

DEVIS

**PORTS POUR PETITS BATEAUX
PROJET N° C2-00475
RECONSTRUCTION DU QUAI LONGITUDINAL DE LUSHES BIGHT
LUSHES BIGHT (T.-N.-L.)**



Émis pour soumission

MAÎTRE DE L'OUVRAGE OU AGENT

Ports pour petits bateaux
Pêches et Océans Canada
Centre des pêches de l'Atlantique nord-ouest St. John's
(T.-N.-L.)

DATE

1^{er} juin 2022

Section **Titre** **Page**

DIVISION 06 00 00

06 05 73 Traitement du bois 5

DIVISION 07 00 00

07 92 00 Produits d'étanchéité pour joints 8

DIVISION 31 00 00

31 23 10 Excavation, creusage de tranchées et remblayage 6

31 23 26 Remblai de pierre et catégorie « A » 4

31 32 21 Géotextiles 6

31 36 19 Protection contre l'affouillement 4

31 53 13 Caissons à claire-voie en bois 13

31 53 16 Bois de charpente 10

DIVISION 35 00 00

35 59 29 Dispositifs d'amarrage 3

ANNEXES

Annexe A Autorisations réglementaires

LISTE DES DESSINS

PAGE COUVERTURE

1 de 7 - PLAN DE SITUATION ACTUELLE ET DÉMOLITIONS

2 de 7 - PLAN DE NOUVELLE SITUATION

3 de 7 - NOUVELLES ÉLÉVATIONS ET COUPES

4 de 7 - PLAN DU NOUVEAU QUAI

5 de 7 - PLAN DE CONSTRUCTION DE L'ENCOFFREMENT

6 de 7 - DÉTAILS (FEUILLE 1)

7 de 7 - DÉTAILS (FEUILLE 2)

FIN DE SECTION

1.1 PORTÉE DES TRAVAUX

- .1 Les travaux visés par le présent contrat consistent à fournir la totalité de la main-d'œuvre, des matériaux et des équipements nécessaires à la démolition d'une partie du quai longitudinal à caisson à claire-voie en bois indigène existant à Lushes Bight (T.-N.-L.) et de la remplacer par un nouveau quai longitudinal à caisson à claire-voie en bois. Les travaux doivent être réalisés en stricte conformité avec le présent devis et les dessins préparés pour ce contrat.

- .2 Noter que l'entrepreneur doit intégrer des protocoles normalisés relatifs à la COVID-19 à son plan de santé et de sécurité propre au chantier. Les protocoles doivent comprendre ce qui suit :
 - .1 La prévention (signalisation, pratiques visant à réduire le risque de transmission, encouragement à la distanciation physique, utilisation d'EPI, utilisation de modes de transport individuels, surveillance du statut des travailleurs, protocoles de nettoyage des chantiers et des remorques, etc.);

 - .2 La détection (contrôle à l'entrée du chantier, points d'entrée non autorisés, etc.);

 - .3 Des mesures d'intervention (procédures de mise à l'arrêt, traitement des cas individuels, etc.).

- 1.2 DESCRIPTION .1 En général, les travaux à effectuer aux termes du présent contrat comprennent ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
- .1 Les travaux sur le chantier, y compris la mobilisation, la démobilisation, l'excavation, la démolition ainsi que le chargement et le transport des déchets sur place et en dehors du chantier.
 - .2 Tout levé requis pour établir l'emplacement du nouvel ouvrage, comme indiqué dans les dessins.
 - .3 L'enlèvement, l'entreposage et la remise en place d'une partie de l'aire de stationnement en gravier.
 - .4 La construction de caissons à claire-voie en bois avec le ballast de pierre, les défenses, les garde-roues et les butées, des taquets et des blocs d'amarrage de type B1, et les échelles connexes.
 - .5 La fourniture et la mise en place d'un nouvel enrochement de pierres de carrière et de matière granulaire de classe A.
 - .6 La construction d'un tablier de quai en béton armé.
- 1.3 EMPLACEMENT DES TRAVAUX .1 Les travaux seront réalisés à Lushes Bight, à Terre-Neuve-et-Labrador, à l'endroit indiqué sur les dessins ci-joints.
- 1.4 SYSTÈME DE RÉFÉRENCE .1 Le système de référence utilisé pour ce projet est la marée normale la plus basse (MNPB) qui est censée être

2,55 m en dessous du repère PWC 3-2001, soit un boulon fixé dans le tablier du quai existant.

- .2 Nous recommandons aux soumissionnaires de consulter les tableaux des marées publiés par le ministère des Pêches et des Océans pour connaître les conditions de marée qui influent sur les travaux.

1.5 FAMILIARISATION
AVEC LE CHANTIER

- .1 Avant de présenter une soumission, on recommande aux soumissionnaires de visiter les lieux et les environs pour examiner et vérifier le type, la nature et l'étendue des travaux, les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux et les voies d'accès au chantier. Les soumissionnaires doivent également examiner et vérifier la rigueur des conditions météorologiques, l'imprévisibilité de ces conditions, l'exposition du chantier à ces dernières, les conditions du sol et tout aménagement nécessaire. Ils doivent également obtenir tous les renseignements requis en ce qui concerne les risques, les imprévus et autres circonstances pouvant influencer sur leur soumission. Aucune allocation ne sera accordée ultérieurement en cas d'erreur ou d'omission relative à l'appréciation des conditions qui prévaudront.
- .2 Avant de visiter le chantier, les entrepreneurs, les soumissionnaires ou leurs invités doivent examiner la section 01 35 29 du devis - Santé et sécurité. Ils doivent prendre les mesures de sécurité nécessaires lors de toute visite des lieux, avant ou

après l'acceptation des soumissions.

1.6 CODES ET
NORMES

- .1 Exécuter les travaux conformément à la plus récente édition du *Code national du bâtiment du Canada*, selon la norme 373 du Commissaire des incendies relative aux piliers et aux quais, et à tout autre code d'application provinciale ou locale, y compris toutes les modifications apportées jusqu'à la date de clôture des soumissions du projet, étant entendu qu'en cas de conflit ou de divergence, les exigences les plus rigoureuses s'appliquent.
- .2 Les matériaux et la qualité d'exécution doivent respecter ou dépasser les exigences des normes prescrites, des codes et des documents de référence.

1.7 UTILISATION DU
TERME « INGÉNIEUR »

- .1 Sauf indication contraire, le terme « ingénieur » utilisé dans le devis et sur les dessins fait référence au représentant du Ministère, selon la définition établie dans les conditions générales du contrat.

1.8 IMPLANTATION DE
L'OUVRAGE

- .1 Déterminer les niveaux et effectuer le jalonnement en détail selon les points de contrôle et les niveaux indiqués par le représentant du Ministère.
- .2 Assurer l'implantation de l'ensemble de l'ouvrage selon les emplacements, les lignes et les niveaux indiqués, et en assumer la pleine responsabilité.

- .3 Fournir les dispositifs nécessaires pour implanter l'ouvrage et réaliser les travaux.
- .4 Fournir, par exemple, les règles et les gabarits nécessaires pour faciliter l'inspection des travaux par le représentant du Ministère.
- .5 Fournir les piquets, les bornes et autres jalons d'arpentage requis pour l'implantation des travaux.

1.9 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Avertir le représentant du Ministère suffisamment avant le début des travaux pour permettre le mesurage nécessaire aux fins de paiement.
- .2 En ce qui concerne les éléments compris dans la section « Mesurage aux fins de paiement » du devis : tous les montants forfaitaires et prix unitaires doivent inclure l'ensemble des matériaux, de la main-d'œuvre et du matériel, ainsi que tous les autres éléments nécessaires à l'exécution des travaux.
- .3 Tous les renseignements concernant le mesurage aux fins de paiement pour les diverses parties des travaux requis figurent dans les sections pertinentes du devis.

1.10 VENTILATION DES COÛTS

- .1 Avant de soumettre une première demande d'acompte, présenter une ventilation détaillée des coûts relatifs au contrat, indiquant également le prix global du contrat, selon les directives du représentant du Ministère. Ce dernier fournira les formulaires de demande d'acompte.

- .2 Fournir une ventilation des coûts dans le même format de numérotation et de titres par sujet utilisé dans le présent devis et, par la suite, subdivisé en éléments de travaux majeurs selon les directives du représentant du Ministère.
- .3 Une fois approuvée par le représentant du Ministère, la ventilation des coûts servira de base de référence aux fins de calcul des acomptes.
- .4 Tous les éléments de travail qui ne sont pas désignés dans le tableau des prix unitaires comme une mesure aux fins de paiement doivent être inclus dans le prix forfaitaire, comme indiqué sur le formulaire de soumission et d'acceptation.

1.11 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Soumettre, dans les sept (7) jours ouvrables suivant l'avis de l'acceptation de l'offre, un calendrier des travaux de construction indiquant le début et l'achèvement de tous les travaux dans les délais indiqués sur le formulaire de soumission et d'acceptation et à la date indiquée dans la lettre d'acceptation de l'offre.
- .2 Fournir suffisamment de détails dans le calendrier pour montrer clairement le plan de mise en œuvre complet, dans lequel doit être démontrée la coordination efficace des tâches et des ressources, pour achever les travaux selon le délai prescrit et pour permettre une surveillance efficace de l'avancement des travaux

en fonction des jalons établis.

