

Liste des dessins	Dessin No.
Plan de couverture – Localisation de Site	S-0
Shirley's Bay – Aire de Travail #1	S-1
Shirley's Bay – Aire de Travail #2	S-2
Stony Swamp – Aire de Travail #3	S-3
Carlsbad – Aire de Travail #4	S-4

Liste des spécifications		
SECTION	TITRE	NO. DE PAGES
01005	Instructions Générales	3
01006	Description des Articles de Paiement	4
01340	Description de Produits et Échantillons	3
01500	Aménagement du Chantier et Installations Temporaires	1
01545	Mesures de Sécurité	1
01561	Protection de l'Environnement	4
01600	Matériel and Équipement	2
01705	Santé et Sécurité	5
01710	Nettoyage	1
02070	Enlèvements	1
06100	Charpente de bois	3
06200	Matériel en Plastique Composite	3

PARTIE I - GÉNÉRALITÉS

1.1 Références

- .1 Version la plus récente du Code national du bâtiment du Canada (CNB), incluant tous les modificatifs jusqu'à la date de clôture des soumissions.

1.2 Description des travaux.

- .1 Les travaux incluent le repositionnement et la réparation d'une passerelle en bois existante et l'installation d'ancrage au sol à Shirley's Bay, la construction d'une nouvelle passerelle entièrement en plastique composite à Shirley's Bay, l'enlèvement complet et le remplacement de sections de passerelles existante à deux endroits pour une longueur totale de 70m supporté sur des dormants en bois à Stony Swamp et l'enlèvement et le remplacement d'une passerelle en bois existante (5m) à Carlsbad. Les travaux incluent aussi le mobilisation/ démobilitation, les mesures de protection de la circulation et d'atténuation environnementales, l'enlèvement et le disposition hors-site des trottoirs à démolir, et la remise en état du site dans les conditions originales du site et le nettoyage de toutes les endroits affectés par les travaux. La période de construction sera dès l'octroi du contrat au 31 Décembre, 2013.

1.3 Codes

- .1 Exécuter les travaux conformément au plus récent Code national du bâtiment du Canada (CNB) et à tout autre code provincial ou local qui s'applique. En cas de divergence ou de contradiction, les exigences les plus strictes prévaudront.
- .2 Exécuter les travaux de manière à satisfaire à toutes les exigences:
 - .1 des documents contractuels;
 - .2 des normes et codes spécifiés ainsi que autres documents cités en référence.

1.4 Documents Requis

- .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants :
 - .1 dessins contractuels;
 - .2 devis;
 - .3 addenda;
 - .4 dessins d'atelier révisés;
 - .5 ordres de modification;
 - .6 autres avenants aux contrats;
 - .7 calendrier approuvé des travaux;
 - .8 instructions de pose et de mise en oeuvre fournies par les fabricants.

1.5 Calendrier des

Travaux

- .1 Dans les 5 jours ouvrables suivant l'attribution du marché, soumettre le calendrier des travaux indiquant l'avancement des diverses étapes du projet et la date d'achèvement des travaux, lesquels devront être terminés dans les délais stipulés aux documents contractuels.
- .2 Les travaux de construction doivent être exécutés de 7h30 à 17h30.
- .3 Dans les cinq (5) jours ouvrables suivant l'attribution du marché, l'Entrepreneur devra fournir, sous une forme jugée acceptable par l'Ingénieur, un calendrier des travaux indiquant :
 - .1 les listes de matériaux et des échantillons;
 - .2 les dates de livraison des pièces d'équipement et des matériaux;
 - .3 la date définitive d'achèvement des travaux par rapport au délai d'achèvement stipulé aux documents contractuels.
- .4 Des révisions provisoires de l'état d'avancement des travaux, d'après le calendrier d'exécution soumis, seront effectuées au gré de l'Ingénieur. Le calendrier sera mis à jour par l'Entrepreneur, avec la collaboration et l'approbation de l'Ingénieur.

1.6 Utilisation des Lieux

par l'Entrepreneur

- .1 Les aires de travail seront fermées durant la construction, mais les sentier menant aux aires de travail seront ouvert au public durant la construction.
- .2 Utilisation du site: tel que stipulé aux documents du contrat et selon les directives de l'Ingénieur. La CCN doit désigner et marquer une aire de dépôt près des aires de travail si requis. L'entrepreneur ne doit pas utiliser le stationnement dans ce but. L'aire de dépôt doit être clôturée et sécurisée du public. De petites quantités de matériel pour utilisation immédiate peuvent être empilées dans l'empreinte du trottoir existant. L'entrepreneur doit garder les routes d'accès au stationnement et au centre d'interprétation ouvertes en tout temps. L'entrepreneur doit fournir, installer et maintenir de la signalisations de construction adéquate pour indiquer aux piétons la fermeture du sentier aux aires de construction.
- .3 Les véhicules et l'équipement de l'entrepreneur resteront dans les sentiers désignés et les aires de dépôt; aucune excursion dans les aires naturalisées n'est permise. L'accès principal aux aires de travail sera identifié sur place par le représentant de la CCN. Le sentier peut accommoder des camions légers et remorque et d'autres petits équipements motorisés (par exemple ATVs, Bob-Cat loader,

Gator) pour transporter l'équipement et le matériel jusqu'aux aires de travail. Aucun autre véhicule ne sera permis sur les sentiers.

- .4 L'Entrepreneur est responsable de tous dommages, débris et tâches d'huile, et doit les enlever.
- .5 Une clôture doit être installée pour isoler l'aire de travail pour la sécurité du public.
- .6 L'entrepreneur doit faire le déneigement de tout les chemins d'accès jusqu'au site de construction à ses propres coûts, dégagant le chemin et le sentier dans les limites indiquées.

1.7 Réunions de Chantier

- .1 Tenir des réunions de chantier aux heures et aux endroits approuvés par l'Ingénieur.
- .2 Aviser tous les participants 48 heures à l'avance de la tenue d'une réunion de chantier.
- .3 Établir un compte-rendu des réunions et le remettre aux participants dans les sept jours suivant la réunion.

