce que le sceau et l'étiquette du fabricant restent intacts.
 - .2 Eviter que les matériaux et l'équipement ne soient endommagés, altérés ou salis pendant la livraison, la manutention et l'entreposage. Transporter sans délai hors du chantier les matériaux et l'équipement refusés.
 - .3 Entreposer les matériaux et l'équipement conformément aux instructions des fournisseurs.
 - .4 Retoucher à la satisfaction du consultant les surfaces endommagées finies en usine. Utiliser un apprêt ou de la peinture-émail identique au fini original. Ne pas peindre les plaques signalétiques.
- 1.6 Sélection de matériaux par l'Entrepreneur pour fin de soumission
- .1 Si les matériaux sont prescrits par référence à une norme, choisir tout matériau qui répond aux exigences de cette norme, ou qui les dépasse.
 - .2 Si les matériaux doivent figurer sur la Liste des produits homologués publiée par l'Office des normes générales du Canada, choisir l'un des fabricants qui y sont énumérés.
 - .3 Si les matériaux sont prescrits aux termes d'un devis "descriptif" ou d'un devis "de performance", choisir tout matériau qui répond aux exigences du devis, ou qui les dépasse.
 - .4 Si les matériaux sont prescrits par désignation d'une ou de plusieurs marques, choisir l'une des marques désignées. Aux fins du présent devis, l'expression "matériau acceptable" désigne un produit complet et en état d'utilisation, suivant la description donnée par un nom de fabricant, un numéro de catalogue, une marque de commerce ou toute autre combinaison de ces éléments.

- .5 Si les matériaux sont prescrits aux termes d'une norme, d'un devis descriptif ou d'un devis de performance, à la demande du consultant, se procurer auprès du fabricant, le rapport d'un laboratoire d'essai indépendant certifiant que les matériaux ou l'équipement répondent aux exigences prescrites, ou les dépassent.

1.7 Substitution

- .1 Toute substitution sera interdite sans avoir obtenu au préalable l'approbation écrite du Maître de l'ouvrage.
- .2 Pendant la période d'invitation, on pourra considérer des matériaux de remplacement à la condition que l'agent des contrats reçoive par écrit des données techniques complètes au moins dix (10) jours avant la date fixée pour la clôture des soumissions. Si on approuve des matériaux de remplacement pour les besoins de la soumission, on publiera un addenda aux documents de soumissions. Vous référer aux instructions particulières aux soumissionnaires, Art. IG14 « Approbation des matériaux de remplacement ». Les demandes doivent être accompagnées d'un état des coûts respectifs des articles prescrits dans le devis et de ceux proposés comme substituts.
- .3 Le consultant ne prendra ces demandes en considération que si:
 - .1 les matériaux choisis par le soumissionnaire parmi ceux prescrits dans le devis ne sont pas disponibles, ou si
 - .2 la date de livraison des matériaux choisis parmi ceux prescrits dans le devis retarde indûment les travaux, ou si
 - .3 les matériaux proposés comme substituts sont jugés par le consultant comme étant l'équivalent des produits prescrits et si leur utilisation se traduit par une baisse du prix du contrat.
- .4 Si la substitution proposée est acceptée en tout ou en partie, en assumer l'entière responsabilité et assumer les frais que cette substitution pourrait entraîner sur les autres travaux. Payer le coût des modifications à apporter à la conception ou aux dessins à la suite de cette substitution.
- .5 Toutes les sommes que l'approbation des substitutions permettra d'économiser seront déterminées par le consultant, et le prix du contrat en sera réduit d'autant.

1.8 Conformité

- .1 Si les matériaux sont prescrits aux termes d'une norme, d'un devis descriptif ou d'un devis de performance, à la demande du consultant, se procurer auprès du fabricant le rapport d'un laboratoire d'essai indépendant certifiant que les matériaux ou l'équipement répondent aux exigences prescrites, ou les dépassent.

- 1.9 Équipement et installations de construction
- .1 Sur demande, démontrer à l'entière satisfaction du consultant que l'équipement et les installations de construction ont la capacité suffisante pour permettre de fabriquer, transporter, mettre en place et finir les ouvrages requis suivant les normes de qualité et de productivité prescrites. Sinon, remplacer l'équipement ou les installations existants, ou fournir et installer l'équipement ou les installations supplémentaires nécessaires, selon les directives reçues.
 - .2 Maintenir l'équipement et les installations de construction en bon état de service.

PARTIE 2 - PRODUITS Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Contenu .1 Nettoyage en cours d'exécution des travaux.
- .2 Nettoyage spécifique
- .3 Nettoyage final.
- 1.2 Propreté du chantier .1 Assurer la propreté du chantier et éliminer toute accumulation de débris et de matériaux de rebut.
- .2 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier et les déposer dans des conteneurs à déchets à la fin de chaque période de travail. Lorsque les conteneurs seront pleins, les évacuer du site la journée même.
- 1.3 Nettoyage spécifique .1 Nettoyer et assécher toutes les pièces de bois existantes qui ont été endommagés par l'eau.
- 1.4 Nettoyage final .1 Lorsque les travaux sont presque entièrement terminés, enlever les matériaux de surplus, les outils ainsi que l'équipement et le matériel de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution des travaux inachevés.
- .2 Enlever les débris et les matériaux de rebut autres que ceux générés par l'Entrepreneur ou ses employés, et laisser les lieux propres et prêts à l'occupation.
- .3 À l'achèvement des travaux, retirer les matériaux de surplus, les outils ainsi que l'équipement et le matériel de construction.
- .4 Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier à intervalles fixes préétablis ou les éliminer selon les directives du consultant. Ne pas brûler les matériaux de rebut sur le chantier.
- .5 Prendre les dispositions requises et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .6 Balayer les surfaces de l'ouvrage avant l'inspection du chantier.
- .7 Nettoyer et polir les vitrages, les pièces de quincaillerie, les surfaces en acier inoxydable et en stratifié. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.

- .8 Enlever la poussière ainsi que les taches, marques, égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs, les murs et les planchers.
- .9 Épousseter les surfaces intérieures du bâtiment et passer l'aspirateur.
- .10 Cirer, savonner, sceller ou traiter de toute autre manière les revêtements de sol, selon les indications du fabricant.
- .11 Examiner les finis, les accessoires et le matériel afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites relativement à la qualité d'exécution.
- .12 Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et les autres surfaces extérieures qui auront été altérés par les travaux.
- .13 Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.
- .14 Débarrasser le site de tout rebus de construction matériel et matériaux supplémentaires non requis pour compléter les travaux. L'Entrepreneur devra laisser le site tel qu'il était avant le début des travaux.

PARTIE 2 - PRODUITS

Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Références .1 CSA S350-M1980, Code of Practice for Safety in Demolition of Structures.
- 1.2 État des ouvrages à démolir .1 Entreprendre la démolition des ouvrages dans l'état où ils étaient le jour de l'attribution du contrat.
- 1.3 Mesures de protection .1 Prendre les mesures nécessaires pour empêcher tout déplacement ou affaissement des ouvrages et bâtiments pour éviter qu'ils ne soient endommagés. Fournir et installer les pièces de contreventement et d'étaie nécessaires. Le cas échéant, réparer les ouvrages endommagés lors des travaux de démolition, à la satisfaction du Consultant et sans frais pour le maître de l'ouvrage.
- .2 Bien étayer les ouvrages visés et, s'il semble que les travaux de démolition constituent un danger pour les ouvrages adjacents ou pour les canalisations d'utilité adjacentes, arrêter les travaux et en aviser le consultant.
- .3 Voir à ce que les démolitions n'interrompent ou n'obstruent pas les systèmes téléphoniques, informatiques, électriques et mécaniques qui doivent demeurer en état de fonctionner en tout temps.

PARTIE 2 - PRODUITS Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 Travaux .1 Sauf indication contraire, débarrasser le chantier des matériaux de démolition en respectant les exigences des autorités compétentes.
- .2 Effectuer toute la démolition requise ou indiquée aux dessins.
- 3.2 Sécurité .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux de démolition conformément aux prescriptions de la section 01 35 30 – Mesures de sécurité.