- .3 Au minimum, le calendrier des travaux doit être préparé et soumis sous la forme d'un diagramme à barres (Gantt) indiquant les travaux, tâches et autres éléments du projet, leur durée prévue et les dates d'achèvement prévues des activités clés et les principaux jalons du projet avec suffisamment de détails et avec des descriptions pour démontrer que l'organisation du plan est raisonnable et que l'achèvement du projet dans les délais fixés est réalisable (p. ex. indiquer les dates prévues d'achèvement de chaque caisson, le cas échéant). Diviser le quai en éléments de manière à indiquer les dates cibles d'achèvement de chaque élément. Généralement, des diagrammes à barres générés à partir d'un système de gestion de projets informatisé sont préférables, mais non obligatoires.
- .4 Soumettre des mises à jour du calendrier au moins une fois par mois, à la demande du représentant du Ministère, en raison de l'évolution fréquente des conditions du projet. Fournir une explication qui décrit les changements nécessaires et planifier des révisions à chaque mise à jour.
- .5 Le calendrier, y compris toutes les mises à jour, doit être soumis à l'approbation du représentant du Ministère. Prendre les mesures nécessaires pour achever les travaux dans les délais approuvés. Il est interdit de modifier le calendrier sans l'approbation du représentant du

Ministère.

- .6 Tous les travaux doivent être achevés dans les délais indiqués sur le formulaire de soumission et d'acceptation.

1.12 ABRÉVIATIONS

- .1 Les abréviations suivantes des devis standard ont été utilisées dans le présent devis et sur les dessins du contrat :

ONGC - Office des normes générales du Canada

CSA - Association canadienne de normalisation

NLGA - Commission nationale de classification des sciages

ASTM - American Society for Testing and Materials

- .2 Lorsque ces abréviations et ces normes sont utilisées dans ce projet, la dernière édition en vigueur à la date de l'appel d'offres sera considérée comme applicable.

1.13 CARRIÈRES ET EXPLOSIFS

- .1 Prendre ses propres dispositions avec les autorités provinciales et les propriétaires de terrains privés, pour l'extraction et le transport des roches et de la totalité des matériaux et des machines nécessaires aux travaux sur leurs terrains, routes ou rues, selon le cas.

1.14 ACTIVITÉS SUR LE CHANTIER

- .1 Prévoir un espace suffisant à proximité du chantier pour la conduite des activités, le stockage des matériaux, etc. Prendre soin de ne pas obstruer ni endommager les

propriétés publiques ou privées dans le secteur. Ne pas nuire aux opérations quotidiennes normales en cours sur le chantier. Toutes les dispositions quant aux aires d'entreposage et leur accès doivent être prises par l'entrepreneur.

- .2 Enlever la neige et la glace au besoin pour maintenir un accès sécuritaire de manière à ne pas endommager les structures existantes ou à ne pas nuire aux activités des autres.

1.15 RÉUNIONS DE PROJET

- .1 Le représentant du Ministère organisera les réunions de projet et aura la responsabilité d'en planifier la date et l'heure et d'en rédiger le compte rendu.
- .2 Les réunions de projet doivent se dérouler au chantier, à moins d'indication contraire du représentant du Ministère.
- .3 Il incombe au représentant du Ministère de rédiger tous les comptes rendus et d'en faire parvenir une copie à tous les participants aux réunions.
- .4 Un responsable de l'entreprise doit être présent à chaque réunion de projet.

1.16 PROTECTION

- .1 Entreposer les matériaux et le matériel nécessaires aux travaux pour éviter qu'ils ne soient endommagés.
- .2 Réparer ou remplacer tout le matériel ou les matériaux endommagés pendant

leur transport ou leur entreposage, à la satisfaction du représentant du Ministère et sans frais pour le Canada.

1.17 SERVICES
EXISTANTS

-
- .1 Les travaux qui nécessitent l'accès ou le raccordement à des services publics existants doivent être exécutés aux heures fixées par les autorités compétentes, en gênant le moins possible la circulation des piétons, la circulation des véhicules et les activités des occupants.
 - .2 Avant le début des travaux, définir l'étendue et l'emplacement des canalisations de services publics qui se trouvent dans la zone des travaux et en informer le représentant du Ministère.
 - .3 Soumettre à l'approbation du représentant du Ministère un calendrier des arrêts ou des fermetures des installations ou des services en activité. Cela comprend le débranchement de l'alimentation électrique et des services de communication vers les secteurs opérationnels des locataires. Respecter le calendrier approuvé et informer les parties touchées par ces inconvénients.
 - .4 Fournir des services temporaires lorsque le représentant du Ministère l'exige pour maintenir le fonctionnement des systèmes essentiels des installations.
 - .5 Poser des passerelles appropriées au-dessus des tranchées croisant les voies piétonnières ou les routes pour

permettre la circulation normale.

- .6 Lorsque des canalisations de service non répertoriées sont découvertes, en informer immédiatement le représentant du Ministère et les consigner par écrit.
- .7 Au besoin, protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations de service qui sont fonctionnelles. Si des canalisations hors service sont découvertes durant les travaux, les obturer d'une manière approuvée par les autorités compétentes des services. Consigner l'emplacement des canalisations de services publics qui sont maintenues, déplacées ou abandonnées.

1.18 DOCUMENTS
REQUIS

- .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants :
 - .1 les dessins du contrat;
 - .2 le devis;
 - .3 les addendas;
 - .4 les dessins d'atelier examinés;
 - .5 la liste des dessins d'atelier non examinés;
 - .6 les autorisations de modification;
 - .7 les autres modifications apportées au contrat;
 - .8 les rapports des essais effectués sur place;
 - .9 une copie du calendrier des travaux approuvé;
 - .10 le plan de santé et de sécurité de l'édifice et autres documents connexes en matière de sécurité;
 - .11 les permis et les approbations et exigences réglementaires;

.12 les autres documents exigés
ailleurs dans les documents
contractuels.

1.19 PERMIS

- .1 Obtenir et payer tous les permis, les certificats et les licences requis par les autorités municipales, provinciales, fédérales et autres.
- .2 Fournir les avis de projet pertinents aux autorités d'inspection provinciales et municipales.
- .3 Obtenir les certificats de conformité prescrits par les dispositions des lois et des règlements des autorités municipales, provinciales et fédérales applicables à l'exécution des travaux.
- .4 Soumettre au représentant du Ministère un exemplaire des formulaires de demande et des documents d'approbation reçus des autorités susmentionnées.
- .5 Soumettre au représentant du Ministère une copie du permis d'exploitation de carrière, s'il y a lieu, avant le début des activités d'exploitation de la carrière.
- .6 Se conformer à l'ensemble des exigences, des recommandations et des conseils de toutes les autorités réglementaires, sauf indication contraire par écrit du représentant du Ministère. Présenter les demandes de dérogations à ces exigences suffisamment à l'avance des travaux correspondants.
- .7 Consulter l'annexe A pour connaître

les approbations réglementaires et les réponses déjà obtenues par le Canada pour ce projet.

1.20 DÉCOUPAGE, AJUSTEMENT ET RAGRÉAGE

- .1 Effectuer les travaux de découpage (y compris l'excavation), d'ajustement et de ragréage nécessaires pour que l'ouvrage soit parfaitement ajusté.
- .2 .2 Lorsqu'un nouvel ouvrage est rattaché à un ouvrage existant ou lorsqu'un ouvrage existant est modifié, il convient de découper, de réparer et d'harmoniser l'ouvrage neuf à l'ouvrage existant.
- .3 Ne pas couper, percer ou recouvrir des éléments porteurs.
- .4 Faire des coupes nettes, précises et lisses. Les réparations doivent être imperceptibles une fois l'assemblage final terminé.

1.21 HABITAT DES POISSONS

- .1 Ces travaux sont effectués dans une zone où l'habitat des poissons est susceptible d'être touché. Effectuer les travaux en conformité avec les règles et règlements associés à l'habitat des poissons et avec l'autorisation de travaux ou entreprises susceptibles de perturber cet habitat.
- .2 Communiquer avec le détachement de St. John's, T.-N.-L. (Programme de protection des pêches), du ministère des Pêches et des Océans (MPO) au moins 48 heures avant de commencer les travaux sur le chantier.

- .3 Conserver sur le chantier une copie de la lettre d'avis du MPO concernant ce projet, et respecter toutes les dispositions, sauf autorisation contraire écrite du représentant du Ministère.

1.22 AVIS AUX NAVIGATEURS

- .1 Aviser le Centre des services de communication et de trafic maritimes du MPO, au 709-695-2168, dix (10) jours avant le début des travaux et à la fin des travaux pour permettre l'émission de l'avis aux navigateurs.
- .2 Pendant les travaux de construction, tous les navires ou barges utilisés doivent être marqués conformément aux dispositions du *Règlement sur les abordages* découlant de la *Loi sur la marine marchande du Canada*.

1.23 ACCEPTATION

- .1 Avant l'émission du certificat d'achèvement substantiel, effectuer une vérification de tous les travaux en présence du représentant du Ministère. Corriger toutes les non-conformités avant l'inspection finale et l'acceptation des travaux.

1.24 COORDINATION DES TRAVAUX

- .1 L'entrepreneur doit coordonner les travaux des divers corps de métier et déterminer d'avance où les travaux de ces corps de métier sont interreliés.
- .2 Planifier les réunions entre les corps de métiers dont les travaux sont interreliés et s'assurer que ceux-ci sont entièrement au courant des zones où leur interrelation est requise et de l'étendue des travaux.

Fournir à chaque corps de métier les plans et le devis du corps de métier avec lequel ses travaux sont interreliés selon les besoins, afin de les aider à planifier et à exécuter leurs travaux respectifs.

- .3 Le Canada ne peut être tenu responsable d'aucun coût supplémentaire engagé parce que l'entrepreneur n'a pas assuré la coordination des travaux. Les litiges entre les divers corps de métiers découlant du manque d'information concernant les zones d'interaction des travaux et de l'ampleur de ceux-ci, sont de l'entière responsabilité de l'entrepreneur et il devra les résoudre sans coût supplémentaire pour le Canada.