1.8 Jalonnement du Chantier

- .1 Assumer l'entière responsabilité du jalonnement de l'ouvrage et en assurer l'exécution complète selon l'emplacement, les lignes et les niveaux indiqués.
- .2 Fournir le matériel nécessaire au jalonnement et à l'implantation.

1.9 Garanties par écrit

- .1 Dormants, poutres, et pontage contre le fendillement moyen pour deux (2) ans.

1.10 Dessins Supplémentaires

- .1 L'Ingénieur peut fournir à l'Entrepreneur des dessins supplémentaires aux fins de clarification. Ces dessins supplémentaires auront la même signification et la même portée que s'ils faisaient partie des documents contractuels.

1.11 Interprétation de "L'Ingénieur"

- .1 La désignation "Ingénieur" dans les devis doit être remplacée par "Représentant de la CCN".

PARTIE I - GÉNÉRAL

1.1 Généralités

- .1 Les travaux incluent le repositionnement et la réparation d'une passerelle en bois existante et l'installation d'ancrage au sol à Shirley's Bay, la construction d'une nouvelle passerelle entièrement en plastique composite à Shirley's Bay, l'enlèvement complet et le remplacement de sections de passerelles existante à deux endroits pour une longueur totale de 70m supporté sur des dormants en bois à Stony Swamp et l'enlèvement et le remplacement d'une passerelle en bois existante (5m) à Carlsbad. Les travaux incluent aussi le mobilisation/ démobilitation, les mesures de protection de la circulation et d'atténuation environnementales, l'enlèvement et le disposition hors-site des trottoirs à démolir, et la remise en état du site dans les conditions originales du site et le nettoyage de toutes les endroits affectés par les travaux. La période de construction sera dès l'octroie du contrat au 31 Décembre, 2013.
- .2 Le paiement au prix contractuel de somme forfaitaire sera la rémunération complète pour toute la main-d'oeuvre, l'équipement, les services et les matériaux requis pour la complétion des travaux, pour tous les articles de paiement décrits dans les paragraphes suivants et énumérés dans la Formule de soumission et dans le Bordereau des prix.

1.2 Article de paiement 1 – Mobilisation / Démobilisation, Mesures de protection de la circulation, nettoyage du site et remise en état des lieux

- .1 Cet article comprend tous les travaux de préparation, la mobilisation et la démobilitation. Inclut les mesures de protection pour protéger le circulation du public (véhiculaire et pédestre) incluant les panneaux de circulation, le déneigement du chemin et du sentier à partir des stationnements de la CCN jusqu'aux aires de construction, toutes les mesures de protection et d'atténuation environnementales, le nettoyage du site pendant et à la fin du contrat, ainsi que la remise en état des lieux à leur état original, l'enlèvement et le transport hors site des débris et des matériaux de démolition.
- .2 Les travaux de cet article sont décrits principalement dans les sections 01005, 01340, 01500, 01545, 01561, 01600, 01710 et 02070.

- .3 Cet article sera payé à base de somme forfaitaire au prix inclus dans le Bordereau des prix.
- .4 Aucun mesurage ne sera fait pour cet article.

1.3 Article de paiement 2 – Shirley's Bay – Repositionnement, réparation et ancrage de la passerelle existante

- .1 Cet article comprend ce qui suit tel que montré aux dessins et spécifications. Inclut dans l'aire #1, le repositionnement d'une passerelle de bois existante approx. 10m de long pour l'aligner avec le sentier existant (à coordonner avec le représentant de la CCN), le remplacement de tout le pontage (41 planches de 2x6, 1m de long), les rampes (15 planches de 2x6, 1m de long) et dormants (8 planches de 2x6, 1m de long) à chaque extrémité et l'installation de 4 ancrages au sol. Inclut aussi la fourniture et l'installation de nouvel éléments en bois, trimes, perçage, sciage/coupe, cales, ajustements et attaches, connections et vis. Une fois les travaux complétés, la structure devra être au niveau, robuste et ancré solidement au sol.
- .2 Les travaux de cet article sont décrits principalement dans les sections 01600 et 06100.
- .3 Cet article sera payé à base de somme forfaitaire au prix inclus dans le Bordereau des prix.
- .4 Aucun mesurage ne sera fait pour cet article.

1.4 Article de paiement 3 – Shirley's Bay – Nouvelle passerelle en plastique composite

- .1 Cet article comprend ce qui suit tel que montré aux dessins et spécifications. Inclut dans l'aire #2, la construction d'une nouvelle passerelle 12,8m de long par 1.52m de large, entièrement fait de matériaux en plastique composite par Axion International ou équivalence approuvé (Référer à **GI15 Approval of Alternative Materials** dans les Directives aux soumissionnaires pour les directives concernant le soumission d'une substitution). La structure devra être installé sur des dormants simple ou doublé selon le terrain naturel. L'installation doit être faite selon les instructions et les recommandations du manufacturier. L'emplacement exact de la nouvelle passerelle doit être coordonné avec le représentant de la CCN. Inclut aussi la fourniture et l'installation des éléments en

plastique composite, trimes, perçage, sciage/coupe, cales, ajustements et attaches, connections et vis.

- .2 Les travaux de cet article sont décrits principalement dans les sections 01600 et 06200.
- .3 Cet article sera payé à base de somme forfaitaire au prix inclus dans le Bordereau des prix.
- .4 Aucun mesurage ne sera fait pour cet article.

1.5 Article de paiement 4 – Stony Swamp – Passerelle existante (± 10 m) à remplacer

- .1 Cet article comprend ce qui suit tel que montré aux dessins et spécifications. Inclut dans l'aire #3, une passerelle existante de 10m de long à enlever et reconstruire une nouvelle passerelle en bois de 10m de long. La nouvelle passerelle devra être 1,52m de large à l'intérieur du corridor existant. Inclut aussi la fourniture et l'installation du pontage, les solives, les dormants, trimes, perçage, sciage/coupe, cales, ajustements et attaches, connections et vis.
- .2 Les travaux de cet article sont décrits principalement dans les sections 01600 et 06100.
- .3 Cet article sera payé à base de somme forfaitaire au prix inclus dans le Bordereau des prix.
- .4 Aucun mesurage ne sera fait pour cet article.