- 3.3 Démolition .1 Démolir entièrement les ouvrages selon les indications aux dessins d'architecture.
- .2 Enlever le matériel, les canalisations et autres éléments qui gênent la remise en état ou la réparation des ouvrages existants, et les remettre en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- .3 À la fin de chaque journée de travail, s'assurer qu'aucun ouvrage ne s'affaisse ni ne s'effondre. Fermer les parties du bâtiment qui ne sont pas encore démolies afin d'en protéger l'intérieur contre les intempéries et l'intrusion en tout temps.
- .4 Démolir de manière à soulever le moins de poussière possible.
- .5 Il est interdit de vendre ou de brûler des matériaux de démolition sur le chantier.
- .6 Rassembler les matériaux définis comme contaminés ou dangereux par les autorités compétentes en matière de protection de l'environnement et en débarrasser le chantier en prenant toutes les mesures de sécurité nécessaires.
- .7 Il est interdit d'entreposer des débris au sol. Utiliser des contenants appropriés et évacuer les débris au fur et à mesure du progrès des travaux. Conserver les abords du terrain propres et dégagés en tout temps.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Contenu de la section .1 Exigences et contraintes relatives au découpage et au ragréage des ouvrages.
- 1.2 Documents et pièces à soumettre .1 Soumettre d'avance une demande écrite pour les travaux de découpage ou de modification qui influenceront sur:
- .1 **l'intégrité structurale de tout élément du projet;**
 - .2 l'intégrité des éléments hydrofuges ou exposés aux intempéries;
 - .3 le rendement, l'entretien ou la sécurité de tout élément opérationnel;
 - .4 les qualités esthétiques des éléments apparents;
 - .5 les travaux de l'Entrepreneur.
- .2 La demande doit préciser ou inclure les éléments suivants :
- .1 La désignation du projet.
 - .2 L'emplacement et la description des ouvrages concernés.
 - .3 Une déclaration expliquant la nécessité d'effectuer les travaux de découpage et de ragréage.
 - .4 Une description des travaux et produits proposés.
 - .5 Des solutions de rechange au découpage et au ragréage.
 - .6 Les répercussions de ces travaux sur ceux de l'Entrepreneur.
 - .7 La permission écrite de l'Entrepreneur concerné.
 - .8 La date et l'heure auxquelles les travaux seront exécutés.
- 1.3 Matériaux .1 Énumérer les matériaux requis en vue du démarrage des travaux.
- .2 Toute modification touchant les matériaux doit faire l'objet d'une demande de substitution.
- 1.4 Préparation .1 Inspecter le chantier afin de relever les conditions existantes, y compris les éléments susceptibles d'être endommagés ou de se déplacer au cours du découpage et du ragréage.
- .2 Après avoir découvert les éléments de l'ouvrage, inspecter ces derniers afin de relever toute condition entravant l'exécution des travaux.
- .3 Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage signifie l'acceptation des conditions existantes.

- .4 Fournir et installer des supports en vue d'assurer l'intégrité des ouvrages adjacents; prévoir des dispositifs et des méthodes pour protéger de tout dommage les autres éléments de l'ouvrage.
- .5 Prévoir et installer une protection contre les intempéries aux endroits qui pourraient être mis à découvert pendant l'exécution des travaux.

1.5 Exécution des travaux

- .1 Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage, nécessaires à l'obtention d'un ouvrage fini.
- .2 Ajuster les divers éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
- .3 Découvrir l'ouvrage de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.
- .4 Enlever et remplacer les ouvrages défectueux ou non conformes.
- .5 Si, durant les travaux de démolition survient un incident imprévisible, arrêter les travaux et aviser immédiatement le Consultant.
- .6 Exécuter les travaux en utilisant des méthodes qui permettent de ne pas endommager les autres éléments de l'ouvrage et d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
- .7 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
- .8 Ajuster l'ouvrage de manière étanche autour des tuyaux, des manchons, des conduits, des gaines et des autres traversées.
- .9 À la traversée d'un plancher, d'un plafond ou d'un mur coupe-feu, obturer complètement les vides autour de l'ouverture avec un produit coupe-feu sur la pleine épaisseur de l'élément traversé.
- .10 Finir les surfaces de manière à assurer l'uniformité avec les finis adjacents. Dans le cas de surfaces continues, exécuter la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments; dans le cas d'un assemblage, exécuter la finition de la totalité de l'élément.

PARTIE 2 - PRODUITS

Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Normes de référence .1 Traiter le bois sous pression au C.A.Q. Pro Nature (cuivre alcalin quaternaire) conformément à la norme CSA-080 M1983 série F97.
- 1.2 Certificats .1 Dans le cas des matériaux imprégnés sous pression d'un produit de préservation, soumettre les renseignements suivants et certifiés par un représentant autorisé de l'usine de traitement:
- .1 les renseignements énumérés dans la norme AWPA.M2-00 et les modifications énoncées dans les normes de la série CSA 080, sous la rubrique « exigences générales supplémentaires à la norme AWPA M2 » s'appliquant au traitement prescrit;
 - .2 le degré d'humidité après séchage consécutif au traitement au moyen d'un produit de préservation hydrosoluble;
 - .3 les types acceptables de peintures, de teintures et de produits de finition incolores qui peuvent être appliqués sur les matériaux traités.
- 1.3 Étendue des travaux .1 Toute pièce de bois à l'extérieur de l'isolation, en contact avec l'extérieur, en contact avec du métal ou du béton est assujettie à la présente section et doit être traitée sous pression.
- .2 Toute pièce de bois identifiées aux dessins : traité C.A.Q. (cuivre alcalin quaternaire).

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 Traitements de préservation .1 Traiter le bois conformément à la norme CSA 080 avec un produit de préservation à base de C.A.Q. (cuivre alcalin quaternaire), de manière à obtenir une rétention minimale nette de 6,4 kg/m³ de bois.
- .2 Après le traitement au moyen d'un produit de préservation hydrosoluble, assécher le matériau de manière que son degré d'humidité ne dépasse pas 19 %.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 Mise en œuvre des matériaux traités .1 Exécuter les travaux de traitement conformément à la norme AWPA.M4-01.

- .2 À l'aide d'un papier à poncer fin, enlever les dépôts de produits chimiques du bois traité destiné à recevoir un produit de finition.
- .3 Traiter les coupes et entailles avec un produit de préservation appliqué au pinceau selon les recommandations du fournisseur de traitement C.A.Q.
- .4 Les surfaces qui deviennent exposées sans préservatif lorsque le bois traité est coupé, percé ou travaillé recevront avant ou après être mis en place, une bonne couche de préservatif initial appliqué au pinceau selon les recommandations du fournisseur de traitement C.A.Q.
 - .1 Produit acceptable : Recochem ou équivalent approuvé.
- .5 L'Entrepreneur général a la responsabilité de fournir aux différents corps de métier tous les blocages de bois, de contreplaqué, les fonds de vissage, etc. tels que requis aux dessins.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Références .1 Association canadienne de normalisation (CSA International).
- .2 Commission Nationale de Classification des sciages (NLCA).
- .1 Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien, 2000.
- 1.2 Contrôle de la qualité .1 Marquage du bois: estampille de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission Canadienne de normalisation du bois d'oeuvre.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 Bois de construction .1 Bois de construction: sauf indication contraire, bois tendre au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), ayant un degré d'humidité ne dépassant pas 19%, et conforme aux normes suivantes:
- .1 CAN/CSA-0141-1970.
- .2 NLGA (Standard Grading Rules for Canadian Lumber), édition 1987.
- .2 Fourrures, cales d'espacement, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres, tasseaux, membrons, fonds de clouage et lambourdes.
- .1 Planches: catégorie "standard" ou supérieure.
- .2 Bois de dimension: classification "charpente légère", catégorie "standard" ou supérieure.
- .3 Poteaux et bois de charpente : Catégorie standard ou supérieure.
- 2.2 Dispositifs de fixation .1 Clous, crampons et agrafes: conformes à la norme CSA B111.
- .2 Boulons: avec écrous et rondelles et, sauf indication contraire, d'un diamètre de 12.5 mm.
- .3 Dispositifs de fixation brevetés: boulons à bascule, tampons expansibles avec tire-fonds, douilles en plomb ou en fibres inorganiques avec vis, dispositifs à cartouche explosive, prévus à cette fin par le fabricant.
- .4 Dispositifs de fixation galvanisés: galvanisation conforme à la norme CAN/CSA G164 pour les ouvrages extérieurs, les ouvrages intérieurs dans des endroits très humides, les ouvrages en bois traité sous pression.

2.4 Produit de préservation du bois .1 Voir section 06 05 73 – Protection du bois.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Charpentes .1 Monter les charpentes en bois selon les exigences de la partie 9 du CNB édition en vigueur, et selon les prescriptions ci-dessous.