1.25 UTILISATION DU
CHANTIER PAR
L'ENTREPRENEUR

- .1 Il incombe uniquement à l'entrepreneur de voir à l'entreposage des matériaux sur le chantier ou hors de celui-ci. À la demande du représentant du Ministère, tout matériau entreposé au chantier qui nuit à toute activité quotidienne, sur le chantier et près de celui-ci, doit être déplacé sur-le-champ aux frais de l'entrepreneur.
- .2 L'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger le béton et l'asphalte existants lors de l'utilisation d'équipement chenillé.
- .3 L'entrepreneur doit prendre soin de ne pas obstruer ni endommager les propriétés publiques ou privées dans le secteur.
- .4 À l'achèvement des travaux, remettre

l'aire dans son état initial. Les dommages au sol et à la propriété doivent être réparés par l'entrepreneur. Enlever tous les matériaux de construction, résidus, matériaux excédentaires, etc., et laisser le chantier dans un état jugé acceptable par le représentant du Ministère.

1.26 DÉBUT DES TRAVAUX

- .1 La mobilisation au chantier du projet doit avoir lieu immédiatement après l'acceptation de la soumission et la présentation d'un plan de sécurité propre au chantier et de la documentation d'assurance, sauf si d'autres ententes ont été prises avec le représentant du Ministère.
- .2 Les travaux sur le chantier doivent débiter le plus tôt possible, avec une main-d'œuvre suffisante et constante, sauf si d'autres ententes ont été prises avec le représentant du Ministère.
- .3 Les conditions météorologiques, la courte durée de la saison de construction, les problèmes de livraison et l'emplacement du lieu des travaux peuvent nécessiter des journées plus longues que la normale et une main-d'œuvre plus nombreuse pour terminer le projet dans les délais impartis.
- .4 Il faut faire tout ce qui est possible afin que les matériaux et l'équipement soient livrés en quantité suffisante, le plus tôt possible après l'acceptation de la soumission. S'assurer qu'un réapprovisionnement a lieu, selon le

besoin.

- 1.27 RESTRICTIONS .1 Les restrictions concernant les
RELATIVES À L'USAGE DU fumeurs doivent être respectées.
TABAC
-
- 1.28 .1 En supplément aux conditions
INTERPRÉTATION DES générales, les sections de la
DOCUMENTS Division 01 du devis ont priorité sur
les sections techniques des autres
divisions du devis.
- 1.29 DÉCOUVERTE .1 La démolition d'ouvrages faits ou
D'AMIANTE recouverts de matériaux contenant de
l'amiante appliquée par projection ou
à la truelle présente des dangers
pour la santé. Arrêter les travaux
immédiatement lorsqu'un matériau
ressemblant à de l'amiante appliqué
par projection ou à la truelle est
aperçu pendant les travaux et avertir
le représentant du Ministère
immédiatement. Interrompre les
travaux jusqu'à ce que des
instructions écrites aient été reçues
de la part du représentant du
Ministère.

FIN DE SECTION

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION
- .1 Inspections et essais effectués par des organismes d'inspection ou des laboratoires d'essai désignés par les représentants du Ministère.
- 1.2 EXIGENCES CONNEXES
- .1 Les exigences particulières relatives aux inspections et aux essais devant être effectués par le laboratoire désigné par le représentant du Ministère sont prescrites dans diverses sections du devis.
- 1.3 DÉSIGNATION ET PAIEMENT
- .1 Le représentant du Ministère désignera le laboratoire qui effectuera les essais, et il assumera les frais de ses services, sauf pour ce qui suit :
- .1 les inspections et les essais exigés par ordonnance d'une autorité publique;
 - .2 les inspections et les essais effectués exclusivement pour les besoins de l'entrepreneur;
 - .3 les essais en usine et les certificats de conformité;
 - .4 les essais à réaliser par l'entrepreneur sous la supervision du représentant du Ministère;
 - .5 les essais exigés par le représentant du Ministère pour confirmer les spécifications du matériau dans les cas où les documents pertinents ou les résultats d'essai du fabricant ne sont pas accessibles;
 - .6 les essais supplémentaires indiqués dans le paragraphe suivant.
- .2 Lorsque les inspections ou les

essais réalisés par le laboratoire d'essai désigné révèlent la non-conformité des travaux aux exigences du contrat, l'entrepreneur doit payer le coût des essais ou des inspections supplémentaires que le représentant du Ministère peut demander afin de vérifier si les corrections apportées sont acceptables.

1.4 RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Fournir la main-d'œuvre, le matériel et les installations nécessaires pour réaliser ce qui suit :
 - .1 permettre l'accès aux travaux à inspecter et à mettre à l'essai;
 - .2 faciliter les inspections et les essais;
 - .3 remettre en état les travaux dérangés pendant les inspections et les essais;
 - .4 fournir un espace sur les lieux à l'usage exclusif du laboratoire pour l'entreposage du matériel et la cure des échantillons d'essai.
- .2 Informer le représentant du Ministère suffisamment à l'avance de la tenue des opérations pour qu'il puisse procéder à l'affectation du personnel du laboratoire et à la planification des essais.
- .3 Lorsque des matériaux doivent être mis à l'essai, fournir au laboratoire d'essai des échantillons représentatifs selon la quantité demandée.
- .4 Payer le coût des travaux exécutés pour découvrir et remettre en état

les ouvrages qui étaient couverts
avant que les inspections ou les
essais requis soient effectués et
approuvés par le représentant du
Ministère.

FIN DE SECTION

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION
- .1 Dessins d'atelier et fiches techniques.
 - .2 Échantillons.
 - .3 Certificats.
- 1.2 SECTIONS CONNEXES
- .1 Section 01 78 00 - Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- 1.3 EXIGENCES GÉNÉRALES CONCERNANT LES DOCUMENTS ET LES ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE
- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis au représentant du Ministère, aux fins d'examen; ces documents, prescrits dans diverses sections du devis, comprennent les dessins d'atelier, les échantillons, les permis, les certificats de conformité, les rapports d'essai, les plans de gestion des travaux et les autres données exigées dans le cadre des travaux.
 - .2 Soumettre les documents et les échantillons dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin d'éviter de retarder l'exécution des travaux et de laisser suffisamment de temps au représentant du Ministère pour les examiner. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux prévu au contrat et aucune demande en ce sens ne saurait être acceptée.
 - .3 Ne pas entreprendre les travaux avant que la vérification de l'ensemble des pièces soumises soit terminée.

- .4 Les dessins d'atelier, les fiches techniques, les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être en unités métriques (SI).
- .5 Lorsque les éléments ou les renseignements ne sont pas produits ni donnés en unités métriques (SI), fournir des valeurs par conversion arithmétique.
- .6 Examiner les documents et les échantillons avant de les soumettre au représentant du Ministère. Dans le cadre de cette vérification, l'entrepreneur doit s'assurer que les exigences applicables aux travaux ont été déterminées et vérifiées, que les mesures ou les données requises ont été prises sur place et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels.
 - .1 Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, ni datés et qui ne porteront pas de mentions permettant de les associer au projet particulier seront retournés sans être examinés par le représentant du Ministère et seront considérés comme rejetés.
- .7 Vérifier que les mesures prises sur place et que les ouvrages adjacents touchés sont coordonnés.
- .8 Informer par écrit le représentant du Ministère, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par

rapport aux exigences des documents contractuels et en exposer les motifs.

- .9 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le représentant du Ministère ne dégage en rien l'entrepreneur de sa responsabilité pour les erreurs, les omissions ou les écarts par rapport aux exigences des documents contractuels.
- .10 Format des documents et des échantillons : originaux papier ou photocopies claires et parfaitement lisibles des originaux. Les télécopies ne sont pas acceptables, sauf dans des circonstances particulières approuvées au préalable par le représentant du Ministère. Les photocopies ou télécopies non lisibles ou mal imprimées ne seront pas acceptées et seront retournées pour être soumises de nouveau.
- .11 Apporter les modifications ou les révisions aux documents et aux échantillons que le représentant du Ministère peut exiger, conformément aux documents contractuels, et soumettre de nouveau, selon les instructions du représentant du Ministère. Au moment de soumettre les documents et les échantillons de nouveau, aviser le représentant du Ministère par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .12 Conserver sur les lieux un exemplaire vérifié de chaque document soumis pendant toute la

durée des travaux.

1.4 DESSINS D'ATELIER
ET FICHES TECHNIQUES

- .1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins de fabrication, les dessins de montage, les schémas, les illustrations, les tableaux, les graphiques de rendement, les fiches techniques, les dépliants, les devis, les rapports d'essai, les instructions d'installation et les autres documents que doit fournir l'entrepreneur pour montrer la conformité aux matériaux indiqués et le détail d'une partie de l'ouvrage visé.
- .2 Nombre de dessins d'atelier :
Soumettre un nombre d'exemplaires suffisant requis par l'entrepreneur général et les sous-traitants, plus un (1) exemplaire qui sera conservé par le représentant du Ministère. De plus, s'assurer de fournir un jeu complet de documents en format numérique.
- .3 Format des dessins d'atelier :
 - .1 Documents imprimés sur papier blanc opaque ou photocopies des dessins originaux ou des dessins standards modifiés pour illustrer clairement les travaux conformes aux exigences du projet. Format maximum de la feuille : 1000 mm x 707 mm.
 - .2 Les fiches techniques du catalogue courant du fabricant, les dépliants, la documentation, les graphiques de rendement et les schémas utilisés pour illustrer les produits manufacturés standards du fabricant doivent être la documentation d'origine en couleur, avec les données pertinentes clairement indiquées

- et les renseignements non pertinents supprimés.
- .3 Les dessins, les photocopies ou les télécopies qui sont peu lisibles ou illisibles ne seront pas acceptés et seront retournés sans avoir été examinés.
 - .4 Les dessins d'atelier peuvent être soumis numériquement.
- .4 Contenu des dessins d'atelier
- .1 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer ainsi que contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des éléments ou du matériel sont reliés ou raccordés à d'autres éléments ou à d'autre matériel, indiquer sur les dessins qu'il y a eu coordination des travaux interreliés, quel que soit le corps de métiers visé et quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages adjacents seront fournis et installés.
 - .2 Fournir de l'information additionnelle aux documents et aux dessins standards du fabricant pour ajouter des détails relatifs au projet.
 - .3 Supprimer l'information non pertinente de tous les documents et échantillons à soumettre.
- .5 Prévoir quatorze (14) jours civils pour l'examen de chaque soumission par le représentant du Ministère.