1.6 Article de paiement 5 – Stony Swamp – Passerelle existante (± 60 m) à remplacer

- .1 Cet article comprend ce qui suit tel que montré aux dessins et spécifications. Inclut dans l'aire #3, une passerelle existante de 60m de long à enlever et reconstruire une nouvelle passerelle en bois de 60m de long. La nouvelle passerelle devra être 1,52m de large à l'intérieur du corridor existant. Inclut aussi la fourniture et l'installation du pontage, les solives, les dormants, trimes, perçage, sciage/coupe, cales, ajustements et attaches, connections et vis.
- .2 Les travaux de cet article sont décrits principalement dans les sections 01600 et 06100.
- .3 Cet article sera payé à base de somme forfaitaire au prix inclus dans le Bordereau des prix.

- .4 Aucun mesurage ne sera fait pour cet article.

1.7 Article de paiement 6 – Carlsbad – Passerelle existante (±5m) à remplacer

- .1 Cet article comprend ce qui suit tel que montré aux dessins et spécifications. Inclut dans l'aire #4, une passerelle existante de 5m de long à enlever et reconstruire une nouvelle passerelle en bois de 5m de long. La nouvelle passerelle devra être 2,438m (8') de large à l'intérieur du corridor existant. Inclut aussi la fourniture et l'installation du pontage, les poutres, les dormants, trimes, perçage, sciage/coupe, cales, ajustements et attaches, connections et vis. Inclus aussi l'utilisation de deux (2) caissons de bois fabriqués de 8x8 fournis par la CCN, mais installé par l'entrepreneur. L'entrepreneur doit transporter les caissons au site à partir de l'entrepôt Woodroffe (1740 Avenue Woodroffe, Ottawa Ontario).
- .2 Les travaux de cet article sont décrits principalement dans les sections 01600 et 06100.
- .3 Cet article sera payé à base de somme forfaitaire au prix inclus dans le Bordereau des prix.
- .4 Aucun mesurage ne sera fait pour cet article.

FIN DE SECTION

PARTIE I - GÉNÉRALITÉS

1.1 Généralités

- .1 La présente section précise les exigences et les procédures générales relatives à la soumission des descriptions de produits et des échantillons par l'Entrepreneur à l'Ingénieur, aux fins de vérification.
- .2 Ne pas entreprendre les travaux avant que les documents ou échantillons soumis aient été vérifiés par l'Ingénieur.
- .3 Présenter les descriptions de produits et les échantillons en unités métriques du système international (SI).
- .4 Si des produits ou des données techniques ne sont pas fournis en unités métriques, les valeurs converties seront acceptables.
- .5 L'Entrepreneur ne sera pas déchargé de sa responsabilité à l'égard des erreurs et des omissions dans les documents soumis, même si l'Ingénieur a vérifié ces documents.
- .6 Au moment de la soumission des documents ou des échantillons, aviser l'Ingénieur par écrit des dérogations qu'on y trouve par rapport aux exigences des documents contractuels, en précisant les raisons de ces dérogations.
- .7 L'Entrepreneur ne sera pas déchargé de sa responsabilité à l'égard des dérogations aux exigences contractuelles, même si l'Ingénieur a vérifié les documents ou les échantillons soumis, exception faite du cas où ce dernier accepte par écrit une dérogation donnée.
- .8 Effectuer tous les changements que l'Ingénieur juge appropriés par rapport aux documents contractuels, et soumettre de nouveau les documents ou les échantillons selon les directives de l'Ingénieur.
- .9 Au moment d'une nouvelle soumission de documents ou d'échantillons, aviser l'Ingénieur par écrit des changements effectués autres que ceux exigés par ce dernier.

1.2 Exigences Relatives à la Soumission 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 Allouer 3 jours pour permettre à l'Ingénieur de vérifier les documents ou les échantillons soumis.
- .3 La lettre d'envoi, en duplicata, accompagnant chaque soumission 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.
- .4 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 manufacturier.
 - .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 les normes qui s'appliquent;
 - .5 la relation avec les ouvrages adjacents.
- .5 Une fois que l'Ingénieur a vérifié les documents soumis, distribuer les copies.

1.3 Descriptions de Produits

- .1 Descriptions de produits: feuilles de catalogue du fabricant, graphiques et diagrammes de performance ou de rendement servant à illustrer les produits standard fabriqués.

- .2 Soumettre 6 copies des descriptions de produits.
- .3 Dimensions des feuilles: 215 x 280 mm, 3 modules au maximum.
- .4 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux présents travaux.
- .5 Ajouter aux renseignements standards les renseignements supplémentaires qui s'appliquent aux présents travaux.
- .6 Faire les renvois nécessaires aux parties appropriées des documents contractuels.

1.4 Échantillons de
Produits

- .1 Échantillons: exemples de matériaux, matériel, qualité, finis ou mode d'exécution.
- .2 Si la couleur, le motif ou la texture doivent servir de critères de sélection, soumettre la gamme complète des échantillons de produits.
- .3 Une fois vérifiés et approuvés, les échantillons de produits serviront de norme de qualité aux fins des présents travaux.

1.5 Liste des soumissions
nécessaire

- .1 Échantillons de bois.
- .2 Tous les connecteurs (vis, etc)

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Accès

- .1 Aménager et entretenir des voies convenables pour permettre l'accès au chantier.
- .2 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'Entrepreneur en aura fait.
- .3 Nettoyer toutes surfaces utilisées par l'équipement de l'Entrepreneur.