3.2 Fourrures et cales d'espacement .1 Installer les fourrures et les cales d'espacement nécessaires pour écartier du mur et supporter les châssis, les revêtements, les bordures, les parements et, au besoin, d'autres types d'ouvrages.
.2 Installer les fourrures et les cales d'aplomb et d'alignement. L'écart maximum admissible est de 1:600.

3.3 Bandes de clouage, fonds de clouage et faux-cadres .1 Si l'état des matériaux existants oblige le remplacement, installer les faux-cadres, les bandes de clouage et les garnitures autour des baies pour assurer le support des cadres et autres ouvrages.
.2 Fournir et installer les fonds de clouage en bois massif, de dimensions appropriées, pour fixer les éléments suivants: cloisons et obturations temporaires et autres situations telles qu'identifiées aux dessins d'architecture.

3.4 Lambourdes .1 Installer les lambourdes selon les indications.

3.5 Dispositifs de fixation .1 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.
.2 Au besoin, fraiser les trous de manière que les têtes de boulon ne fassent pas saillie.

3.6 Produits de traitement du bois appliqués en surface .1 Utiliser du bois traité sous pression pour tous les éléments en contact avec l'extérieur.
.2 Traiter la surface des autres éléments en bois à l'aide d'un produit de préservation avant leur installation.
.3 Appliquer le produit de préservation par immersion ou au moyen

- d'un pinceau. Enduire les surfaces jusqu'à saturation et laisser imprégner au moins trois minutes dans le cas des éléments de charpente et une minute dans le cas des panneaux de contreplaqué.
- .4 Avant d'installer les éléments, les retoucher au pinceau en appliquant une quantité généreuse de produit de préservation sur toutes les surfaces qui ont été sciées, dressées ou percées sur le chantier.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Références .1 American National Standards Institute (ANSI)
- .1 ANSI A208.1-99, Particleboard.
 - .2 ANSI A208.2-02, Medium Density Fibreboard (MDF).
 - .3 ANSI/HPVA HP-1-2004, Standard for Hardwood and Decorative Plywood.
- .2 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
- .1 ASTM E1333-96(2002), Standard Test Method for Determining Formaldehyde Concentrations in Air and Emissions Rates from Wood Products Using a Large Chamber.
- .3 Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC) and Architectural Woodwork Institute (AWI)
- .1 Architectural Woodwork Quality Standards Illustrated, 8th edition, Version 1.0 2003.
- .4 Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
- .1 CSA B111-74(R2003), Wire Nails, Spikes and Staples (Clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
 - .2 CAN/CSA-G164-FM92(C2003), Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
 - .3 CSA O121-FM89(C2003), Contre-plaqué en sapin de Douglas.
 - .4 CAN/CSA O141-F91(C1999), Bois débité de résineux.
 - .5 CSA O151-F04, Contre-plaqué en bois de résineux canadiens.
 - .6 CSA O153-M1980(C2003), Poplar Plywood.
 - .7 CSA Z760-94, Life Cycle Assessment.
- .5 National Hardwood Lumber Association (NHLA)
- .1 Rules for the Measurement and Inspection of Hardwood and Cypress 1998.
- .6 Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
- .1 Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien 2005.
- .7 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), California State (SCAQMD)
- .1 SCAQMD Rule 1113-04, Architectural Coatings.
 - .2 SCAQMD Rule 1168-05, Adhesives and Sealants Applications.
- 1.2 Documents / échantillons à soumettre .1 Soumettre les documents, les échantillons et les dessins d'atelier requis conformément à la section 01 33 00 - Documents / échantillons à soumettre.

- 1.3 Transport, entreposage et manutention .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
- .1 Protéger les matériaux et les matériels contre l'humidité pendant le transport et une fois ceux-ci livrés au chantier.
- .2 Entreposer les matériaux et les matériels dans des locaux ventilés, à l'abri de l'humidité et des variations extrêmes de température.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 Bois d'oeuvre .1 Se référer aux documents de structure.
- 2.2 Accessoires .1 Clous et agrafes : conformes à la norme CSA B111, galvanisés selon la norme CAN/CSA-G164 dans le cas des ouvrages extérieurs, des ouvrages intérieurs réalisés dans des endroits humides et des ouvrages en bois traité, au fini ordinaire dans le cas des autres ouvrages.
- .2 Vis à bois : en acier, de type et de grosseur convenant à la destination.
- .3 Adhésif : recommandé par le fabricant avec une teneur en COV la plus basse possible.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 Installation .1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux de menuiserie conformément aux normes de qualité de l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).
- .2 Tracer et tailler les éléments de manière qu'ils s'ajustent correctement aux surfaces et aux murs adjacents, aux renforcements et aux cueillies, ainsi qu'aux tuyaux, aux colonnes, aux appareils sanitaires et électriques, aux prises de courant, de même qu'à tout autre objet saillant, pénétrant ou traversant.
- .3 Réaliser les joints de façon à dissimuler le retrait des éléments.
- 3.2 Construction .1 Fixation des ouvrages
- .1 Positionner les ouvrages de menuiserie de niveau, d'aplomb et d'équerre, et les fixer ou les ancrer fermement.

- .2 Choisir des dispositifs de fixation convenant aux dimensions et à la nature des éléments à assembler. Utiliser des dispositifs brevetés, selon les recommandations du fabricant.
 - .3 Noyer la tête des clous de finition en prévision du rebouchage des cavités. Lorsque des vis sont utilisées, pratiquer des fraises lisses et y insérer des bouchons de bois assortis au matériau de l'élément fixé.
 - .4 Remplacer les pièces dont la surface comporte des marques de coups de marteau ou d'autres dommages.
- .2 Bâtis intérieurs et extérieurs
- .1 Positionner les bâtis de manière que les montants soient d'aplomb et les traverses de niveau, puis les fixer en place.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Références .1 ASTM A606-85, Specification for Steel Sheet and Strip, Hot-Rolled and Cold-Rolled, High Strength, Low-Alloy, with Improved Atmospheric Corrosion Resistance.
- .2 CAN/CGSB-37.5-M89, Mastic plastique de bitume fluxé.
- .3 CAN/CGSB-51.32-M77, Membrane de revêtement, perméable à la vapeur d'eau.
- .4 Aluminum Association Designation System for Aluminum Finishes - 1980.
- .5 Aluminum Association Aluminum Sheet Metal Work in Building Construction - 1971.
- .6 Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC).
- 1.2 Échantillons .1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre deux échantillons de 50 x 50 mm de chaque couleur, de chaque fini et de chaque genre de tôle proposée.
- 1.3 Garantie .1 L'entrepreneur garantira pour 5 ans son travail de solinage métallique contre tout défaut de matériaux, main-d'oeuvre et étanchéité.

PARTIE 2 PRODUITS

- 2.1 Métal en feuilles .1 Tôle d'acier zingué: calibre 24 selon les détails, de qualité commerciale, selon la norme ASTM A526M, avec zingage Z275, fini émail semi mat, couleur au choix du consultant.
- 2.2 Tôle d'acier préfinie .1 Tôle d'acier préfinie revêtue en usine d'une couche de polyester modifié aux silicones.
- .1 Couleur choisie par le consultant parmi les couleurs standard offertes par le fabricant.
- .2 Brillant spéculaire: 30 unités, l'écart admissible étant de 5 unités, en plus ou en moins, selon la norme ASTM D523.
- .3 Épaisseur du revêtement: au moins 25 micromètres.

- .4 Résistance à l'exposition accélérée aux intempéries: degré de farinage 8, décoloration d'au plus 5 unités et érosion inférieure à 20%, selon la norme ASTM D822, dans les conditions d'essai suivantes:
 - .1 Exposition de 1 000 heures, dans le cas de l'essai de résistance aux intempéries.
 - .2 Exposition de 1 000 heures, dans le cas de l'essai de résistance à l'humidité.