- .6 Les modifications ou les corrections apportées aux dessins d'atelier par le représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix du contrat. Si c'est le cas, cependant, en aviser le représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .7 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le représentant du Ministère et qu'aucune erreur ni omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, les dessins d'atelier sont retournés et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés et que la ou les copies annotées sont retournées, les dessins doivent être corrigés et revérifiés, et soumis de nouveau selon le processus de soumission décrit ci-dessus avant de poursuivre la partie des travaux visée.
- .8 Prendre conscience que les dépenses et les coûts encourus par le représentant du Ministère dans l'éventualité où celui-ci doit effectuer plus d'un examen des dessins d'atelier soumis et incorrectement préparés pour un matériau, un matériel ou un élément particulier des travaux peuvent être transférés à l'entrepreneur sous la forme de retenues sur les paiements prévus au contrat.
- .9 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi, en deux (2) exemplaires, contenant les renseignements suivants :

À SOUMETTRE

- .1 la date;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse de l'entrepreneur;
 - .4 la désignation de chaque dessin d'atelier, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
 - .5 toute autre donnée pertinente.
- .10 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
- .1 la date de préparation et les dates de révision;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse des personnes suivantes :
 - .1 le sous-traitant;
 - .2 le fournisseur;
 - .3 le fabricant.
 - .4 l'estampille de l'entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels;
 - .5 les renvois à des détails particuliers des dessins contractuels et à des numéros de section du devis traités dans la soumission des dessins d'atelier;
 - .6 les détails pertinents visant les parties de travaux concernées :
 - .1 la fabrication;
 - .2 la disposition avec les dimensions, y compris celles prises sur place,

À SOUMETTRE

- .3 ainsi que les dégagements;
- .4 les détails concernant le montage ou le réglage;
- .5 les capacités;
- .6 les caractéristiques de rendement;
- .7 les normes;
- .8 la masse opérationnelle;
- .9 les schémas de câblage;
- .10 les schémas unilignes et les schémas détaillés;
- .11 les liens avec les ouvrages adjacents.
- .11 Distribuer des exemplaires des documents une fois que le représentant du Ministère en a terminé la vérification.
- .12 L'examen des dessins d'atelier par le représentant du Ministère, un expert-conseil autorisé ou un représentant désigné a pour seul but de vérifier la conformité aux concepts généraux. Cet examen ne signifie pas que le ministère des Pêches et des Océans approuve la conception détaillée présentée dans les dessins d'atelier, responsabilité qui incombe à l'entrepreneur qui les soumet, et ne dégage pas non plus ce dernier de l'obligation de transmettre des dessins d'atelier complets et exacts, et de se conformer à toutes les exigences des travaux et des documents contractuels. Sans que la portée générale de ce qui précède en soit restreinte, il incombe à l'entrepreneur de garantir l'exactitude des dimensions confirmées sur place, de fournir des renseignements visant les méthodes de fabrication ou les techniques de

construction et d'installation et de coordonner les travaux exécutés par tous les corps de métiers.

1.5 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre les échantillons aux fins d'examen, selon les prescriptions des différentes sections du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur utilisation prévue.
- .2 Expédier les échantillons au bureau du représentant du Ministère ou à une autre adresse, selon les directives. Il est interdit de laisser les échantillons au chantier de construction sans les avoir fait approuver au préalable par le représentant du Ministère.
- .3 Aviser le représentant du Ministère par écrit, au moment de la présentation des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.
- .4 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
- .5 Les modifications apportées aux échantillons par le représentant du Ministère ne sont pas censées changer le prix du contrat. Le cas échéant, cependant, aviser ce dernier par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par le représentant du

Ministère tout en respectant les exigences des documents contractuels.

- .7 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

1.6 CALENDRIERS,
PERMIS ET
CERTIFICATS

- .1 Dès l'approbation de la soumission, soumettre au représentant du Ministère une copie du calendrier des travaux et divers autres calendriers, permis, documents de certification et plans de gestion de projet, selon les prescriptions des autres sections du devis.
- .2 Soumettre un exemplaire des permis, des avis et des certificats de conformité applicables aux travaux reçus des organismes de réglementation compétents.
- .3 La soumission des documents susmentionnés doit être conforme à la procédure de « 01 33 00, 1.3 - Exigences générales concernant les documents et les échantillons à soumettre » décrite dans la présente section.

FIN DE SECTION

- .3 le meulage de matériaux à l'aide d'un matériel qui produit des étincelles;
- .4 l'utilisation de chalumeaux à flamme nue.

1.5 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre au représentant du Ministère, aux fins d'examen, un exemplaire des procédures de travail à chaud et un exemplaire du permis de travail à chaud, au plus tard quatorze (14) jours civils après l'acceptation de la soumission.
- .2 Soumettre conformément aux exigences générales concernant les documents et échantillons à soumettre énoncées à la section 01 33 00.

1.6 CONSIGNES DE SÉCURITÉ-INCENDIE

- .1 Mettre en œuvre les mesures de sécurité incendie ci-après et s'assurer qu'elles sont observées durant les travaux.
 - .1 Code national de prévention des incendies (CNPI) 2015;
 - .2 Code national du bâtiment 2015;
 - .3 Lois et règlements fédéraux et provinciaux sur la santé et la sécurité au travail.
- .2 En cas de divergence entre les dispositions des documents susmentionnés faisant autorité, la disposition la plus stricte s'appliquera. En cas de mésentente sur la détermination de cette dernière, le représentant du Ministère tranchera.

1.7 AUTORISATION DE TRAVAIL À CHAUD

- .1 Obtenir une autorisation écrite du représentant du Ministère avant de

commencer toute forme de travail à chaud sur le chantier.

- .2 Pour demander une autorisation de travail à chaud, soumettre au représentant du Ministère les documents/éléments suivants :
 - .1 les procédures de travail à chaud dactylographiées, que l'entrepreneur doit observer, énoncées ci-après;
 - .2 le type de travail à exécuter et la fréquence des interventions de ce genre;
 - .3 un exemplaire du permis de travaux à chaud à utiliser.

- .3 Une fois qu'on lui a confirmé que des mesures de sécurité efficaces seront mises en place pour le travail à chaud, le représentant du Ministère accorde l'autorisation de commencer le travail.
 - .1 le représentant du Ministère ne délivre qu'une seule autorisation écrite pour toute la durée des travaux;
 - .2 au préalable, le représentant du Ministère peut désigner « entités distinctes » certaines portions des travaux, chaque entité nécessitant une autorisation particulière.

- .4 Les exigences pour les autorisations distinctes sont fondées sur les éléments suivants :
 - .1 la nature ou le lot des travaux;
 - .2 le risque pour l'exploitation de l'installation;
 - .3 le nombre de corps de métier qui doivent effectuer des travaux à chaud dans le cadre

- du projet;
- .4 toute autre situation jugée nécessaire par le représentant du Ministère pour assurer la sécurité incendie sur les lieux.
 - .5 Il est interdit de commencer un travail à chaud avant d'en avoir reçu l'autorisation écrite du représentant du Ministère.
 - .6 Coordonner le travail à chaud dans les installations occupées avec le gestionnaire de l'installation par l'intermédiaire du représentant du Ministère. Sur demande, effectuer le travail à chaud en dehors des heures d'exploitation de l'installation. Observer les directives du représentant du Ministère à cet égard.

1.8 PROCÉDURES DE TRAVAIL À CHAUD

- .1 Élaborer des procédures de travail à chaud à suivre lorsque de tels travaux sont requis dans le cadre du présent contrat.
- .2 Les procédures de travail à chaud doivent comprendre ce qui suit :
 - .1 une obligation d'évaluation des risques du chantier ou du voisinage immédiat du lieu de travail pour chaque travail à chaud, conformément au Plan de santé et de sécurité décrit à la section 01 35 28;
 - .2 l'utilisation d'un système de permis de travail à chaud chaque fois que des travaux à chaud sont effectués;
 - .3 un processus de préparation et de délivrance des permis étape

- par étape;
- .4 la délivrance du permis autorisant le travailleur ou le sous-traitant à effectuer les travaux à chaud par le contremaître de l'entrepreneur ou toute autre personne autorisée désignée par l'entrepreneur;
 - .5 la désignation d'un gardien de sécurité incendie pour veiller sur place à la sécurité de l'activité, pendant au moins 60 minutes, immédiatement après l'achèvement du travail à chaud;
 - .6 le respect des normes et des codes de sécurité incendie et de la réglementation en matière de santé et sécurité au travail qui sont prescrits dans la section 01 35 28 du présent devis;
 - .7 les règlements et les procédures propres au chantier mis en œuvre sur le chantier fournis par le gestionnaire de l'installation.
- .3 Les procédures génériques de travail à chaud, le cas échéant, doivent être modifiées et augmentées des informations pertinentes afin de tenir compte des conditions particulières au chantier. Ces procédures doivent être désignées procédures de travail à chaud applicables au présent contrat.
- .4 Les procédures de travail à chaud doivent présenter clairement les directives applicables aux travailleurs et les responsabilités des personnes suivantes :

- .1 travailleurs;
- .2 personne autorisée à délivrer le permis de travail à chaud;
- .3 gardien de sécurité incendie;
- .4 sous-traitants et entrepreneur.

- .5 Informer tous les travailleurs et sous-traitants des procédures de travail à chaud et du système de permis et en assurer le respect à la lettre.

