

1 GÉNÉRALITÉS

1.01 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 33 00 - Documents/Échantillons à Soumettre.
- .2 Section 05 50 00 - Ouvrages Métalliques.
- .3 Section 06 30 00 - Traitement du Bois.

1.02 DESCRIPTION

- .1 Les travaux prévus dans cette section comprendront :
 - .1 La fabrication et la livraison de tous les quais flottants en bois traité sous pression, avec tous les articles connexes indiqués sur les dessins.

1.03 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Groupe CSA (CSA)
 - .1 CSA B111-1974(C2003), Wire Nails, Spikes and Staples (Clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
- .2 American Society for Testing and Materials (ASTM International)
 - .1 ASTM A 307-00, Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60 000 PSI Tensile Strength.
- .3 Canadian General Standards Board (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-1.28-98, Exterior, Alkyd, House Paint.
 - .2 CAN/CGSB-1.40-M97, Anti-corrosive, Structural Steel Alkyd Primer.
 - .3 CAN/CGSB-1.59-97, Alkyd Exterior Gloss Enamel.
 - .4 CAN/CGSB-1.181-99, Ready-Mixed Organic Zinc-Rich Coating.
 - .5 CGSB 31-GP-107Ma-90, Non-inhibited, Phosphoric Acid Base Metal Conditioner and Rust Remover.
- .4 Canadian Standards Association (CSA International)
 - .1 CAN/CSA-080 Series-97 (February 2000), Wood Preservation.
 - .2 CAN/CSA-G164-M92 (R1998), Hot Dip Galvanizing of Irregular Shaped Articles.
 - .3 CAN/CSA-O141-91 (R2004), Softwood Lumber.
- .5 Conseil national de recherches Canada (CNRC)
 - .1 Code national du bâtiment - Canada 2015 (CNB).
- .6 Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
 - .1 Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien 2010.
 - .2 CSA International

1.04 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/ INFORMATION

- .1 Soumettre conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à Soumettre.
- .2 Fiches techniques :
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les travaux de charpenterie. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.

1.05 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE RELATIVEMENT À LA CONCEPTION DURABLE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à Soumettre afin de confirmer que les produits et les méthodes sont conformes aux exigences de durabilité spécifiées.
- .2 Certification du bois : soumettre le numéro de certificat de la chaîne de traçabilité du fabricant du bois certifié CAN/CSA Z809.

1.06 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la commission canadienne de normalisation du bois d'œuvre.
- .2 Certification en matière de développement durable :
 - .1 Bois certifié : Soumettre une liste des produits du bois utilisés et satisfaisant à la norme CAN/CSA-Z809.

1.07 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention :
 - .1 Entreposer les matériaux et les matériels de manière qu'ils ne reposent pas sur le sol, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
 - .2 Entreposer le bois de manière à le protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
 - .3 Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.
- .4 Gestion des déchets d'emballage conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets.

2 PRODUITS

2.01 MATÉRIAUX/MATÉRIEL

- .1 Utiliser du bois calibré et estampillé conformément aux règles de classement applicables et aux normes des associations ou organismes approuvés pour classer le bois d'œuvre par le Conseil d'administration des normes canadiennes du bois d'œuvre de la CSA conformément aux normes suivantes :
 - .1 CAN3-086-M84 et CAN/CSA-0141.
 - .1 Dimension Bois (traité) : Douglas Fir, Pacific Coast Hemlock ou Eastern Hemlock.
 - .2 Catégorie : No. 1 Structure.
 - .3 Pouvoir de classement : Règles normalisées de classement du bois œuvre canadien de la NLGA.
 - .4 Traitement des agents de conservation conformément à la section 06 30 00 - Traitement du Bois.
- .2 Métaux divers :
 - .1 Métaux divers à la section 05 50 00.