2.3 Accessoires

- .1 Revêtement protecteur: peinture bitumineuse résistante aux alcalis
- .2 Mastic plastique: conforme à la norme CAN/CGSB-37.5.
- .3 Sous-couche pour solin métallique: revêtement sec conforme à la norme CAN/CGSB-51.32.
- .4 Étanchéité des joints : section 07 92 00.
- .5 Languettes de clouage: même matériau et même trempe que la tôle utilisée, d'une largeur minimale de 50 mm, calibre 24.
- .6 Attaches: même matériau que la tôle utilisée, conformes à la norme CSA B111, clous à couverture à tête plate et à tige annelée, de longueur et d'épaisseur appropriées aux solins métalliques.
- .7 Rondelles: même matériau que la tôle utilisée, 1mm d'épaisseur avec garnitures en caoutchouc.
- .8 Soudure: selon la norme ASTM B32; alliage 50% étain/50% plomb
- .9 Flux décapant: colophane, acide chlorhydrique dilué ou autre préparation commerciale compatible avec les matériaux à souder.
- .10 Peinture pour retouches: selon les recommandations du fabricant des matériaux préfinis.

2.4 Façonnage

- .1 Façonner les solins métalliques et tout autre élément en tôle conformément aux détails des dessins de la série FL, de l'Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC), et selon les indications aux dessins.
- .2 Façonner les solins d'aluminium et tout autre élément en tôle d'aluminium conformément aux exigences de l'Aluminum Association, formulées dans le document intitulé "Aluminum Sheet Metal Work in Building Construction".
- .3 Façonner les pièces en longueurs d'au plus 2400mm. Prévoir, à l'endroit des joints, le jeu nécessaire à la dilatation.

- .4 Rabattre de 12mm les bords apparents sur leur face inférieure. Assembler les angles à onglet et les obturer à l'aide d'un produit d'étanchéité.
- .5 Façonner les éléments d'équerre, de niveau et avec précision, selon les dimensions prévues, de façon qu'ils soient exempts de toute déformation ou de tout autre défaut susceptible d'altérer leur apparence ou leur efficacité.
- .6 Appliquer le revêtement protecteur sur les surfaces métalliques devant être noyées dans le béton ou le mortier.

2.5 Solins métalliques

- .1 Façonner les solins, les couronnements selon les profils prescrits, avec de la tôle d'acier préfinie, calibre 24.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

- .1 Mettre en place les ouvrages de tôle selon les détails de dessins.
- .2 Dissimuler les attaches autant que possible: lorsqu'apparentes, les faire approuver par le représentant ministériel avant leur mise en place.
- .3 Poser une sous-couche avant d'installer la tôle. Bien assujettir et exécuter des joints se chevauchant sur 100 mm.
- .4 Lorsqu'indiqué aux dessins, munir de contre-solins en tôle les solins bitumineux posés aux points de rencontre des bâtis de montage ou des autres surfaces verticales. Réaliser des joints à agrafure en "S" et bien les assujettir aux bandes d'accrochage, selon les indications.
- .5 Fermer les joints d'extrémité et les sceller au moyen d'un produit d'étanchéité.
- .6 Une fois le montage terminé, retouché les rivets, les soudures en place, les boulons de même que les surfaces brûlées ou éraflées.
- .7 Appliquer un apprêt au zinc sur les surfaces galvanisées aux endroits brûlés par les travaux de soudage sur place.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Normes de référence .1 CGSB 19-GP-5M-76, Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base acrylique, à polymérisation par solvant.
- .2 CAN/CGSB-19.13, Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique.
- .3 CGSB 19-GP-14M-76, Mastic d'étanchéité à un seul composant à base de butyle-polyisobutylène, à polymérisation par solvant.
- .4 CGSB 19-GP-17M-77, Mastic d'étanchéité à un composant à base d'une émulsion aux résines acryliques.
- .5 CAN/CGSB-19.18-M87, Produit d'étanchéité à un seul composant à base de silicone, à polymérisation par solvant.
- .6 CAN/CGSB-19.24-M80, Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique.
- 1.2 Échantillons des produits .1 Soumettre des échantillons conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre deux échantillons de chaque couleur choisie et de chaque type de matériau utilisé.
- 1.3 Livraison, manutention et entreposage .1 Livrer et entreposer les matériaux dans les contenants et emballages d'origine portant le sceau intact du fabricant. Préserver les matériaux de l'eau, de l'humidité et du gel.
- 1.4 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 manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par Travail Canada.
- .2 Respecter les recommandations du fabricant concernant les températures, 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.
- .3 Respecter les recommandations du fabricant relatives à la santé et à la sécurité formulées dans les fiches signalétiques.

- 1.5 Conditions de mise en œuvre
- .1 Le produit d'étanchéité doit être appliqué selon les exigences suivantes et se conformer aux conditions d'applications prescrites par le fabricant. Les outils de pose devront être actionnés par air comprimé ou par dispositifs équivalents.
 - .2 La température du produit et des surfaces à sceller doit être de 5°C au moins au moment de l'application et ne pas descendre à moins de - 5°C avant la cure totale du scellant.
- 1.6 Garantie
- .1 Remettre un certificat attestant que les ouvrages d'étanchéisation sont garantis contre les pertes d'étanchéité, la fissuration, l'effritement, la perte de consistance, la contraction, les couleurs, la perte d'adhérence et le ternissement sur les surfaces adjacentes, pour une période de cinq (5) ans conformément aux clauses générales.
 - .2 Fournir la garantie écrite sur les produits pour une période d'un (1) an.
 - .3 Prévoir une inspection des travaux d'étanchéité avec le Maître de l'ouvrage un an après la date d'acceptation des travaux.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 Produits d'étanchéité
- .1 Les produits d'étanchéité sélectionnés pour ce projet doivent figurer sur la liste des produits homologués dressée par la Commission d'homologation des produits d'étanchéité de l'ONGC. Dans le cas de produits d'étanchéité homologués avec un primaire, seul le primaire en question doit être utilisé avec ledit produit d'étanchéité.
 - .2 Scellant type 1
 - .1 Produit d'étanchéité conforme à la norme CAN/ONGC-19.24-M90 en élastomère à plusieurs composants à base de polyuréthane modifié. Couleurs au choix de l'architecte dans la gamme standard.
 - .2 Produits acceptables :
 - SIKAFLEX-2C NS de Sika Canada inc.
 - DYMERIC 240 de Tremco ltée
 - STERNSON RC-2 de STERNSON
 - .3 Appliquer le produit d'étanchéité dans les joints extérieurs séparant les cadres de fenêtres et les éléments adjacents du bâtiment, sur le pourtour de chaque ouverture donnant sur l'extérieur et aux endroits indiqués; aussi, pour les joints intérieurs ne permettant pas l'usage d'un scellant autolissant au pourtour des fenêtres et qui doivent permettre un mouvement important.

- .3 Scellant type 2
 - .1 Produit d'étanchéité en latex acrylique avec fongicide, à surface peignable, choisi parmi la gamme de couleurs standard par l'Architecte.
 - .2 Produit acceptable : TREMCO LATEX 100 de Tremco Ltée ou équivalent.
 - .3 Appliquer le produit d'étanchéité entre les cadres de fenêtres et les éléments adjacents du bâtiment et aux endroits indiqués lorsque les joints doivent être peints.

- 2.2 Matériaux de support .1 Selon le produit recommandé par le fabricant et compatible avec le scellant pour les travaux de l'enveloppe.
 - .1 Mousses de polyéthylène, d'uréthane, de néoprène ou de vinyle.
 - .1 Fond de joint en mousse extrudée à cellules fermées, dureté 20 à l'échelle SHORE A.
 - .2 Éléments surdimensionnés de 30 à 50 %.
 - .2 Caoutchouc butyle ou néoprène
 - .1 Tige pleine et arrondie, de dureté 70 à l'échelle Shore A.
 - .3 Mousse de haute densité
 - .1 Fond de joint de néoprène ou de polychlorure de vinyle (PVC) extrudé à cellules fermées, d'épaisseur minimale de 6 mm.
 - .4 Produit anti-adhérence
 - .1 Ruban anti-adhérence en polyéthylène ne collant pas au produit d'étanchéité.
 - .5 Tubes d'aération: tubes de 6,4 mm de diamètre intérieur en chlorure de polyvinyle.
- .2 Tous les joints de finition pour sceller la céramique et l'ébénisterie devront être une ligne fine et compatible avec la finition à sceller.

- 2.3 Produits de nettoyage pour joints .1 Produit de nettoyage non corrosif et non salissant (hylol, méthyléthylcétone) ou produit compatible avec les matériaux constituant le joint et les produits d'étanchéité, et recommandé par le fabricant du produit d'étanchéité.
- .2 Primaire: selon les indications du fabricant.