- .6 Le non-respect des procédures de sécurité-incendie établies pourrait entraîner, à la discrétion du représentant du Ministère, la délivrance d'un avis de non-conformité et l'application de mesures disciplinaires prévues à la section 01 35 28.

1.9 PERMIS DE TRAVAIL .1
À CHAUD

- Le permis de travail à chaud doit comporter à tout le moins les renseignements suivants :
- .1 le nom du projet et le numéro du projet;
 - .2 le nom et l'adresse du chantier et l'indication de la pièce ou de l'aire où les travaux à chaud sont exécutés;
 - .3 la date de délivrance du permis;
 - .4 une description du travail à chaud à exécuter;
 - .5 les précautions particulières à prendre, y compris le type d'extincteur requis;
 - .6 le nom et la signature de la personne autorisée à délivrer le permis;
 - .7 le nom du travailleur (écrit lisiblement en lettres moulées) visé par le permis;

- .8 la durée de validité du permis, au plus huit (8) heures, avec indication de la date et de l'heure de début et de fin des travaux;
 - .9 la signature du travailleur avec la date et l'heure de la fin du travail à chaud;
 - .10 la période durant laquelle un gardien de sécurité-incendie doit être en poste;
 - .11 le nom et la signature du gardien de sécurité-incendie désigné accompagnés de la date et de l'heure de fin de la ronde de surveillance attestant qu'il a surveillé et inspecté de façon continue les environs pendant toute la période de surveillance figurant sur le permis, et ce, dès la fin des travaux à chaud.
- .2 Le permis doit être dactylographié. Les formulaires standard de l'industrie peuvent être utilisés uniquement si tous les renseignements susmentionnés y figurent.
- .3 Chaque permis de travail à chaud doit être rempli en entier et signé, et doit satisfaire aux exigences suivantes :
- .1 la personne autorisée à délivrer le permis doit le faire avant le début du travail à chaud;
 - .2 il doit être rempli et signé par le travailleur au terme du travail à chaud;
 - .3 il doit être rempli et signé par le gardien de sécurité-incendie au terme de sa ronde

de surveillance;

- .4 il doit être renvoyé au contremaître de l'entrepreneur à des fins de conservation.

1.10 SYSTÈMES D'ALARME .1
ET DE PROTECTION
INCENDIE

Les systèmes d'alarme et de protection contre les incendies ne doivent pas être :

- .1 obstrués;
- .2 désactivés (sauf avec l'approbation du représentant du Ministère);
- .3 laissés hors service à la fin d'une période ou d'une journée de travail.

- .2 L'utilisation de bornes d'incendie, de réseaux de canalisations ou de robinets armés d'incendie à des fins autres que la lutte contre les incendies est interdite.

- .3 Les coûts engagés par le Service des incendies, le propriétaire de l'installation et les locataires, qui sont causés par une fausse alarme seront facturés à l'entrepreneur sous la forme de réductions des acomptes ou de retenues effectuées sur les montants prévus au contrat.

1.11 DOCUMENTS À
CONSERVER SUR LE
CHANTIER

- .1 Conserver sur le chantier tous les permis de travail à chaud délivrés ainsi que les documents relatifs à l'évaluation des risques pour la durée des travaux.

- .2 Sur demande, mettre les permis de travail à chaud ainsi que les évaluations des risques à la disposition du représentant du

Ministère ou du représentant de
sécurité autorisé pour qu'ils
puissent les examiner.

FIN DE LA SECTION

tension présentent un danger pour les personnes.

- .2 Attestation de coupure à la source : attestation produite par une personne compétente exerçant un contrôle ou une surveillance, qu'une installation ou un équipement particulier a été isolé.
- .3 Hors tension : du point de vue de l'électricité, état d'un équipement isolé et mis à la terre; si l'équipement n'est pas mis à la terre, il ne peut être considéré comme hors tension.
- .4 Protégé(e) : état d'une installation, d'un équipement couvert, blindé, clôturé, sous enveloppe, inaccessible ou autrement protégé pour prévenir ou réduire, dans la mesure du possible, les risques pour les personnes susceptibles d'être en contact avec cet élément ou dans son voisinage immédiat.
- .5 Isolé(e) : état d'une machine, d'une installation électrique ou d'un équipement mécanique qui est séparé ou déconnecté de toute source d'énergie électrique, mécanique, hydraulique, pneumatique ou de toute autre forme d'énergie susceptible de le rendre dangereux pour les personnes.
- .6 Sous tension/actif/active : état d'une installation électrique qui produit, contient ou accumule une énergie électrique sous la forme d'un courant alternatif ou continu dont les caractéristiques

d'intensité et de tension présentent un danger pour les personnes ou qui renferme une énergie hydraulique, pneumatique ou toute autre forme d'énergie susceptible de la rendre dangereuse pour les personnes.

1.5 EXIGENCES DE CONFORMITÉ

- .1 Effectuer l'isolement et le cadenassage du matériel et des installations électriques conformément à ce qui suit :
 - .1 le Code canadien de l'électricité;
 - .2 les lois et règlements fédéraux et provinciaux sur la santé et la sécurité au travail;
 - .3 les règlements et codes de pratique visant le matériel mécanique ou toute autre machinerie à mettre hors tension;
 - .4 les procédures prescrites dans la présente section.
- .2 En cas de divergence entre les dispositions des documents faisant autorité susmentionnés, la disposition la plus stricte s'applique. En cas de mésentente sur la détermination de cette dernière, le représentant du Ministère tranche.

1.6 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre au représentant du Ministère, aux fins d'examen, un exemplaire des procédures de cadenassage proposées ainsi qu'un échantillon du permis ou des étiquettes d'avertissement dans les sept (7) jours civils suivant l'acceptation de la soumission. Il est interdit d'entreprendre les

travaux avant que les documents à soumettre aient été examinés par le représentant du Ministère.

- .2 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .3 Soumettre de nouveau les procédures de cadénassage révisées à la suite de l'examen du représentant du Ministère.

1.7 ISOLEMENT DES RÉSEAUX EXISTANTS

- .1 Obtenir l'autorisation écrite du représentant du Ministère avant d'effectuer des travaux sur une installation ou un équipement électrique actif ou sous tension et avant de les isoler .
- .2 Pour demander une autorisation, soumettre les documents suivants au représentant du Ministère :
 - .1 une demande écrite d'isolement de l'installation ou du réseau particulier;
 - .2 un exemplaire des procédures de cadénassage proposées par l'entrepreneur.
- .3 Sauf indication contraire du représentant du Ministère, suivre la procédure ci-après pour faire une demande d'isolement, pour chaque opération :
 - .1 remplir le formulaire normalisé qui est actuellement utilisé à l'installation fourni par le représentant du Ministère;
 - .2 s'il n'y a pas de formulaire établi à l'installation, présenter une demande par écrit

en précisant ce qui suit :

- .1 le nom de l'équipement, du système ou du réseau devant être isolé et son emplacement;
 - .2 la durée de l'isolement, en indiquant la date et l'heure de début et de fin de l'isolement;
 - .3 la tension du courant du système ou de l'équipement à isoler;
 - .4 le nom de la personne qui fait la demande.
- .4 Ne pas commencer l'isolement avant d'avoir reçu l'avis écrit du représentant du Ministère approuvant la demande d'isolement et accordant l'autorisation de procéder à l'isolement.
- .1 Le représentant du Ministère peut désigner une autre personne à l'installation qui sera autorisée à approuver les demandes d'isolement.
- .5 Arrêter de manière sécuritaire et ordonnée l'installation ou l'équipement; mettre hors tension et isoler l'alimentation électrique et les autres sources d'énergie, puis cadenasser l'équipement ou l'installation.
- .6 Déterminer à l'avance, autant que possible, en coopération avec le représentant du Ministère, le type et la fréquence des situations qui nécessiteront l'isolement des services existants.
- .7 Planifier et organiser la mise hors service des réseaux existants en

CADENASSAGE

consultation avec le représentant du Ministère et le gestionnaire de l'installation. Réduire au minimum le temps d'arrêt des opérations et les répercussions de l'isolement sur ces dernières. Observer les directives du représentant du Ministère à cet égard.

- .8 Effectuer une évaluation des risques dans le cadre du processus, conformément aux exigences de santé et de sécurité énoncées à la section 01 35 28.

1.8 CADENASSAGE

- .1 Mettre hors tension, isoler et cadenasser l'installation électrique, le matériel mécanique et la machinerie et les isoler de toute source d'énergie potentielle, avant d'y effectuer des travaux.
- .2 Élaborer et mettre en œuvre des procédures de cadenassage claires et précises à observer dans le cadre des travaux.
- .3 Rédiger des procédures de cadenassage dactylographiées décrivant les méthodes et les pratiques de travail sécuritaire, les responsabilités des travailleurs ainsi que la séquence des activités à laquelle ceux-ci doivent se conformer sur le chantier pour isoler de façon sécuritaire une installation ou un équipement électrique actif, et pour cadenasser et étiqueter leurs sources d'énergie.
- .4 Inclure dans les procédures de cadenassage, un système de permis de

CADENASSAGE

cadenassage géré par le surintendant de l'entrepreneur ou par une autre personne compétente désignée par lui comme responsable sur le chantier.

- .1 Un permis de cadenassage doit être délivré à un ouvrier en particulier, garantissant l'isolement avant chaque opération quand des travaux doivent être exécutés sur un équipement ou une installation électrique sous tension.
- .2 La personne qui gère le système de permis doit s'acquitter des tâches suivantes :
 - .1 délivrer les permis et les étiquettes aux travailleurs;
 - .2 déterminer la durée du permis;
 - .3 consigner les permis et les étiquettes délivrés;
 - .4 au besoin, présenter une demande d'isolement au représentant du Ministère, comme indiqué ci-dessus;
 - .5 désigner un surveillant de sécurité, au besoin, en fonction de la nature du travail;
 - .6 s'assurer que l'équipement ou l'installation a été isolé adéquatement et fournir une attestation de coupure à la source aux travailleurs avant le début des travaux;
 - .7 réunir et conserver en lieu sûr les étiquettes retournées par les travailleurs, permettant ainsi de consigner le travail.