1.2 Installations

Sanitaires

- .1 Fournir et payer les installations sanitaires réservées aux ouvriers et conformes aux règlements et ordonnances en vigueur.
- .2 Afficher des avis et prendre les précautions prescrites par les autorités locales de santé publique. Assurer la salubrité des lieux et des locaux en tout temps.

1.3 Energie Electrique

- .1 Fournir et payer l'alimentation temporaire en énergie électrique et en assumer l'entretien selon les règlements et ordonnances en vigueur. Il n'a aucune alimentation électrique existante sur le site.

1.4 Alimentation En

Eau

- .1 Fournir et payer l'alimentation temporaire en eau potable, en assumer les frais et l'entretien selon les règlements et ordonnances en vigueur. Il n'a aucune alimentation en eau existante sur le site.

1.5 Etalement

- .1 Obtenir l'approbation pour tout étalement pour ériger les structures, incluant toutes les structures temporaires érigées durant la construction.

1.6 Enlèvement des

Installations

Temporaires

- .1 Enlever du chantier toutes les installations temporaires lorsque l'Ingénieur le jugera opportun.
- .2 Lorsque les travaux sont interrompus durant une période de temps, assumer le service des installations jusqu'à ce que l'Ingénieur en autorise l'interruption ou qu'il permette l'enlèvement de ces installations.

FIN DE SECTION

PARTIE I - GÉNÉRALITÉS

1.1 Normes de Référence

- .1 CSA S269.1-1975 "Falsework for Construction Purposes".
- .2 CAN/CSA-269.2-M87 "Access Scaffolding for Construction Purposes".
- .3 FCC No. 301-1982 "Standard for Construction Operations".

1.2 Sécurité sur le Chantier

- .1 Observer et faire respecter les exigences en matière de sécurité énoncées à la partie 8 de la plus récente version du Code national du bâtiment du Canada 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 organismes susmentionnés.
- .2 Se conformer aux exigences de la norme CIC n° 301, Travaux de construction, juin 1982, émise par le Commissaire des incendies du Canada.

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 Ouvrages Provisoires

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

1.5 Echafaudages

- .1 Concevoir et construire les échafaudages conformément à la norme CSA S269.2

1.6 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.
- .2 Remettre les copies des fiches signalétiques du SIMDUT à l'Ingénieur lors de la livraison des matériaux.

FIN DE SECTION

PARTIE I - GÉNÉRALITÉS

1.1 Feux .1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier ne sont pas permis.

1.2 Evacuation des Déchets .1 Il est interdit d'enfourer 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 les cours d'eau, les marécages, les égouts pluviaux ou les égouts sanitaires.

1.3 Drainage .1 Il est interdit de pomper de l'eau contenant des particules de matériaux en suspension, dans les cours d'eau, les marécages, les réseaux d'égout ou les systèmes de drainage.
.2 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 en dehors de la zone de démolition sur le chantier et les propriétés adjacentes indiqué par le représentant de la CCN. Si des arbres sont accidentellement endommagés suite aux travaux, l'Entrepreneur devra planter deux arbres pour chaque arbre endommagés ou enlevé (ratio 2:1). L'Entrepreneur devra surveiller les nouveaux arbres et assurer leurs survies pour 2 ans et les remplacer si requis.
.2 Envelopper de toile de jute les arbres et les arbustes adjacents au chantier de construction, aux aires d'entreposage 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.
.3 Protéger les racines des arbres à la ligne d'égouttement durant les excavations et le planage du site pour éviter les dérangements et dommages. Éviter le trafic non nécessaire, ainsi que le vidage et l'entreposage de matériaux sur les zones de racines. Réduire au minimum l'enlèvement de la terre végétale et de la végétation.

1.5 Prévention de la

Pollution

- .1 Assurer le contrôle des gaz dégagés par le matériel et les installations, conformément aux exigences des autorités locales.
- .2 Prévenir les matériaux et débris et tous autres matériaux étrangers de contaminer l'air et l'eau en dehors de l'aire de l'application, en utilisant des abris temporaires clos.
- .3 Couvrir ou mouiller tous matériaux et débris secs pour prévenir la dispersion de ceux par le vent. Exercer un contrôle sur la poussière sur les routes temporaires, le site de construction et sur la route durant la construction.
- .4 Pour minimiser les risques de déversement, l'Entrepreneur devra utiliser de l'équipement de construction en bon ordre et devra faire le plein d'essence au moins à 30 m d'une terre humide ou d'un cours d'eau.
- .5 Plan de réponse d'urgence: Au cas où il y est une contamination de sol et d'eau dû à un déversement ou à une fuite de l'équipement de construction, l'Entrepreneur doit préparer un Plan de réponse d'urgence, doit contenir le déversement au site et se conformer aux règlements provincial et fédéral, et doit avertir le département des Services environnementaux s'il y a déversement ou à une fuite (Téléphone: 613-239-5353).

1.6 Travaux adjacents
aux cours d'eau

- .1 Ne pas opérer les équipements de construction dans les cours d'eau et marécages.
- .2 Ne pas utiliser les lits de cours d'eau et de marécages pour le matériel d'emprunt.
- .3 Ne pas déposer le matériel d'excavation, les déchets ou débris dans le cours d'eau ou marécage.
- .4 La coupe et le percement de pièces de bois doit être exécuté à l'extérieur du milieu humide.