- 2.4 Apprêts .1 Lorsque souhaitables et recommandés par le fabricant, utiliser les apprêts recommandés en fonction de chaque type de substrats même lorsque les apprêts sont facultatifs.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

- 3.1 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 oeuvre des matériaux de support et des produits d'étanchéité.
- .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 produits d'étanchéité sur les surfaces du joint traitées avec un bouche-pore, mélange de séchage, produit hydrofuge ou autre revêtement à moins que des essais préalables n'aient confirmé la compatibilité 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 fabricant.
- .6 Les surfaces des éléments à sceller doivent être à une température située **entre -5°C et 25°C** pour appliquer le scellant sauf si limité autrement par le fabricant.
- 3.2 Primaire .1 Avant d'appliquer le primaire et le produit de calfeutrage, masquer au besoin les surfaces adjacentes afin d'éviter les ternissures.
- .2 Immédiatement avant de mettre en oeuvre le produit de calfeutrage, appliquer le primaire sur les surfaces latérales du joint, conformément aux instructions du fabricant du produit d'étanchéité.
- 3.3 Matériaux de support .1 Poser le ruban anti-adhérence aux endroits requis, conformément aux instructions du fabricant.
- .2 Poser un mastic de jointolement permettant d'obtenir la profondeur et le profil de joint appropriés.
- 3.4 Préparation des produits d'étanchéité .1 Effectuer le mélange des matériaux en respectant rigoureusement les instructions du fabricant du produit d'étanchéité.
- 3.5 Mise en oeuvre .1 Produit d'étanchéité
- .1 Mettre en oeuvre le produit d'étanchéité conformément aux directives du fabricant.

- .2 Appliquer le produit en formant un cordon d'étanchéité continu.
- .3 Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimensions appropriées.
- .4 Utiliser une pression d'alimentation suffisamment forte pour remplir les vides et obturer parfaitement la surface des joints.
- .5 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.
- .6 Façonner les surfaces apparentes afin de leur donner un profil légèrement concave.
- .7 Enlever le surplus de produit d'étanchéité au fur et à mesure que les travaux progressent ainsi qu'à la fin.

.2 Séchage

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

.3 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.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

| | | | |
|-------------------------------------|----|--|------------------|
| <u>1.1 Travaux connexes</u> | .1 | Étanchéité des joints | Section 07 92 00 |
| | .2 | Nettoyage | Section 01 74 00 |
| <u>1.2 Références</u> | .1 | CAN/CSA-A440, 2-M90, Fenêtres et CAN/CGSB-82.1M89 | |
| | .2 | Designation System for Aluminum Finishes (2003) AA (Aluminum Association). | |
| <u>1.3 Étendue de l'ouvrage</u> | .1 | La main d'oeuvre, les matériaux et l'outillage seront fournis pour la fabrication et l'installation des fenêtres fixes en aluminium, tel qu'indiqué aux plans ou décrits ci-après. | |
| <u>1.4 Critères de calcul</u> | .1 | Les fenêtres installées dans des murs extérieurs doivent être conçues de manière à ce que : | |
| | .1 | leurs éléments puissent se dilater et se contracter librement à des températures de service allant de -35 à 39°C; | |
| | .2 | la flèche maximale des meneaux ne soit pas supérieure à 1/175 de la portée libre lors d'essais effectués selon la norme ASTM E330 sous une charge due au vent de 1,2 kPa pour une déflexion maximale admissible de 15 mm. Soumettre les certificats des essais effectués. | |
| | .2 | Utiliser les charges de calcul prescrites par le Code national du Bâtiment et les facteurs de sécurité exigés. | |
| <u>1.5 Échantillons</u> | .1 | Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre. | |
| | .2 | Soumettre un modèle représentatif des fenêtres (minimum 400 mm x 400 mm). | |
| | .3 | Les échantillons doivent bien montrer les détails du cadre, du châssis et de l'appui, le genre de vitrage et d'étanchéité, le fini de surface et les pièces de quincaillerie. Ils doivent également montrer l'emplacement de la plaque signalétique du fabricant. | |
| <u>1.6 Échantillon de l'ouvrage</u> | .1 | Construire un échantillon illustrant la mise en place de la fenêtre, son calfeutrage périmétrique, son scellement au pare-vapeur et au pare-air, sa disposition dans le mur extérieur avec la finition intérieure et les travaux de scellement. L'échantillon fera partie de l'ouvrage fini. | |

- 1.7 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 dessins d'atelier doivent indiquer clairement la nature des matériaux, des montants et de l'appui, des profils des éléments constitutifs, des garnitures intérieures et extérieures, des jonctions entre les éléments combinés, des cotes de l'ouvrage et des détails des ancrages, montrer l'endroit d'application de l'enduit de protection, et donner la description des éléments connexes, du produit de calfeutrage ainsi que des finis apparents et des dispositifs de fixation. Les dessins d'atelier doivent également indiquer l'emplacement de la plaque signalétique du fabricant.
- 1.8 Rapports d'essai .1 Soumettre le rapport récent d'un laboratoire d'essai indépendant et approuvé, certifiant que les données et les éléments suivants sont conformes aux prescriptions du devis:
- .1 fenêtres de bois avec bris thermique;
 - .2 produit de préservation du bois étanchéité;
 - .3 perméabilité à l'air;
 - .4 étanchéité à l'eau;
 - .5 résistance à la charge due au vent;
 - .6 résistance à la condensation (53,8);
 - .7 résistance et rigidité du châssis;
 - .8 résistance à l'effraction.
- 1.9 Garantie .1 L'ensemble des fenêtres, portes-fenêtres, impostes, panneaux tympan et chambranles sera garanti pour trois (3) ans de la date d'acceptation finale des travaux.
- .2 Les vitrages thermos seront garantis pour cinq (5) ans de la date d'acceptation finale des travaux.
- 1.10 Fiches d'entretien .1 Fournir les fiches d'entretien et les joindre au manuel d'entretien.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 Matériaux .1 Matériaux: conformes à la norme CSA-A440 M90 et aux prescriptions suivantes.
- .2 Toutes les fenêtres en aluminium doivent provenir du même fabricant.
- .3 Châssis et cadres : en aluminium, avec rupture de pont thermique en polyuréthane haute densité.

- .4 Attaches en acier inoxydable.
- .5 Vitrage : voir section 08 80 50.
- .6 Enduit de protection: peinture bitumineuse résistant aux alcalis.
- .7 Les rubans de vitrage en macro-polyisobutylène à grande adhérence, compressibles et munis d'un espaceur continu et intégré.

2.2 Type et classification des fenêtres

- .1 Types: fenêtre isolée en aluminium munie de volets fixes.
- .2 Fenêtre :
 - .1 Fenêtre isolée en aluminium fixe;
 - .2 Dimensions selon les indications aux plans;
 - .3 Seuil : toujours en bois solide recouvert d'un solin;
 - .4 Fini extérieur;
 - Cadre et volet en aluminium extrudé émaillé; couleur : blanc, fini Duranar LX d'Anacolor.
 - .5 Extension extérieur de 2 1/4" no DA-526, fournir et installer pour le seuil de fenêtre seulement.
 - .6 Catégorie de classification conforme à CAN/CSA A-A440 :
 - Perméabilité à l'air : A3.
 - Résistance aux charges dues au vent : C-3.
 - Rendement thermique : D2
 - .7 Produit acceptable tel que fabriqué par Gamma Industries, A & D Prévost, Shalwin ou Solarco.

2.3 Construction

- .1 La fabrication des fenêtres doit être conforme aux exigences de la norme CAN/CSA-A440 et aux prescriptions suivantes.
- .2 Construire les fenêtres avec précision et d'équerre, en respectant une tolérance maximale de 1,5 mm, en plus ou en moins, pour les fenêtres mesurant 1 800 mm ou moins en diagonale, et de 3 mm, en plus ou en moins, pour les fenêtres mesurant plus de 1 800 mm.
- .3 Contreventer les cadres de manière à conserver leur rigidité et à maintenir les angles droits durant le transport et l'installation.
- .4 Les coupe-froids pour le vitrage seront en néoprène noir, dureté 60 ± 5 au duromètre. Ils seront installés dans les rainures, les moulures à vitres et dans les profilés de cadres prévus à cet effet. Les vantaux seront munis d'un double rang de coupe-froid
- .5 Le volet fixe sera ancré aux cadres à l'aide de vis et scellé pour une étanchéité à l'air, à l'eau et à la vapeur d'eau en plus des coupe-froid normaux. Les coupe-froid du cadre et du volet seront continus.
- .6 L'entrepreneur général prendra les dispositions nécessaires pour protéger les fenêtres après l'installation et jusqu'à la fin des travaux.