CADENASSAGE

- .5 Conformément aux procédures, déterminer, décrire clairement et attribuer les responsabilités des personnes suivantes :
 - .1 travailleurs;
 - .2 personne responsable de gérer le système de permis de cadenassage;
 - .3 gardien de sécurité;
 - .4 sous-traitant(s) et entrepreneur général.

- .6 Les procédures génériques, le cas échéant, doivent être modifiées et accompagnées des informations pertinentes afin de tenir compte des exigences particulières propres au chantier.
 - .1 Tenir compte des règlements et des procédures propres au site qui sont fournis par le gestionnaire de l'installation par l'entremise du représentant du Ministère.
 - .2 Désigner distinctement ce document comme procédures de cadenassage applicables au présent contrat.

- .7 Utiliser des dispositifs d'isolement de la source d'énergie appropriés et spécifiquement conçus pour le type d'installation ou de matériel à cadenasser.

- .8 Utiliser des étiquettes d'avertissement standard employées dans l'industrie.

- .9 Installer une mise à la terre et des dispositifs de protection sécuritaires, s'il y a lieu.

- .10 Soumettre une copie des procédures

de cadenassage au représentant du Ministère conformément aux exigences pertinentes énoncées à la disposition 1.6 du présent document avant le début des travaux.

1.9 CONFORMITÉ

- .1 Informer tous les travailleurs et sous-traitants des exigences de la présente section et s'assurer qu'ils s'y conforment rigoureusement.
- .2 Veiller à ce que les procédures de cadenassage établies qui s'appliquent au projet soient respectées à la lettre. Veiller à ce que tous les travailleurs les utilisent et s'y conforment.
- .3 Le défaut d'effectuer le cadenassage conformément aux procédures énoncées dans le présent document ou à l'autorité réglementaire peut entraîner l'émission d'un avis de non-conformité, à la discrétion du représentant du Ministère et l'imposition éventuelle de mesures disciplinaires prévues à la section 01 35 28.

1.10 DOCUMENTS À CONSERVER SUR LE CHANTIER

- .1 Afficher les procédures de cadenassage sur le chantier, dans un endroit commun, à la vue des travailleurs.
- .2 Conserver des exemplaires des demandes d'isolement, des permis de cadenassage et des étiquettes d'avertissement remis aux travailleurs pendant toute la durée des travaux.
- .3 Sur demande, mettre ces documents à

- 1.1 SECTIONS CONNEXES
- .1 Section 01 35 24 - Procédures spéciales - Consignes de sécurité incendie
 - .2 Section 01 35 25 - Procédures spéciales - Cadenassage
- 1.2 DÉFINITIONS
- .1 RCSST : *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*, pris en vertu de la partie II du *Code canadien du travail*.
 - .2 Personne qualifiée : s'entend de toute personne :
 - .1 ayant les qualifications requises, en raison de ses connaissances personnelles, de sa formation et de son expérience, pour exécuter les travaux attribués de façon à assurer la santé et la sécurité des personnes sur les lieux de travail;
 - .2 connaissant les dispositions des lois et règlements en matière de santé et sécurité qui s'appliquent au travail exécuté;
 - .3 bien informée des dangers potentiels ou réels que pose le travail pour la santé et la sécurité.
 - .3 Blessures nécessitant des soins médicaux : toute blessure mineure ayant nécessité un traitement médical et dont le coût est remboursé par la Commission des accidents de travail de la province dans laquelle est survenue la blessure.
 - .4 EPI : équipement de protection individuelle.

- .5 Chantier : dans la présente section, ce terme désigne les zones où les travaux sont exécutés et qui sont utilisées par l'entrepreneur pour effectuer toutes les activités associées aux travaux.

1.3 DOCUMENTS ET
ÉCHANTILLONS À
SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Présenter, avant le début des travaux, un plan de santé et de sécurité propre au chantier.
 - .1 Soumettre le plan dans les sept (7) jours ouvrables suivant l'avis d'acceptation de la soumission. Il faut laisser de sept (7) à dix (10) jours pour l'examen et les recommandations du Ministère avant le début des travaux.
 - .2 Le représentant du Ministère examinera le plan de santé et de sécurité et fera part de ses commentaires.
 - .3 Au besoin, l'entrepreneur doit réviser son plan de santé et de sécurité et le soumettre de nouveau au plus tard cinq (5) jours ouvrables après réception des commentaires.
 - .4 L'examen du plan par le représentant du Ministère et ses commentaires à ce sujet ne doivent pas être interprétés comme une acceptation, une approbation ou une garantie implicite d'aucune sorte par le Canada, et ne réduisent aucunement la responsabilité générale de l'entrepreneur

- .4 Association canadienne de normalisation (CSA)
 - .1 CSA S350-M1980, Code de pratique relatif à la sécurité lors de travaux de démolition.
- .5 Observer les mesures de sécurité en construction indiquées dans les documents suivants :
 - .1 CNB 2010, division B, partie 8;
 - .2 ordonnances et règlements municipaux;
 - .3 la commission provinciale des accidents du travail.
- .6 En cas de divergence entre les exigences des différents documents, la disposition la plus rigoureuse s'applique. En cas de mésentente sur la détermination de cette dernière, le représentant du Ministère tranchera.
- .7 Maintenir en règle la couverture contre les accidents du travail pour toute la durée du contrat. Soumettre une lettre de couverture en vigueur au représentant du Ministère au moment de la soumission du plan de santé et de sécurité et avec chaque demande de paiement progressif.
- .8 Surveillance médicale : Lorsqu'une loi ou un règlement le prescrit, obtenir et tenir à jour les documents de surveillance médicale pour les travailleurs.

1.5 RESPONSABILITÉ

- .1 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës

- barricades et des dispositifs d'éclairage temporaires pour délimiter clairement le chantier, empêcher l'accès non autorisé, protéger les piétons et les véhicules sur le chantier et autour, et assurer un environnement sans danger. Voir la section 01 50 00 - Installations temporaires pour connaître les exigences minimales adéquates.
- .2 Mettre en place des panneaux aux points d'entrée et autres endroits stratégiques indiquant que l'accès est restreint et énonçant les conditions d'accès.
 - .3 Utiliser des écriteaux de fabrication professionnelle avec affichage dans les deux langues officielles ou symboles internationaux.
 - .3 Fournir une séance d'orientation sur la sécurité aux personnes à qui l'accès au chantier a été autorisé. Informer ces personnes des dangers et des règles de sécurité à respecter sur le chantier.
 - .4 S'assurer que les personnes autorisées à accéder au chantier portent l'EPI adéquat. Fournir un tel équipement aux autorités responsables de l'inspection qui exigent l'accès pour effectuer des essais ou des inspections.
 - .5 Bloquer l'accès au chantier en dehors des heures de travail ou lorsqu'il est inoccupé, afin de protéger les personnes contre les blessures. Prévoir la présence d'un gardien de sécurité lorsque la

santé et sécurité provinciales.

- .1 Au besoin, le représentant du Ministère aidera à trouver l'adresse.

1.9 PERMIS

- .1 Afficher sur le chantier les permis, les licences et les certificats de conformité précisés à la section 01 10 10 - Instructions générales.
- .2 Lorsqu'on ne peut obtenir un certificat de conformité ou un permis particulier durant une étape indiquée des travaux, en informer le représentant du Ministère par écrit et ne pas entreprendre cette partie des travaux avant que ce dernier l'autorise.

1.10 ÉVALUATIONS DES RISQUES

- .1 Effectuer une évaluation des risques pour la santé et la sécurité propres au chantier avant de lancer le projet et tout au long des travaux afin de déterminer les risques et les dangers attribuables aux conditions existantes sur le chantier, aux conditions météorologiques et aux travaux.
 - .1 Effectuer d'autres évaluations, en cours d'exécution des travaux, indiquant les nouveaux risques et dangers, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, ainsi qu'à l'arrivée sur le chantier de nouveaux membres des corps d'état du second œuvre ou de nouveaux sous-traitants.
 - .2 Effectuer une évaluation des risques présents si l'étendue des travaux est révisée par une autorisation de modification ou

si le représentant du Ministère ou un responsable de la sécurité dûment autorisé a décelé un risque ou une faiblesse dans les pratiques de santé et de sécurité en vigueur.

- .2 Consigner les résultats et adapter le plan de santé et sécurité en conséquence.
- .3 Conserver la documentation sur le chantier pour toute la durée des travaux.
- .4 Une liste de tous les risques réels ou potentiels pour la sécurité liés au projet se trouve au paragraphe 1.11.

1.11 CONDITIONS DU
TERRAIN/DE MISE EN
ŒUVRE

- .1 Risques en matière de santé, d'environnement et de sécurité qui peuvent être rencontrés au cours des travaux :
 - .1 travail à proximité de l'eau;
 - .2 utilisation d'embarcations et de plateformes flottantes;
 - .3 surfaces humides et glissantes;
 - .4 mauvais temps;
 - .5 possibilité de faiblesse structurelle des structures existantes;
 - .6 équipement lourd utilisé dans le secteur;
 - .7 soulèvement de charges lourdes;
 - .8 travail en hauteur;
 - .9 outils de coupe et autres outils de construction électriques;
 - .10 lignes électriques ou de services aériennes;
 - .11 risque de décharge électrique;
 - .12 circulation de véhicules et de

- .2 Rédiger le compte rendu des réunions et l'afficher sur le chantier.
 - .3 Conserver les documents sur le chantier.
- 1.13 PLAN DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ
- .1 Avant de commencer les travaux, rédiger un plan de santé et de sécurité propre au chantier fondé sur l'évaluation des risques.
 - .1 En remettre une copie au représentant du Ministère dans les sept (7) jours suivant l'acceptation de la soumission.
 - .2 Soumettre les mises à jour au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
 - .2 Le plan de santé et de sécurité doit comporter trois (3) parties précisant les renseignements suivants :
 - .1 Partie 1 - Dangers
Liste des risques de santé et des dangers signalés dans l'évaluation des risques.
 - .2 Partie 2 - Mesures de sécurité
Mesures d'ingénierie, équipement de protection individuelle et pratiques de travail sécuritaires visant à réduire les risques et dangers énumérés dans la partie 1 du plan.
 - .3 Partie 3a - Mesures d'urgence
procédures d'exploitation normalisées, procédures d'évacuation et intervention d'urgence en cas d'accident, d'incident ou de situation d'urgence.