1.7 Exigences
Spéciales

- .1 L'aire de travail #1 est considérée comme une terre humide, alors aucun véhicule ne doit circuler sur le sentier #10. Le seule véhicule qui peut se rendre jusqu'à la passerelle est un petit VTT avec remorque. Toutes racines d'arbres exposées sur le sentier #10 devra être protégé avec du paillis pour éviter tout dommage. Durant l'enlèvement des pièces de bois existantes, une bâche doit être

- placé sous la structure pour récupérer tout débris.
- .2 Aire de travail #4 : Durant l'enlèvement de la passerelle existantes, une bâche doit être placée sous la structure pour récupérer tout débris.
 - .3 Une attention spéciale doit être portée à la construction et au nettoyage dû à la nature sensible des environnements et la permanence de toute trace ou dommage sur ses surfaces.
 - .4 Toutes les activités de construction dans le marécage doivent avoir lieu dans l'aire ultimement couverte par le trottoir et la passerelle, incluant le transport des matériaux, l'assemblage, le nettoyage, etc.
 - .5 Tout bois ou matériaux de plastique composite doit être coupé et pré percé au moins à 30m de tout étendu d'eau permanent ou temporaire et tout débris récupéré et disposé hors site.
 - .6 Fournir, si requis, tout mesure de contrôle de sédiment et d'érosion pour prévenir le transport et l'entrée de sédiment à l'intérieur de la terre humide. Disposé hors site tout excès de sols suite aux excavations mineures.
 - .7 Remplacer tout arbre 10cm « dhb » ou plus accidentellement endommagé ou retiré durant les travaux avec une espèce et un ratio qui sera déterminé par le représentant de la CCN. Remettre les lieux en état à la satisfaction du représentant de la CCN.
 - .8 Tous les débris de construction doivent être enlevés hors du site; aucun débris ne doit être brûlé ou enfoui sur le site.
 - .9 Tous les outils et équipements doivent être remplis à une distance raisonnable de l'étang et marécage; tous les véhicules doivent faire le plein de gaz et d'huile complètement hors du site. Tout déversement de produits pétroliers doit être reporté à l'inspecteur de site et un nettoyage doit être fait immédiatement par l'Entrepreneur sous les instructions de la CCN.
 - .10 Creusage/excavation: Une excavation minimale doit être faite pour démanteler la structure du trottoir existant. Un nivellement mineur fait à la main peut être nécessaire pour l'installation des nouvelles structures. En aucun temps de l'équipement motorisé ne sera permis sur le lit du marécage et de l'étang.

- .11 L'Entrepreneur devra récupérer les clous, boulons et composantes de bois des trottoirs à enlever et considérer le recyclage de ces éléments.
- .12 Le Représentant de la CCN et l'Entrepreneur effectueront une visite de chantier pour déterminer l'étendue de la remise en état des sites requise. L'Entrepreneur devra remettre les sites utilisés pour l'entreposage à leur condition original ou mieux. Si requis, le réensemencement devra être fait avec un mélange approuvé par la CCN. La période pour le réensemencement dépendra de la date de fin des travaux. Si requis, le réensemencement devra être fait au printemps avant le 15 mai.
- .13 Pour prévenir des dommages potentiel à la couleuvre tachetée (Milksnake - *Lampropertis triangulum*), une espèce listé sous le SARA, effectuer une inspection visuelle en visitant le site et durant les travaux. Si une couleuvre tachetée est aperçues près ou sur le chantier elle ne doit pas être dérangé et en faire part à la CCN. La CCN en fera part à Environnement Canada.

1.8 Méthodes de construction

- .1 L'Entrepreneur doit utiliser des méthodes de construction approuvées par le Ministère de l'Environnement du Ontario et par la Commission de la capitale nationale.

FIN DE SECTION

PARTIE I - GÉNÉRALITÉS

1.1 Généralités

- .1 Sauf indications contraires, utiliser des matériaux et de l'équipement neufs.
- .2 Dans les 5 jours suivant la réception de la demande écrite de l'Ingénieur, 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 données de performance, descriptives et de tests,
 - .4 directives d'installation ou d'application du manufacturier,
 - .5 pièces d'évidence des arrangements pour achat.
- .3 Utiliser les produits d'un manufacturier pour le matériel et l'équipement du même type ou classification, sauf autrement

stipulé.

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 l'Ingénieur, par écrit, de toute divergence entre le présent devis et les instructions du fabricant; l'Ingénieur déterminera alors quel document il faut utiliser.

1.3 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.

1.4 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 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.
- .3 Si les matériaux sont prescrits aux termes d'une norme, d'un devis descriptif ou d'un devis de performance, à la demande de l'Ingénieur, 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.

1.5 Substitution

- .1 Toute substitution sera interdite sans avoir obtenu au préalable l'approbation écrite de l'Ingénieur. Référez à **GI15 Approval of Alternative Materials** dans les Directives aux soumissionnaires pour les directives concernant la soumission d'une substitution.
- .2 Si la substitution proposée est acceptée, un addenda sera émis à tous les soumissionnaires.

1.6 Conformité

- .1 Quand le matériel ou l'équipement est spécifié par standard ou par performance, obtenir à la demande de l'Ingénieur un rapport de test de laboratoire indépendant du manufacturier, citant que le matériel ou l'équipement rencontre ou excède les exigences stipulées.

FIN DE SECTION

PARTIE I – GÉNÉRALITÉS

1.1 Références

- .1 Gouvernement du Canada
 - .1 CNB partie 8
 - .2 Code canadien du travail, règlement concernant la sécurité et la santé au travail.
- .2 Province de l'Ontario
 - .1 Occupational Health and Safety Act and Regulations for Construction Projects, R.S.O. 1990
- .3 Province du Québec
 - .1 Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q. 1997.
 - .2 Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles, L.R.Q. 1997.
- .4 Association canadienne de normalisation (CSA)
 - .1 CSA S350-M1980, Code of Practice for Safety in Demolition of Structures

1.2 DOCUMENTS à SOUMETTRE

- .1 Le plan de santé et de sécurité
 - .1 Le préparer et le soumettre avant l'octroi de contrat.
 - .2 L'ingénieur examinera le plan de santé et de sécurité et remettra à l'entrepreneur ses observations dans les sept (7) jours suivant la réception du plan.
 - .3 Au besoin, réviser le plan de santé et de sécurité et le soumettre de nouveau à l'ingénieur au plus tard sept (7) jours après réception des observations formulées par l'ingénieur.
 - .4 Soumettre au moins tout les deux (2) semaines, deux (2) exemplaires des rapports d'inspection de santé et de sécurité de l'entrepreneur.
 - .5 L'examen de l'ingénieur du plan ou des rapports d'inspection ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité pour la santé et la sécurité.
- .2 Soumettre immédiatement sur réception ou sur achèvement :
 - .1 les listes de contrôle - sécurité en construction,
 - .2 les directives ou les rapports préparés par les inspecteurs de la santé et de la sécurité,
 - .3 les rapports d'accidents et d'incidents,
 - .4 les fiches signalétiques (FS) pour les matériaux, et
 - .5 les registres de la formation en matière de santé et de sécurité, y compris le nom des membres du personnel et de leurs remplaçants responsables de la santé et de la sécurité sur le chantier, ainsi que la liste des risques posés sur le chantier et l'utilisation d'équipements de protection individuelle.