- .7 Contreventer les cadres de manière à conserver leur rigidité et à maintenir les angles droits durant le transport et l'installation.
- .8 Utiliser un alliage d'aluminium # 6063-T5 avec parois de 1.57 mm d'épaisseur minimale.
- .9 Les agrafes et les pièces de renfort en acier doivent être revêtues d'un zingage de 380 g/m², conforme à la norme CAN/CSA-G164.
- .10 Les cadres et les vantaux en aluminium seront composés de deux parties, reliées entre elles par un séparateur thermique en chlorure de polyvinyle, ayant une dureté de 80 + ou - 5 au duromètre. Ce séparateur thermique sera inséré dans les rainures en queue d'aronde des cadres et vantaux. Celle-ci sera pressée au moyen d'un rouleau sur aluminium sauf pour le jambage du cadre afin d'en faire un ensemble solide et étanche dans lequel aucune vis, feuillard ou cheville n'aura été utilisé, de façon à empêcher tout contact direct de l'aluminium intérieur et extérieur. Les 4 côtés du cadre seront assemblés au moyen de vis. Un ruban de butyle sera inséré dans les parois extérieures du cadre.
- .11 Le verre sera retenu au cadre par une moulure intérieure à pression en aluminium, garnie d'un coupe-froid en sentoprène (vinyle flexible) à l'intérieur, et d'un ruban de butyle à l'extérieur, pour des panneaux vitrés scellés de 19 mm d'épaisseur. Tous les vitrages doivent pouvoir se remplacer de l'intérieur en tout temps en enlevant les parclofes.
- .12 Le volet fixe sera ancré aux cadres à l'aide de vis inoxydables et scellé pour une étanchéité à l'air, à l'eau et à la vapeur d'eau en plus des coupe-froid normaux.
- .13 Des orifices de drainage d'au moins 3/16" (4,76 mm) de diamètre seront prévus pour drainer l'eau vers l'extérieur par l'intermédiaire d'un bassin de drainage.
- .14 Sur le cadre, un coupe-froid à 2 lames sera installé au centre du cadre pour éviter toute perte thermique.
- .15 Les vis, boulons et attaches seront en acier plaqué au cadmium.
- .16 Le coupe-froid du cadre et du volet sera continu et coupé d'aucune manière et soudé au point de jonction.
- .17 Les attaches doivent être en acier inoxydable série 300.
- .18 L'assemblage des joints s'effectuera à l'aide vis menées à travers les parois et dans les cannelures extrudées faisant partie intégrante des sections aboutées.
- .19 Les joints doivent être usinés avec précision et présenter des lignes nettes.

- .20 Les pare-closes doivent être à pression.
 - .21 Des trous seront percés pour l'équilibrage des pressions et l'égouttement de l'eau.
 - .22 Ajuster la compression des coupe-froid en usine.
- 2.4 Enduit de protection .1 Isoler les éléments en aluminium suivants au moyen d'un enduit de protection.
- .1 Éléments en métaux différents, sauf les éléments de petites dimensions en acier inoxydable, zinc ou bronze à l'étain;
 - .2 Éléments en bois.
- 2.5 Vitrage .1 Poser le vitrage des fenêtres conformément à la norme CAN/CSA-A440.
- .2 Utiliser des garnitures d'étanchéité en vinyle haute densité. Aucun scellant ou mastic d'étanchéité ne sera toléré sur la paroi intérieure du vitrage.
 - .3 Référer à la section 08 80 50 pour les vitrages.
 - .4 Matériel de rechange : pour chaque type de fenêtre, l'entrepreneur fournira une unité de verre thermo supplémentaire comme matériel de rechange.
- 2.6 Pare-air/pare-vapeur .1 Munir les cadres de fenêtres d'un matériau pare-air et pare-vapeur assurant une étanchéité par scellement au pare-air et au pare-vapeur existants du bâtiment comme suit :
- .1 Matériau: identique ou compatible avec les matériaux pare-air et pare-vapeur du bâtiment et conçu pour assurer, à l'enveloppe extérieure du bâtiment, les degrés nécessaires d'étanchéité à l'air et de diffusion de vapeur.
 - .2 Largeur du matériau: suffisante pour assurer au pare-air et au pare-vapeur du bâtiment les degrés nécessaires d'étanchéité à l'air et de diffusion de vapeur, et réaliser le scellement de l'intérieur du bâtiment.
- 2.7 Moulures en appliqué .1 Mettre en place des moulures en aluminium selon le profil et la localisation illustrés aux dessins d'architecture. Fixer à l'aide de ruban polyshim 3 mm et un scellant transparent au pourtour de la moulure de part et d'autre de celle-ci. Ces moulures doivent être mises en place du côté intérieur et du côté extérieur du vitrage.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 Installation des fenêtres .1 Installer les fenêtres conformément à la norme CAN/CSA-A440.
- 3.2 Pose des allèges .1 Poser les allèges si requises de manière à leur donner une pente uniforme de 8 % vers l'extérieur; les placer d'alignement et de niveau dans le sens de la longueur. Utiliser des pièces d'une seule longueur pour chaque fenêtre. Les allèges sont constitués d'un solin qui recouvre une pièce de bois.
- .2 Assujettir les allèges à l'aide de dispositifs d'ancrage placés aux extrémités des allèges mono pièces et aux joints d'extrémité des allèges multi pièces et à 600mm d'entraxe entre les extrémités.
- .3 Fixer les allèges au moyen de vis auto taraudeuses en acier inoxydable dans un lit de calfeutrant-adhésif.
- 3.3 Calfeutrage .1 Calfeutrer les joints entre les fenêtres et les allèges avec un produit d'étanchéité. Calfeutrer le joint entre la partie montante de l'allège et le dormant de la fenêtre. Calfeutrer les joints d'about des allèges continues.
- .2 Appliquer le produit d'étanchéité conformément aux prescriptions de la section 07 92 00. Dans la mesure du possible, dissimuler le produit d'étanchéité à l'intérieur de la fenêtre.
- .3 Colmater les interstices entre les fenêtres et les faux-cadres avec une mousse d'isolant d'uréthane giclé (à faible expansion) de façon à empêcher toute infiltration d'air. Laisser la place requise pour l'insertion des fonds de joints et la pose des scellants. Aucune étoupe, laine minérale ou autre ne sera acceptée en remplacement de l'uréthane.
- .4 Contrôler la pression d'injection et l'expansion du produit pour ne pas déformer ou forcer les faux cadres ou les cadres de fenêtres. Utiliser des entretoises temporaires au besoin. Le résultat obtenu doit maintenir intactes l'intégrité des fenêtres, leur étanchéité à l'air et à l'eau et ne pas annuler la garantie.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

| | | | |
|---------------------------------|----|--|------------------|
| <u>1.1 Travaux connexes</u> | .1 | Étanchéité des joints | Section 07 92 00 |
| | .2 | Fenêtres en aluminium | Section 08 50 00 |
| <u>1.2 Portée des travaux</u> | .1 | Verre et vitrage des fenêtres. | |
| <u>1.3 Références</u> | .1 | ASTM C542- 82(1984), Specification for Lock-Strip Gaskets. | |
| | .2 | CAN/CGSB-19.18-M87, Mastic d'étanchéité, à un seul composant, à base de silicone à polymérisation par évaporation du solvant. | |
| | .3 | CAN/CGSB-19.24-M80, Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique. | |
| | .4 | CAN/CGSB-12.1-M79, Verre de sécurité, armé, trempé ou laminé. | |
| | .5 | CAN/CGSB-12.2-M76, Verre à vitres, plat et clair. | |
| | .6 | CAN/CGSB-12.5-M86, Miroirs argentés. | |
| | .7 | CAN/CGSB-12.8-M76, Panneaux isolants en verre. | |
| <u>1.4 Échantillons</u> | .1 | Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre. | |
| | .2 | Soumettre deux échantillons de 300 mm de verre, des panneaux isolants en verre, des miroirs et des produits d'étanchéité. | |
| <u>1.5 Matériel de rechange</u> | .1 | Pour chacun des types de fenêtres (F1 à F5 inclusivement), l'entrepreneur devra fournir une unité de verre en panneau isolant tel que décrit à l'article 2.1.2 comme matériel de rechange. | |
| | .2 | Remettre ces unités de verre dans un emballage de protection adéquat et déposer ce matériel à l'endroit indiqué par le représentant de Parcs Canada. | |

PARTIE 2 - PRODUITS

| | | | |
|-------------------------------|----|---|--|
| <u>2.1 Matériaux de verre</u> | .1 | Verre à vitres clair : conforme à la norme CAN/CGSB-12.2. | |
|-------------------------------|----|---|--|

- .2 Panneaux isolants en verre clair
 - .1 Panneaux conformes à la norme CAN/CGSB-12.8, d'une épaisseur totale de 19mm avec verre extérieur de 3mm d'épaisseur trempé et verre intérieur clair de 3mm d'épaisseur LOW-E position 3 pour une lame de 12.7 mm remplie d'air avec intercalaires non-conducteurs "Thermal Edge" ou équivalent tel que LOF, "CLEAR FLOAT GLASS" ou équivalent approuvé.
 - .2 Seules les fenêtres à vitrage isolant qui figurent sur la liste des produits homologués publiée par l'ONGC sont acceptables aux fins des présents travaux.