2.02 ACCESSOIRES

- .1 Fixations : selon la norme CAN/CSA-G164 pour les ouvrages en bois traité sous pression ignifugé.
- .2 Clous, fiches et cavaliers : conformes à la norme CSA B111.
- .3 Boulons : 12.5 mm de diamètre, sauf indication contraire, avec écrous et rondelles.
- .4 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.
- .5 Contenants flottants : dimensions indiquées sur les dessins, épaisseur de paroi de 4 mm, moulage Roto - construction d'une seule pièce, mousse EPS, polyéthylène LLD de qualité vierge avec inhibiteurs UV, flottabilité de 30 lb/pi, dimensions indiquées sur les dessins, vendus par Marine Systems International Inc. ou une alternative approuvée.
 - .1 Les contenants vides sont à double semelle, moins la mousse EPS, dimensions indiquées sur les dessins. Les trous doivent être faits avec soin pour ne pas nuire à l'intégrité du contenant.
- .6 Produits de préservation du bois conformément à la section 06 30 00.
- .7 Articles en métal conformément à la section 05 50 00.

3 EXÉCUTION

3.01 INSTALLATION

- .1 Procéder selon les exigences du Code national du bâtiment - Canada (CNB), et conformément aux prescriptions ci-après.

- .2 Installer les membres fidèles à la ligne, les niveaux et les élévations, carrés et à l'aplomb.
- .3 Construire des éléments continus à partir de morceaux de plus grande longueur pratique.
- .4 Installer les éléments de serrage avec le « bord de la couronne » vers le haut.
- .5 Installer les attaches conformément à la section 05 50 00 - Ouvrages Métalliques.
- .6 Faire l'installation du bois de dimensions conformément à la norme CSA 086-M84.
- .7 Couper le bois avant le traitement de préservation.
- .8 S'assurer que tout le bois, y compris les matériaux de remblayage, est droit, vrai, carré et bien ajusté aux surfaces adjacentes.
- .9 Les rondelles en acier standard adaptées aux dimensions des boulons spécifiés seront placées sous les têtes et les écrous de tous les boulons de machine portant sur des surfaces en bois, sauf indication contraire.
- .10 Fixer les traverses de 200 mm x 200 mm et les montants longitudinaux de 200 mm x 200 mm x 200 mm avec des boulons de machine de 22 mm de diamètre.
- .11 Installer des longerons de 100 mm x 200 mm espacés et épissés comme indiqué sur les plans. Fixer chaque longe à son support 200mm x 200mm avec une tirette de 19mm de diamètre x 300mm de long en haut.
- .12 Le tablier sera placé dans la direction indiquée sur le plan. Un espace de 5 mm sera laissé entre les planches adjacentes pour permettre à l'eau de s'écouler. Les planches seront fixées aux longerons avec des lames en acier inoxydable de 12 mm x 127 mm de long, la tête affleurant le dessus du platelage. Percer des trous dans le platelage.
- .13 Fixer les cales à l'aide de deux (2) pointes de 200 mm sur le protecteur pour empêcher la rotation.
- .14 Les protecteurs en bois étanchéiseront les joints sur des cales de 100 mm x 200 mm x 600 mm et reposeront sur des cales similaires de 300 mm de longueur à des intervalles d'environ 1 500 mm. Ils seront fixés à 150 mm de leurs extrémités, dans chaque cale et dans le haut longitudinal avec un boulon de machine de 19mm de diamètre fraisé dans le garde-corps.
- .15 L'emplacement exact des taquets d'amarrage sera indiqué sur les détails des différents quais. Les taquets seront fixés au flotteur à l'aide de deux (2) boulons mécaniques de 19 mm de diamètre traversant le platelage et longitudinaux.
- .16 Conteneurs flottants tels qu'indiqués sur les dessins.

3.02 ÉLÉMENTS TRAITÉS DE COUPE SUR LE TERRAIN

- .1 Les coupes sur le terrain ne sont pas autorisées.
- .2 Traiter, sur le terrain, les coupures et les dommages à la surface des matériaux

traités au moyen d'un agent de conservation approprié, tel que décrit dans la norme CSA 080, série 97. S'assurer que les zones endommagées comme les abrasions, les clous, les boulons et les perforations sont complètement saturées de solutions de traitement sur le terrain, conformément à la norme CSA 080 Série-97.

3.03 LIVRAISON DES QUAIS

- .1 L'entrepreneur soumettra pour examen les moyens de livraison et le déchargement des quais sur le site.
- .2 Tout dommage pouvant survenir pendant la livraison et le déchargement sera réparé par l'entrepreneur sans frais supplémentaires en vertu du présent contrat.
- .3 L'entrepreneur doit prendre des dispositions avec le Représentant du Ministère avant la livraison, faire vérifier les quais au chantier de construction et organiser la date et l'heure de la livraison pour que le Représentant du Ministère soit sur place.