- .3 Attestations de surveillance médicale du personnel affecté au chantier
 - .1 Là où prescrit par la loi, la réglementation ou le programme de sécurité, soumettre sept (7) jours après la date de signification de l'ordre d'exécution et avant la mobilisation au chantier.
 - .2 Soumettre les attestations supplémentaires au fur et à mesure de l'envoi d'autres membres du personnel sur le chantier.
- .4 Contingences de site et plan de réponse d'urgence : adresser les procédures standards d'opération qui seront appliquées en cas de situations d'urgence.

1.3 Exigences générales

- .1 Généralités : aucune.
- .2 Le plan de santé et de sécurité
 - .1 Effectuer une évaluation des risques propre au chantier.
 - .2 Avant le début des travaux, se présenter à une réunion sur la santé et la sécurité.
 - .3 Avant d'entreprendre tout travail sur le chantier, établir par écrit un plan de santé et de sécurité propre au chantier, fondé sur l'évaluation des risques.
 - .4 Inclure dans le plan, le risque en matière de santé et de sécurité ou l'analyse du risque associé aux tâches et opérations effectuées sur le chantier.
 - .5 Le plan doit s'adresser aux devis du projet.
 - .6 Avant le début des travaux, produire les avis nécessaires aux autorités provinciales.
 - .7 Mettre en vigueur ce plan et en assurer l'application jusqu'à la démobilisation de tout le personnel du chantier.
- .3 Responsabilités
 - .1 Assumer la responsabilité de la sécurité des personnes et des biens sur le chantier, de la protection des personnes hors du chantier et de la protection de l'environnement, dans la mesure où ces personnes ou l'environnement peuvent être touchés par l'exécution des travaux.
 - .2 Respecter et faire respecter par les employés les exigences en matière de sécurité figurant dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, provinciaux et fédéraux pertinents, ainsi que le plan de santé et de sécurité propre au chantier.
- .4 Exigences de conformité
 - .1 Lois et règlements pertinents
 - .1 CNB partie 8, SIMDUT, CI 301, CI 302

- .2 Code canadien du travail, règlement concernant la santé et la sécurité au travail.
- .3 Pour le travail en Ontario : Loi sur la santé et la sécurité au travail
- .4 Pour le travail au Québec : Loi sur la santé et la sécurité du travail, règlement sur les établissements industriels et commerciaux, R.R.Q.
- .5 Les normes et règlements prescrits pour assurer le déroulement sécuritaire des opérations, dans le cas d'un chantier où se trouvent des matières dangereuses ou toxiques.
- 2 Affichage et disponibilité des documents
 - 1 Se conformer aux exigences générales de la province en matière d'affichage ainsi qu'aux directives de l'ingénieur sur l'affichage relatif à la sécurité.
 - 2 Garder au chantier un exemplaire de chaque norme pertinente sur la santé et la sécurité.
- .5 Matières dangereuses, composés volatiles, risques imprévus
 - .1 Prévenir l'ingénieur 48 heures avant tout travail dans des zones occupées lorsque des matières dangereuses (selon la loi de la province ou le Code canadien du travail, partie II, section 10) sont en question, et avant des travaux ou entraînant l'emploi de composés volatiles.
 - .2 En cas de situations touchant à la sécurité ou de risques particuliers ou imprévus au cours de l'exécution des travaux, interrompre immédiatement ceux-ci et en informer l'ingénieur de vive voix et par écrit.

1.4 Coordonnateur de la santé et de la sécurité

- .1 Embaucher et affecter aux travaux une personne compétente et autorisée à titre de coordonnateur de santé et de sécurité. Tout coordonnateur de santé et de sécurité doit:
 - .1 posséder au moins deux ans d'expérience de travail sur un chantier où sont menées des activités associées à travaux;
 - .2 posséder une connaissance pratique de base des règlements sur la santé et la sécurité cités en référence;
 - .3 assumer la responsabilité de séances de formation en santé et sécurité au travail et s'assurer que seules les personnes qui ont réussi cette formation ont accès au chantier pour exécuter les travaux;

- .4 assumer la responsabilité de la mise en œuvre, du respect au jour le jour et du suivi du plan de santé et de sécurité propre au chantier;
- .5 être présent sur le chantier durant l'exécution des travaux [et rendre des comptes directement à un [hygiéniste professionnel inscrit] [hygiéniste industriel agréé] et agir selon ses directives].

1.5 Listes de contrôle –
Sécurité en construction

- .1 Obtenir une Liste de contrôle - sécurité en construction auprès de l'ingénieur.
- .2 Revoir et mettre en œuvre les listes de contrôle pertinentes en matière de santé et de sécurité fournies par l'ingénieur, le tout en collaboration avec celui-ci.

1.6 Correction des cas de
non-conformité

- .1 Remédier immédiatement aux cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité constatés par l'ingénieur.
- .2 Remettre à l'ingénieur un rapport écrit des mesures prises pour remédier aux cas de non-conformité en matière de santé et sécurité.
- .3 L'ingénieur peut ordonner l'arrêt des travaux si l'entrepreneur ne remédie pas aux cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.