- 2.2 Matériaux de vitrage et d'étanchéité
 - .1 Les produits d'étanchéité doivent être compatibles avec les scellants des panneaux isolants en verre et les cales en néoprène.
 - .2 Produit d'étanchéité: mastic à base de silicone, à un seul composant, à polymérisation par évaporation du solvant, conforme à la norme CAN/CGSB-19.18, voir section 07 92 00.
 - .3 Produit d'étanchéité: mastic à plusieurs composants, à polymérisation chimique, conforme à la norme CAN/CGSB-19.24, type 2, classe A, voir section 07 92 00.

- 2.3 Accessoires
 - .1 Bande autocollante pour vitrage: bande préformée, en butyle, indice de dureté 10-15 au duromètre, avec papier anti-adhérence détachable, d'épaisseur et de largeur requises.
 - .2 Cales d'assise: en néoprène, 100 mm de longueur x 6 mm de hauteur, de largeur appropriée à l'épaisseur du verre et de dureté appropriée aux exigences.
 - .3 Cales périphériques: en néoprène, indice de dureté 40,50 au duromètre Shore "A", 75mm long x 2.4mm épais. x 9mm haut.
 - .4 Par closes de vitrage: en chlorure de polyvinyle, de fabrication courante, conçues pour vitrages à monter en feuillure sèche, appropriées aux profilés d'aluminium, de couleur standard.
 - .5 Joints extrudés: en néoprène noir selon ASTM C542, type par close pour réglettes encastrées. Le joint de la traverse d'appui doit comporter un canal intérieur et des trous pour l'évacuation de l'eau. Joints d'angle mono pièce moulés par injection et soudés à chaud au joint principal.
 - .6 Apprêts de scellement et produits nettoyants: selon les spécifications du fabricant du verre.
 - .7 Tubes respirateurs: selon les spécifications du fabricant.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 Qualité d'exécution .1 Enlever les enduits protecteurs, nettoyer les surfaces de contact à l'aide d'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 et assurer une adhérence parfaite sur tout le pourtour.
- .5 Placer les par closes amovibles en évitant de déplacer la bande autocollante ou le produit d'étanchéité.
- .6 Laisser un jeu d'au moins 5 mm sur les bords.
- .7 Insérer les cales périphériques de façon à bien centrer la vitre dans le cadre. Placer les cales à 600 mm d'entraxe et les maintenir à 6 mm sous la ligne de vision.
- .8 Appliquer un cordon du produit d'étanchéité du côté extérieur de la feuillure.
- .9 Appliquer le produit d'étanchéité de manière à former un cordon uniforme et de niveau, dressé à égalité de la ligne de vision et façonné à l'aide de l'outil approprié ou essuyé au solvant pour un fini bien lisse.
- .10 Ne pas découper ni roder le verre trempé, traité à la chaleur ou muni d'un revêtement.
- 3.2 Vitrage extérieur et intérieur .1 Montage en feuillure sèche - bande autocollante / bande autocollante et produit d'étanchéité.
- .1 Couper la bande autocollante à la longueur appropriée et la poser contre les par closes permanentes, à 5mm au-dessous de la ligne de vision. Poser d'abord les bandes horizontales et couvrir toute la largeur du vitrage avant de poser les bandes verticales. Souder les coins en aboutant les bandes et en badigeonnant avec le produit d'étanchéité.
- .2 Poser la bande autocollante sur la vitre de la manière indiquée ci-dessus.
- 3.3 Finition .1 Nettoyer immédiatement les surfaces finies, en enlevant les bavures de mastic et les gouttes de produit d'étanchéité. Une fois le travail terminé, enlever les étiquettes et nettoyer pour l'inspection finale.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Références .1 Ministère de la Justice Canada (Jus)
.1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), (1999), ch. 33.
- .2 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
- .3 Society for Protective Coatings (SSPC)
.1 SSPC Painting Manual, Volume Two, 8th Edition, Systems and Specifications Manual.
- 1.2 Assurance de la qualité .1 Se référer à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.
- 1.3 Documents / échantillons à soumettre .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents / échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques
.1 Soumettre les fiches techniques et les instructions requises pour chaque type de peinture ou d'enduit entrant dans la réalisation du revêtement.
.2 Soumettre les fiches techniques requises relativement à l'application ou à l'utilisation de diluant pour peinture.
- .3 Échantillons
.1 Soumettre des échantillons de toutes les couleurs offertes si les produits sont fabriqués dans une gamme de couleurs restreinte.
.2 Conserver sur le chantier même les échantillons de l'ouvrage examinés afin d'indiquer la norme minimale de qualité jugée acceptable pour les revêtements de surface réalisés sur place.
.3 Instructions du fabricant
.1 Soumettre les instructions d'application et de mise en oeuvre fournies par le fabricant.
- 1.4 Transport, entreposage et manutention .1 Emballage, expédition, manutention et déchargement
.1 Emballer, expédier, manutentionner et décharger les matériaux et les produits conformément aux indications de la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits, et aux instructions écrites du fabricant.

- .2 Acceptation des matériaux et des produits. Identifier les produits de peinture et d'enduit ainsi que les matériaux et les produits utilisés au moyen d'étiquettes indiquant ce qui suit :
 - .1 le nom et l'adresse du fabricant;
 - .2 le type de peinture ou d'enduit;
 - .3 la conformité aux normes ou aux exigences pertinentes;
 - .4 le numéro de couleur, selon la liste des couleurs spécifiées.

- .3 Entreposage et protection
 - .1 Prévoir une aire d'entreposage sécuritaire, bien au sec et maintenue à une température contrôlée, et l'entretenir correctement.
 - .2 Entreposer les matériaux et les produits à l'écart des sources de chaleur.
 - .3 Entreposer les matériaux et les produits dans un endroit bien aéré, dont la température se situe entre 7 degrés Celsius à 30 degrés Celsius.

- .4 La température d'entreposage des produits thermosensibles ne doit jamais être inférieure à la température minimale recommandée par le fabricant.

- .5 Garder propres et en bon ordre les aires utilisées pour l'entreposage, le nettoyage et la préparation des surfaces.

- .6 Exigences relatives à la sécurité incendie
 - .1 Fournir un (1) extincteur à poudre chimique et le placer à proximité de l'aire d'entreposage.
 - .2 Placer dans des contenants scellés, homologués ULC, les chiffons huileux, les déchets, les contenants vides et les matières susceptibles de combustion spontanée, et retirer ces contenants du chantier chaque jour.
 - .3 Manipuler, entreposer, utiliser et éliminer les produits et les matériels inflammables et combustibles conformément aux exigences du Code national de prévention des incendies du Canada.

1.5 Conditions de mise en oeuvre

- .1 Chauffage, ventilation et éclairage
 - .1 Ventiler les espaces clos.
 - .2 Assurer une ventilation continue durant les sept (7) jours qui suivent l'achèvement des travaux.
 - .3 Fournir le matériel d'éclairage requis et maintenir un niveau d'éclairement de 323 lux au moins sur les surfaces à peindre.

- .2 Température ambiante, humidité relative et teneur en humidité du subjectile. À moins d'avoir préalablement obtenu une autorisation écrite du fabricant du produit de revêtement utilisé, ne pas procéder aux travaux de peinture dans les conditions énumérées ci-après :
 - .1 Les températures de l'air ambiant et du subjectile sont inférieures à 10 degrés Celsius.