FIN DE SECTION

1 GÉNÉRALITÉS

1.01 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 33 00 - Documents/Échantillons à Soumettre.
- .2 Section 05 50 50 - Ouvrages Métalliques.
- .3 Section 06 08 99 - Charpenterie - Travaux de Petite Envergure.

1.02 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 Groupe CSA (CSA)
 - .1 CSA 080 Série -2015, Préservation du bois.
 - .2 CSA 0322-15, Procédure de certification des matériaux en bois traité sous pression destinés aux fondations.
 - .3 Règles normalisées de classement de la NLGA pour l'édition 1980 ou la plus récente au moment de l'appel d'offres.

1.03 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/ INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à Soumettre.
- .2 Documents à soumettre aux fins d'assurance de la qualité :
 - .1 Soumettre les certificats requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à Soumettre.
 - .2 Dans le cas des éléments en bois traités par imprégnation sous pression de produits de préservation d'ignifugation, soumettre les renseignements indiqués ci-après, lesquels doivent être certifiés par le signataire autorisé de l'usine de traitement.
 - .1 Les données pertinentes précisées dans la norme AWPA M2, de même que les modifications énoncées dans les normes de la série CSA 080, sous la rubrique Exigences supplémentaires à la norme AWPA M2.
 - .2 Le degré d'humidité, après séchage des éléments traités avec un produit de préservation à base d'eau.

1.04 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE RELATIVEMENT À LA CONCEPTION DURABLE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à Soumettre afin de confirmer que les produits et les méthodes sont conformes aux exigences de durabilité spécifiées.
- .2 Soumettre des preuves que les travaux visés par la présente section intègrent le pourcentage requis de matériaux et de produits régionaux; inclure le coût des produits et matériaux, la distance entre le projet et le site d'extraction ou de fabrication le plus éloigné de même que le coût total des matériaux requis pour le projet.

- .3 Certification du bois : soumettre le numéro de certificat de la chaîne de traçabilité du vendeur et du fabricant du bois certifié CAN/CSA Z809, FSC ou SFI.

1.05 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 L'inspection en usine des matériaux imprégnés sous pression [d'un produit de préservation et d'un ignifuge sera effectuée par un laboratoire d'essai désigné, conformément à la norme AWP A M2 et aux modifications énoncées dans les normes de la série CSA O80, sous la rubrique Exigences supplémentaires à la norme AWP A M2.
- .2 L'inspection et l'essai indiquer les matériaux seront effectués par un laboratoire d'essai désigné par le Représentant du Ministère.
- .3 Le coût des essais sera payé par le Représentant du Ministère, selon la section 01 29 00 - Procédures de Paiement.

1.06 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, section 06 08 99 - Charpenterie - Travaux de Petite Envergure, à la norme AWP A M4.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.

2 PRODUITS

2.01 DÉVELOPPEMENT DURABLE

- .1 Usines de préservation du bois : certifiées par l'Autorité canadienne de préservation du bois (ACEPC) au document de recommandation technique d'Environnement Canada pour la conception et l'exploitation des installations de préservation du bois.

2.02 MATÉRIAUX TRAITÉS ET IGNIFUGÉS ET APPLICATION

- .1 Fournir du bois d'œuvre traité et ignifugé pour utilisation intérieure, conformément à la série CSA O80, le tableau 1 et ses références pour les eaux côtières.

.1

CCA	ACA	Kg/m ³
Douglas Fir	24	24
Pacific Coast	24	24
Eastern Hemlock	24	24

2.03 PROTECTION CONTRE LA CORROSION DES CONNECTEURS ET DES DISPOSITIFS DE FIXATION UTILISÉS AVEC LE BOIS TRAITÉ

- .1 Connecteurs : Fabriqués de tôle d'acier galvanisée selon la norme ASTM A 653, enduit minimal de G185 ou post-fabrication galvanisée selon la norme ASTM A 123, tôle d'acier inoxydable de type 304/316 selon la norme ASTM A 480.
- .2 Dispositifs de fixation : galvanisés à chaud selon la norme ASTM A 153/A 153M classe C.

3 EXÉCUTION

3.01 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE SECTION