- .1 Inclure les interventions pour tous les dangers énumérés à la partie 1 du plan.
- .2 Procédures d'évacuation à ajouter au plan d'intervention d'urgence et d'évacuation de l'installation. Obtenir l'information pertinente auprès du représentant du Ministère.
- .3 Inscrire les noms et numéros de téléphone des responsables avec qui communiquer, notamment :
 - .1 l'entrepreneur général et tous les sous-traitants;
 - .2 les responsables des ministères fédéraux et provinciaux comme prévu par les lois et les règlements des autorités compétentes et les ressources d'urgence, selon la nature des besoins;
 - .3 les représentants du MPO et de la gestion des installations. Le représentant du Ministère fournira la liste.
- .4 Partie 3b - Communications sur le chantier
 - .1 Procédures utilisées sur le chantier pour communiquer les problèmes liés à la sécurité au travail entre les travailleurs, les sous-traitants et l'entrepreneur général.

- .2 Liste des tâches et travaux critiques, à communiquer au gestionnaire de l'installation, risquant d'influer sur les activités des locataires ou de causer préjudice à la santé et à la sécurité du personnel de l'installation et du public en général. Élaborer la liste de concert avec le représentant du Ministère.
- .3 Préparer le plan de santé et de sécurité sous forme de tableau à trois colonnes correspondant comme suit aux trois parties ci-dessus du plan de santé et de sécurité :

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3
Partie 1 Dangers	Partie 2 Mesures de sécurité	Partie 3a/3b Mesures d'urgence/Com munications sur le chantier

.4 Élaborer le plan de santé et de sécurité en collaboration avec tous les sous-traitants. Prendre en compte tous les travaux et toutes les activités de tous les corps de métier. Réviser et mettre le plan à jour au fur et à mesure que les sous-traitants se présentent sur le chantier.

.5 Assurer la mise en œuvre et le respect du plan pendant toute la durée des travaux, jusqu'à l'achèvement définitif des travaux et la démobilitation.

- .6 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, examiner le plan et le mettre à jour pour qu'il prenne en compte les dangers et les risques additionnels relevés lors des évaluations des risques réalisées en cours d'exécution des travaux.
- .7 Afficher une copie du plan et de ses mises à jour sur le chantier.
- .8 Le plan de santé et sécurité et ses mises à jour n'est remis au représentant du Ministère qu'à des fins d'examen et d'information. L'accusé de réception, l'examen et les commentaires du représentant du Ministère à l'égard du plan ne constituent d'aucune façon une approbation, en tout ou en partie, de la part du représentant du Ministère, une garantie de son exhaustivité et de sa précision, ni une confirmation que tous les problèmes de santé et de sécurité concernant le projet ont été résolus et que le plan est conforme aux exigences législatives. En outre, l'examen par le représentant du Ministère ne dégage d'aucune façon l'entrepreneur de son obligation légale de respecter les dispositions de santé et de sécurité au travail prescrites comme faisant partie des travaux ainsi que celles exigées par la législation provinciale.

1.14 SUPERVISION DE LA SÉCURITÉ .1

- .1 Embaucher un représentant en santé et sécurité pour le chantier chargé de la surveillance quotidienne de la santé et de la sécurité au travail.
- .2 Le représentant en santé et sécurité

du chantier peut être le contremaître ou une autre personne désignée par l'entrepreneur, et aura la responsabilité et l'autorité de faire ce qui suit :

- .1 mettre en œuvre, surveiller et faire respecter quotidiennement les exigences en matière de santé et sécurité au travail;
 - .2 surveiller et faire appliquer le plan de santé et de sécurité propre au chantier de l'entrepreneur;
 - .3 donner une séance d'orientation en matière de sécurité sur le chantier aux personnes autorisées à y accéder;
 - .4 s'assurer que les personnes qui ont accès au chantier sont compétentes et bien formées en santé et sécurité relativement à leurs activités ou qu'elles sont escortées par une personne compétente lorsqu'elles sont sur le chantier;
 - .5 interrompre les travaux si des motifs de santé et sécurité l'exigent.
- .3 Le représentant en santé et sécurité du chantier doit :
- .1 être qualifié en matière de santé et de sécurité au travail;
 - .2 posséder une expérience pratique sur un chantier où ont été menées des activités liées aux travaux;
 - .3 être sur le chantier en permanence durant l'exécution des travaux;
 - .4 s'assurer que tout le personnel de supervision affecté au chantier est compétent.
 - .5 Inspections

- .1 Effectuer des inspections périodiques de la sécurité sur le chantier au moins toutes les deux semaines. Consigner les déficiences et les mesures correctives prises.
- .6 Coopérer avec le représentant en santé et en sécurité désigné pour l'installation, si le représentant du Ministère en désigne un.
- .7 Conserver les rapports d'inspection et la documentation de surveillance sur le chantier.

1.15 FORMATION

- .1 Sur le chantier, n'employer que des travailleurs qualifiés qui ont été bien formés en matière de procédures et pratiques de santé et sécurité au travail pertinentes aux tâches qui leur sont assignées.
- .2 Tenir à jour les dossiers des employés et conserver les preuves de la formation reçue. Mettre ces données à la disposition du représentant du Ministère, sur demande.
- .3 En présence de conditions ou de risques/dangers particuliers ou imprévus influant sur la sécurité durant l'exécution des travaux, observer les procédures mises en place concernant le droit de l'employé de refuser d'effectuer un travail dangereux, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente, et en informer le représentant du Ministère de vive

voix et par écrit.

- .4 S'assurer que tous les travailleurs et toutes les autres personnes ayant accès au chantier ont reçu une formation adéquate et sont bien informés sur :
 - .1 l'utilisation sécuritaire des outils et de l'équipement;
 - .2 le port et l'utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI);
 - .3 les pratiques et les méthodes de travail sécuritaires à suivre lors de l'exécution des travaux;
 - .4 les conditions existantes sur le chantier ainsi que les règles de sécurité minimales à respecter, lesquelles ont été exposées lors de la séance de sensibilisation préliminaire.

1.16 RÈGLES DE SÉCURITÉ MINIMALES SUR LE CHANTIER

- .1 Nonobstant l'obligation de respecter les règlements de santé et de sécurité fédéraux et provinciaux; s'assurer que les règles de sécurité minimales suivantes sont respectées par les personnes autorisées à accéder au chantier :
 - .1 porter l'EPI approprié pour les travaux ou la tâche assignée, c'est-à-dire à tout le moins un casque de sécurité, des chaussures de sécurité et des lunettes de sécurité;
 - .2 signaler sans délai toute situation dangereuse au chantier, tout accident évité de justesse, toute blessure et tout dommage;
 - .3 maintenir le chantier et les aires d'entreposage bien ordonnés et exempts de dangers

d'une amende ou d'un ordre de suspension des travaux par une autorité provinciale compétente;

.8 non-respect d'autres règles et exigences de santé et de sécurité prescrites, selon le jugement du représentant du Ministère.

.3 Consulter la présente section pour obtenir plus de détails sur les avis de non-conformité et les mesures disciplinaires qui peuvent en découler.

1.17 NON-CONFORMITÉ ET MESURES DISCIPLINAIRES

.1 Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les infractions et les situations jugées non conformes, sur les plans de la santé et de la sécurité.

.2 La négligence ou l'omission de se conformer aux mesures de santé et de sécurité au travail prescrites dans les documents contractuels et à celles des lois et règlements pertinents pourrait entraîner de la part du représentant du Ministère l'imposition de mesures disciplinaires à l'entrepreneur général.

.3 Le MPO utilise un système d'avis de non-conformité et de mesures disciplinaires dans le cadre de projets qui fonctionnent comme suit.

.1 Un avis de non-conformité est émis par le représentant du Ministère à l'entrepreneur général chaque fois qu'un travailleur, un sous-traitant ou une autre personne ayant été autorisé à accéder au chantier

- différentes
infractions par la
même personne ou la
même partie, sur le
chantier;
- .3 manquement de
l'entrepreneur ou du
sous-traitant à
l'obligation de
corriger des
infractions ayant
déjà fait l'objet
d'au moins un avis de
non-conformité de
niveau 1;
- .4 violation ou
inobservation d'une
loi ou d'un règlement
fédéral ou provincial
par l'entrepreneur ou
par le sous-traitant;
- .5 négligence d'une
personne ou d'une
partie occasionnant
des blessures ou des
dommages majeurs aux
biens.
- .2 Mesure à prendre : avis
écrit à l'entrepreneur
général avec ordre de
prendre immédiatement les
mesures correctives
nécessaires. Selon la
gravité de l'infraction,
l'ordre peut comprendre
l'expulsion immédiate de
la personne ou partie
contrevenante hors du
chantier.
- .3 Avis de non-conformité -
niveau 3 :
- .1 Situation :
 - .1 non-conformité
continue ou répétée
aux règles de santé

de l'installation entraînant
une perte dépassant 5 000 \$
pour un ministère fédéral.

- .2 Transmettre un rapport écrit au représentant du Ministère dans toutes les situations répondant aux conditions ci-dessus.