- .2 La température du subjectile est supérieure à 32 degrés Celsius, à moins que la formule de la peinture à mettre en oeuvre ne soit conçue en vue d'une application à des températures élevées.
- .3 Les températures de l'air ambiant et du subjectile ne se situent pas à l'intérieur de la plage recommandée par le fabricant de la peinture.
- .4 L'humidité relative est inférieure à 85 % ou le point de rosée correspond à un écart de plus de 3 degrés Celsius entre la température de l'air et celle du subjectile. L'humidité relative doit être déterminée à l'aide d'un psychromètre fronde avant le début de la mise en oeuvre.
- .5 Les conditions ambiantes pendant le séchage ou la réticulation du produit ou de l'enduit appliqué devront être conformes aux plages spécifiées et ce, jusqu'à ce que le nouvel enduit mis en oeuvre puisse résister aux conditions climatiques courantes.
- .6 Exécuter le revêtement de peinture de manière à garantir le respect des conditions et de la teneur en humidité maximale du subjectile énumérés ci-après :
 - .1 teneur en humidité maximale de 15 % pour le bois;
 - .2 teneur en humidité maximale de 12 % pour les plaques et les enduits de plâtre.
- .3 État des surfaces et conditions de mise en oeuvre
 - .1 Appliquer le produit de peinture seulement dans les zones où la qualité des surfaces finies ne sera pas altérée par des poussières mises en suspension dans l'air ambiant au cours de travaux de construction ou par des poussières soufflées par le vent ou par le système de ventilation.
 - .2 Procéder à l'application des peintures et enduits sur les surfaces correctement préparées et dont la teneur en humidité se situe à l'intérieur de la plage spécifiée.
 - .3 Appliquer la peinture lorsque la couche précédente est sèche ou suffisamment durcie.
- .4 Exigences additionnelles relatives à l'application de peinture ou d'enduit sur des surfaces intérieures
 - .1 Appliquer les produits de peinture lorsque la température sur les lieux des travaux peut être maintenue à l'intérieur des limites recommandées par le fabricant des produits mis en oeuvre.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 Matériaux / matériels .1 Tous les produits formant le système de peinture choisi doivent autant que possible provenir du même fabricant.

- 2.2 Couleurs .1 Soumettre la liste des couleurs proposées au consultant aux fins d'examen.
- .2 Les couleurs de peinture intérieure identifiées à l'article 2.2.3 font référence à la compagnie Sico.
- 2.3 Systèmes de peinture intérieure .1 Les systèmes de peinture intérieure sont présentés en référence aux produits distribués par la compagnie Sico.
- .1 Système pour panneaux de gypse au mur.
- .1 Surfaces neuves : une couche de peinture-émulsion d'impression, conforme à la norme CAN/CGSB-1.119 tel que produit Écosource de Sico 850-130 sans C.O.V.
- .2 Deux couches de peinture-émulsion à faible lustre, conforme à la norme CAN/CGSB-1.209, 100% acrylique et sans composés organiques volatils COV, tel que produit Écosource de Sico, série 853, fini velouté.
- .2 Système pour boiseries (tablettes de fenêtres et chants) :
- .1 Une couche de pâte bouche-pores, une couche de gomme laque conforme à la norme ONGC 1-GP-16M tel que Sico 205-112.
- .2 Une couche d'apprêt au latex à faible COV tel que Sico Expert 870-177.
- .3 Deux couches de peinture latex 100 % acrylique sans COV tel que Écosource de Sico série 853, fini velouté.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 Instructions du fabricant .1 Conformité : Se conformer aux recommandations ou aux instructions écrites du fabricant, y compris les bulletins et les fiches techniques traitant des produits ainsi que les instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à la mise en oeuvre des produits.
- 3.2 Généralités .1 Sauf indication contraire, préparer les surfaces intérieures avant d'effectuer les travaux de peinture.
- .2 Appliquer les produits de peinture conformément aux instructions écrites du fabricant.

- 3.3 Inspection .1 Inspecter les subjectiles existants afin de vérifier si leur état peut compromettre la préparation adéquate des surfaces à revêtir de peinture ou d'enduit. Avant de commencer les travaux, signaler au consultant cas échéant, les dommages, défauts ou conditions insatisfaisantes ou défavorables décelés.
- .2 Effectuer des essais visant à vérifier la teneur en humidité des surfaces à peindre. Ne pas commencer les travaux avant que l'état des subjectiles ne soit jugé acceptable, selon la plage de valeurs recommandée par le fabricant.
- 3.4 Travaux préparatoires .1 Protection
- .1 Protéger les surfaces du bâtiment et les composantes voisines qui ne doivent pas être revêtues de peinture contre les mouchetures, les marques et autres dommages à l'aide de couvertures ou d'éléments-caches non salissants. Si les surfaces en question sont endommagées, les nettoyer et les remettre en état selon les instructions du maître de l'ouvrage.
- .2 Protéger les matériels et les composants revêtus en usine d'un produit de finition.
- .2 Nettoyer et préparer les surfaces intérieures
- .1 Enlever la poussière, la saleté et les autres matières étrangères en essuyant les surfaces avec des chiffons propres et secs et en passant l'aspirateur
- .3 Poncer et dépolir les surfaces entre chaque couche, au besoin, pour assurer une bonne adhérence de la couche suivante et pour éliminer tout défaut visible à une distance de 1000 mm ou moins.
- .4 Nettoyer les supports (surfaces) métalliques à peindre en les débarrassant des traces de rouille, des écailles de laminage, du laitier de soudage, de la saleté, de l'huile, de la graisse et des autres matières étrangères. Éliminer toute trace de produit de décapage, puis nettoyer les angles et les creux des surfaces au moyen de brosses propres.
- .5 Ne pas appliquer de peinture sur les surfaces préparées avant leur acceptation par le consultant.
- 3.5 Application .1 La méthode d'application utilisée doit être acceptée par le consultant. Appliquer la peinture au pinceau et au rouleau. À moins d'indications contraires, appliquer le produit selon les instructions du fabricant.

- .2 Application au pinceau, et au rouleau
 - .1 Appliquer une couche uniforme de peinture avec un pinceau, ou un rouleau de type approprié.
 - .2 Faire pénétrer la peinture dans les fissures, les fentes et les coins des éléments.
 - .3 Enlever les festons et les coulures et repasser sur les marques ainsi laissées. Les surfaces peintes au rouleau doivent être exemptes de marques de rouleau et de surplus de peinture.
 - .4 Enlever les festons, les coulures et les marques de pinceau sur les surfaces finies, et reprendre ces surfaces.
 - .3 Appliquer chaque couche de peinture de manière à obtenir un film continu, d'une épaisseur uniforme. Reprendre les surfaces dénudées ou recouvertes d'un film trop mince avant d'appliquer la couche suivante.
 - .4 Laisser les surfaces sécher et durcir adéquatement après le nettoyage et entre chaque couche successive, en attendant le temps minimum recommandé par le fabricant.
 - .5 Poncer et dépoussiérer les surfaces entre chaque couche afin d'éliminer les défauts apparents.
 - .6 Finir les surfaces qui se trouvent au-dessus et au-dessous des lignes de vision conformément aux prescriptions applicables aux surfaces voisines, y compris les endroits tels que le sommet des armoires et des garde-robes ainsi que les rives en saillie, et les chants de portes.
- 3.6 Tolérances de mise en oeuvre
- .1 Murs : aucun défaut visible à une distance de 1000 mm, à un angle de 90 degrés par rapport à la surface examinée.
 - .2 Plafond : aucun défaut visible par un observateur au sol, à un angle de 45 degrés par rapport à la surface examinée, sous l'éclairage définitif prévu.
 - .3 La couleur et le brillant de la couche de finition doivent être uniformes sur la totalité de la surface examinée.
- 3.7 Contrôle de la qualité sur place
- .1 Les travaux intérieurs de revêtement de peinture doivent être inspectés et approuvés par le consultant.
- 3.8 Remise en état des lieux
- .1 Nettoyer et réinstaller tous les articles de quincaillerie enlevés pour faciliter les travaux de peinture.

- .2 Enlever les protections et les panneaux avertisseurs dès que possible après l'achèvement des travaux.
- .3 Enlever les éclaboussures sur les surfaces apparentes qui n'ont pas été peintes. Enlever les bavures et les mouchetures au fur et à mesure que les travaux progressent, à l'aide d'un solvant compatible.
- .4 Protéger les surfaces fraîchement peintes contre les coulures et la poussière, à la satisfaction du consultant et éviter d'érafler les revêtements neufs.