1.7 Dynamitage et dispositifs
à cartouches

- .1 Dynamitage
 - .1 Le dynamitage ou toute autre utilisation d'explosifs est interdit sans les instructions écrites de l'ingénieur.
 - .2 Opérations de dynamitage : conforme à la norme CSA S350.
- .2 Dispositifs à cartouches pour la fixation
 - .1 Il est interdit d'employer des dispositifs à cartouches sans la permission écrite de l'ingénieur.

1.8 Arrêt des travaux

- .1 Accorder à la santé et la sécurité du public et du personnel du chantier et à la protection de l'environnement priorité sur les questions reliées au coût et au calendrier des travaux.
- .2 Attribuer au coordonnateur de santé et de sécurité la responsabilité et l'obligation d'ordonner l'interruption des travaux, et leur reprise, lorsqu'il juge que cela est

nécessaire ou souhaitable pour des raisons de santé et de sécurité. L'ingénieur peut lui aussi interrompre les travaux pour des raisons de santé et de sécurité.

PARTIE 2 - PRODUITS

SANS OBJET

PARTIE 3 - EXÉCUTION

SANS OBJET

FIN DE LA SECTION

PARTIE I - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Généralités
- .1 Effectuer les opérations de nettoyage et d'élimination des rebuts conformément aux ordonnances locales et aux lois contre la pollution.
 - .2 Déposer les déchets volatiles dans des contenants en métal couverts et les sortir du chantier tous les jours.
- 1.2 Produits
- .1 N'utiliser que les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et la méthode recommandée par le fabricant du produit de nettoyage.
- 1.3 Nettoyage Pendant
La Construction
- .1 Pourvoir le chantier de contenants destinés aux débris et déchets.
 - .2 Jeter les déchets et les débris hors du chantier.
 - .3 Etablir l'horaire du nettoyage de sorte que la poussière et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur les surfaces fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.
 - .4 Enlever la graisse, saletés, taches, marques de doigt et de pied et tout autre corps étrangers sur toutes les surfaces de béton , de bordures de granit et pavés sur une base journalière.
- 1.4 Nettoyage Final
- .1 Enlever la graisse, la poussière, la saleté, les taches, les étiquettes, les marques de doigt et les autres matières étrangères des surfaces finies apparentes, intérieures et extérieures.
 - .2 Balayer les surfaces asphaltées et ratisser le reste du terrain.
 - .3 Débarrasser les débris et les matériaux en surplus, laissés dans les vides techniques et les autres espaces dissimulés accessibles.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Entreposage et Protection .1 Protéger les ouvrages existants qui doivent demeurer en place et les matériaux qui doivent être récupérés. S'ils sont endommagés, les remplacer ou les réparer immédiatement, à la satisfaction de l'Ingénieur et sans frais pour le Propriétaire.
- 1.2 Mesurage Pour Fin De Paiement .1 Aucune mesure ne sera prise pour les enlèvements.

PARTIE 2 - PRODUITS (SANS OBJET)

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 Préparation .1 Inspecter le chantier et vérifier avec l'Ingénieur les ouvrages qui doivent être enlevés et évacués, récupérés et ceux qui doivent demeurer en place.
- .2 Repérer et protéger les réseaux de services publics. Protéger les réseaux qui traversent le chantier de façon à les garder en état de fonctionner.
- .3 Avant d'entreprendre les travaux de démolition, aviser les autorités de services publics.
- 3.2 Séquence des opérations .1 Enlèvements dans l'aire de travail #3:
- .1 Enlever le trottoir qui se situe le plus loin du stationnement de la CCN P10.
- .2 Reconstruire le nouveau trottoir au fur et à mesure de l'enlèvement du trottoir existant pour l'utilisation du trottoir par l'équipement motorisé.
- .3 Terminer par le trottoir le plus près du P10.
- .4 Il est interdit de déranger les ouvrages adjacents qui doivent demeurer en place.
- .2 Elimination Des Démolitions
- .1 Eliminer tous les matériaux en dehors du chantier.
- 3.3 Travaux De Remise En Etat .1 Les surfaces et les ouvrages qui se trouvent à l'extérieur des zones de démolition doivent être remis dans l'état où ils se trouvaient avant le début des travaux ou dans l'état où se trouvent les surfaces adjacentes non remaniées tel que dirigé par l'Ingénieur.
- 3.4 Nettoyage .1 Une fois les travaux terminés, enlever les débris, remettre les surfaces dans leur état d'origine et laisser le chantier propre.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 CSA B111-1974, Wire Nails, Spikes and Staples.
- .2 CAN/CSA-G164-M92, Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
- .3 CAN3-O86-M84 Engineering Design in Wood.
- .4 CSA O112 Series-M1977, CSA Standards for Wood Adhesives.
- .5 CAN/CSA-O141-91, Bois débité de résineux.
- .6 CSA O151-M1978, Contre-plaqué en bois de résineux canadiens.
- .7 CAN3-O437.0/O437.1-M85, Waferboard and Strandboard/Tests Methods for Waferboard and Strandboard.
- .8 Commission nationale de classification des sciages (NLGA), Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien.

1.2 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'oeuvre.
- .2 Marquage du contreplaqué: marquage de classification conforme aux normes CSA pertinentes.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 BOIS DE CONSTRUCTION

- .1 Bois de construction: sauf indication contraire, bois de résineux au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), d'une teneur en humidité ne dépassant pas 19 %, et conforme aux normes et règles suivantes:
 - .1 CAN/CSA-O141.
 - .2 NLGA, Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien.
 - .3 Pontage: Cèdre blanc de l'est No.1, sec, non-blanchi et non-traité, non-planné;
 - .4 Poutres et dormants: Pruche de l'est No.1, sec, non-blanchi et non-traité, non-planné.
 - .2 Les éléments aboutés (à entures multiples) collés ne sont pas acceptables.
-

- .3 Fourrures, cales, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres, membrons, fonds de clouage pour bordures de toit et lambourdes:
 - .1 planches : catégorie « standard » ou supérieure;
 - .2 bois de dimension : classification « charpente légère (claire) », catégorie « standard » ou supérieure;

2.2 ACCESSOIRES

- .1 Colle tout-usage conforme aux normes de la série CSA O112.
- .2 Clous en spirale, tous galvanisés et conformes à la norme CSA B111.
- .3 Dispositifs de fixation brevetés: boulons à bascule, tampons expansibles avec tire-fond, vis avec douilles en plomb ou en fibres inorganiques, recommandés par le fabricant.
- .4 Étriers de solives, en tôle d'acier d'au moins 1 mm d'épaisseur, avec revêtement galvanisé de désignation ZF001.

2.4 FINIS

- .1 Métal galvanisé selon la norme CAN/CSA-G164; dispositifs de fixation galvanisés pour ouvrages extérieurs.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 INSTALLATION

- .1 Procéder selon les exigences de la partie 9 de la plus récente version du CNB et conformément aux prescriptions ci-après.
 - .2 Installer les éléments d'équerre et d'aplomb selon les alignements, les niveaux et les cotes de hauteur prescrits.
 - .3 Réaliser les éléments continus à partir des pièces les plus longues possible.
 - .4 Installer les éléments de solivage la cambrure vers le haut.
 - .5 Choisir avec soin les éléments de charpente qui seront laissés apparents. Installer les panneaux de manière à dissimuler les marquages de classification et les traces de détérioration, ou enlever, par ponçage, ces marquages et ces traces des surfaces apparentes.
 - .6 Installer les fourrures et les cales nécessaires pour écarter du mur et supporter les armoires, les éléments de finition des murs et des plafonds, les revêtements, les bordures, les soffites, les parements, et les autres ouvrages prescrits.
-

- .7 Installer les faux-cadres, les bandes de clouage et les garnitures autour des baies pour assurer le support des cadres et autres ouvrages.

3.2 MONTAGE

- .1 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.

FIN DE SECTION

1 Généralités

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Les matériaux en Plastique Composite par Axion International (ou équivalence approuvé).
- .2 Informations de contact :

Dave Crane
 Executive Vice President
 Building Products
dcrane@axih.com
 908-542-0888 x 128 Office
 908-673-3128 direct
 267-401-0392 mobile
 908-542-0999 fax

Axion International Inc.
 180 South Street, Suite 104
 New Providence, NJ 07974
www.axih.com

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX DE PLASTIQUE COMPOSITE

- .1 Les dormants, solives et pontage par Axion International ou équivalence approuvé. Les propriétés suivantes doivent être respectées pour les dormants et solives:

MECHANICAL PROPERTIES					
Test / Standard	Property	Value			
Specific Gravity ASTM D6111	Specific Gravity	0.85 – 0.90			
	Density	53 – 56 lb/ft ³ (849-897 kg/m ³)			
Compression AREMA Chapter 30 ASTM D6108	Compressive Strength (parallel to grain)	3,000 psi (20.6 MPa) min.			
	Compressive Strength (perpendicular to Grain)	1,200 psi (8.3 MPa) min.			
	Permanent Deformation Under Load (30,000 lb. / 13,608 kg)	0.013 in (0.33cm)			
Flexural AREMA Chapter 30 ASTM D6109	Ultimate Load	19,164 lbs (857 kN)			
	Modulus of Elasticity (flexure)	200,000 psi (2,165 MPa) min.			
	Shear Strength (calculated)	1,500 psi (10.3 MPa)			
	Modulus of Rupture (bending)	3,000 psi (27.3 MPa) min.			
	Plate Compression (MOE)	25,600 psi (176.5 MPa)			
Thermal Expansion ASTM D696		Increase Length from 78° F – 160° F (25.6° C – 71.1° C)	Decrease Length from 160° F – 0° F (71.1° C – -17.8° C)	Increase Length from 0° F – 78° F (-17.8° C – 25.6° C)	Coefficient of Thermal Expansion
	Average	0.2019 in (0.5128 cm)	-0.3503 in (-0.8897 cm)	0.1661 in (0.4219 cm)	0.000041 in/in°F (0.000074 cm/cm°C)
Slip Resistance ASTM F609	Average Coefficient of Friction (Dry Condition)		Average Coefficient of Friction (Wet Condition)		
	0.60		0.62		

- .2 Les dormants, solives et pontage par Axion International ou équivalence approuvé. Les propriétés suivantes doivent être respectées pour le pontage:

Property		Value
Mechanical	Modulus of Elasticity, Ambient	400,000 psi
	Modulus of Rupture, Ambient	4,100 psi
Physical	Specific Gravity	0.67 to 0.89 g/cc
	Water Absorption	0.2%
	Abrasion Resistance	10 mg
Miscellaneous	Coefficient of Friction (slip), Dry	0.72
	Coefficient of Friction (slip), Wet	0.71

2.2 ACCESSOIRES

- .1 Les vis doivent être en acier inoxydable, galvanisé ou recouverte d'époxy avec trous pilote 1/16" pré-perçés avant le placement (selon les recommandations du fabricant).
- .2 L'utilisation de lame et de foret haute performance est requise pour couper et percer le matériel composite (selon les recommandations du fabricant).

3 Exécution

3.1 INSTALLATION

- .1 Procéder selon les exigences de la partie 9 de la plus récente version du CNB et conformément aux prescriptions ci-après.
- .2 Installer les éléments d'équerre et d'aplomb selon les alignements, les niveaux et les cotes de hauteur prescrits.
- .3 Réaliser les éléments continus à partir des pièces les plus longues possible.
- .4 Installer les éléments de solivage la cambrure vers le haut.
- .5 Choisir avec soin les éléments de charpente qui seront laissés apparents. Installer les panneaux de manière à dissimuler les marquages de classification et les traces de détérioration, ou enlever, par ponçage, ces marquages et ces traces des surfaces apparentes.

- .6 Installer les matériaux en plastique composite tel que les instructions et recommandations du manufacturier.

3.2 MONTAGE

- .1 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.

FIN DE SECTION