1.19 SÉCURITÉ DE L'OUTILLAGE ET DU MATÉRIEL

- .1 Vérifier et entretenir régulièrement l'outillage, le matériel et la machinerie pour qu'ils fonctionnent de façon sécuritaire.
- .2 Effectuer les vérifications dans le cadre des inspections de sécurité sur le chantier. Sur demande, présenter une preuve que les vérifications et l'entretien ont été effectués.
- .3 Étiqueter et retirer immédiatement du chantier tout appareil peu fiable ou défectueux.

1.20 PRODUITS DANGEREUX

- .1 Se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
- .2 Conserver les FS de tous les produits qui sont livrés sur le chantier.
 - .1 Les afficher sur le chantier.
 - .2 En remettre une copie au représentant du Ministère.

1.21 DYNAMITAGE

- .1 Le dynamitage ou toute autre utilisation d'explosifs sont autorisés seulement si le représentant du Ministère a transmis des instructions écrites à ce sujet.

- .2 Exécuter les travaux de dynamitage conformément aux codes locaux et provinciaux.

1.22 DISPOSITIFS À
CARTOUCHES

- .1 N'utiliser des dispositifs à cartouches qu'avec la permission écrite du représentant du Ministère.

1.23 ESPACES CLOS

- .1 Exécuter les travaux dans les espaces clos dans le respect :
 - .1 du règlement provincial sur la sécurité et la santé au travail;
 - .2 du *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* (RCSST) pris en vertu de la partie II du *Code canadien du travail*.
- .2 Effectuer une évaluation des dangers et appliquer le plan de santé et de sécurité avant d'entrer dans un espace clos.
- .3 Fournir et entretenir l'équipement et les EPI nécessaires à la sécurité et à l'évacuation d'urgence des personnes qui doivent entrer dans des espaces clos.
- .4 Donner aux personnes qui doivent entrer dans des espaces clos et à celles qui les assisteront une formation, comprenant des instructions spécialisées (au-delà de l'information de base sur l'entrée dans des espaces clos), adaptée aux divers types d'espaces clos et aux diverses conditions de travail dans ces endroits.
- .5 Sécurité des inspecteurs

- .1 Fournir l'EPI et une formation au représentant du Ministère et aux autres personnes qui doivent entrer dans les espaces clos pour effectuer les inspections.
- .2 Assurer l'efficacité du matériel et la sécurité des personnes lorsqu'elles entrent dans les espaces clos et les occupent.

1.24 AFFICHAGE DES DOCUMENTS

- .1 Afficher sur le chantier, dans une aire commune et à la vue, les documents relatifs à la sécurité conformément aux directives des autorités compétentes et aux prescriptions de la présente.

1.25 REGISTRES DE CHANTIER

- .1 Conserver sur le chantier une copie de la documentation sur la sécurité et des rapports à produire conformément aux lois et règlements des autorités compétentes, ainsi qu'un exemplaire des documents prescrits dans le présent devis.
- .2 Sur demande, ces documents doivent être mis à la disposition du représentant du Ministère ou de l'agent de sécurité autorisé, pour qu'ils puissent les examiner. Si le représentant du Ministère le demande, lui en remettre une copie.

1.26 OPÉRATIONS DE PLONGÉE

- .1 Effectuer tous les travaux de plongée conformément aux normes CSA Z275.2-11, Règles de sécurité pour les travailleurs en plongée, CSA Z275.4-12, Norme sur la compétence visant la plongée, l'utilisation de caissons hyperbares

- 1.1 SECTIONS CONNEXES .1 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- 1.2 DÉFINITIONS .1 Matière dangereuse : Produit, substance ou organisme utilisé aux fins auxquelles il était initialement destiné, et qui est une marchandise ou une matière dangereuse susceptible d'avoir des répercussions nuisibles sur l'environnement ou sur la santé des personnes, des animaux ou des végétaux lorsqu'il est libéré dans l'environnement.
- 1.3 FEUX .1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier sont interdits.
- 1.4 ÉLIMINATION DES DÉCHETS ET DES MATIÈRES DANGEREUSES .1 Il est interdit d'enfouir des rebuts et des déchets sur le site. Les éliminer uniquement dans des sites d'enfouissement approuvés conformément à la section 01 74 21.
- .2 Il est interdit de jeter des matières dangereuses, des substances volatiles (comme les essences minérales, les peintures, les diluants, etc.) et les produits à base de pétrole dans un cours d'eau, un égout pluvial ou sanitaire, ou un site d'enfouissement. Veiller à ce que l'eau pompée dans les voies navigables, les systèmes d'égout ou les réseaux de drainage soit exempte de matières en suspension.
- .3 Entreposer, manipuler et éliminer les matières et les déchets dangereux conformément aux lois, règlements, lignes directrices et

codes fédéraux et provinciaux applicables.

- .4 Éliminer les déchets de construction et les débris de démolition uniquement aux décharges approuvées en respectant strictement les règles et règlements provinciaux et municipaux pertinents. Séparer les produits bannis des sites d'enfouissement afin d'empêcher de les jeter d'une manière non appropriée.
- .5 Mettre en œuvre des méthodes et adopter des pratiques de construction qui réduisent les déchets et optimisent l'utilisation des matériaux de construction. Séparer à la source les débris de démolition, les déchets de matériaux de construction, les emballages et les contenants de livraison en différentes catégories de déchets afin d'optimiser le recyclage des différents matériaux et d'éviter de les envoyer « mélangés » dans un site d'enfouissement. Lorsque des entreprises de recyclage spécialisées existent, leur envoyer ces matériaux pour éviter de les éliminer dans un site d'enfouissement.
- .6 Avant le début des travaux, communiquer avec l'exploitant du site d'enfouissement pour déterminer quels rebuts de démolition, de construction et de rénovation, le cas échéant, il est interdit d'éliminer dans ce site et les installations de transfert.

1.5 DRAINAGE

- .1 Prévoir 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 matières en suspension vers un cours d'eau, un réseau d'égout ou un système d'évacuation ou de drainage.
- .3 Assurer l'évacuation ou l'élimination des eaux contenant des matières en suspension ou des substances nocives conformément aux règlements et exigences en vigueur.
- .4 Les eaux pompées doivent respecter les normes fédérales, provinciales et municipales applicables avant d'être évacuées dans un plan d'eau en surface. Si les normes ne sont pas respectées, le représentant du Ministère a le droit d'ordonner l'arrêt du pompage à l'entrepreneur. Ce dernier ne sera pas rémunéré pour les délais engendrés par des modifications de l'équipement afin de respecter les normes.
- .5 Prévoir des mécanismes de contrôle comme des tissus filtrants, des trappes à sédiments et des étangs de décantation afin de maîtriser l'évacuation des eaux et de prévenir l'érosion des terrains adjacents. Les maintenir en bon état pendant toute la durée des travaux.

1.6 PERMIS

- .1 Toutes les directives et instructions énoncées sur les permis doivent être respectées à la lettre.

1.7 TRAVAUX EXÉCUTÉS

- .1 Il est interdit d'utiliser de

À PROXIMITÉ DES COURS
D'EAU

l'équipement de construction dans les cours d'eau.

- .2 Il est interdit de prélever des matériaux dans le lit des cours d'eau.
- .3 Il est interdit de déverser des déblais, des déchets ou des débris dans les cours d'eau.
- .4 Aux sites d'emprunt, concevoir et construire les ponceaux et autres ouvrages temporaires de franchissement des cours d'eau de manière à réduire l'érosion au minimum, conformément aux règlements provinciaux et fédéraux sur l'environnement.
- .5 Il est interdit de faire glisser des billots ou des matériaux de construction d'un bord à l'autre des cours d'eau.
- .6 Éviter les frayères indiquées, lors de la construction des ouvrages temporaires de franchissement des cours d'eau.
- .7 Il est interdit de dynamiter à 100 m ou moins des frayères.
- .8 Ne pas ravitailler d'équipement à moins de 100 m d'un plan d'eau. Maintenir l'équipement en bon état de marche pour qu'il n'y ait pas de fuites de liquide, ni de boyau ou de raccord desserrés.

1.8 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 émissions produites par le matériel et l'outillage conformément aux exigences des autorités locales.
- .3 Prévoir 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 et autour de l'ensemble du chantier de construction.
- .5 Tenir un inventaire des matières dangereuses et des déchets dangereux stockés sur le chantier. Énumérer les articles par nom de produit et indiquer la quantité et la date de stockage.
- .6 Prévoir sur place du matériel d'intervention d'urgence en cas de déversement et des trousse de nettoyage rapide appropriées aux travaux exécutés. Les placer à côté de la zone des travaux et des aires de stockage de matières dangereuses. Fournir l'équipement de protection individuelle nécessaire pour le nettoyage.
- .7 Signaler aux ministères de l'Environnement fédéral et provincial tout déversement d'hydrocarbures et autres matières dangereuses, ainsi que tout accident susceptible de polluer

l'environnement. En aviser aussi le représentant du Ministère et lui soumettre un rapport écrit dans les 24 heures suivant l'incident.

- .8 Fournir un barrage de confinement de débris flottants quand les méthodes de travail pourraient engendrer des débris flottants.

1.9 PROTECTION DE LA FAUNE

- .1 Si l'on découvre des nids ou des oiseaux migrateurs dans les terres humides pendant les travaux, aviser immédiatement le représentant du Ministère pour obtenir des directives.
 - .1 Ne pas perturber les nids et la végétation environnante jusqu'à la fin de la période de nidification.
 - .2 Réduire au minimum les travaux à proximité immédiate de telles zones jusqu'à la fin de la période de nidification.
 - .3 Protéger ces zones en suivant les recommandations du Service canadien de la faune.

1.10 AVIS DE NON-CONFORMITÉ

- .1 Un avis de non-conformité sera émis à l'entrepreneur par le représentant du Ministère chaque fois que sera observée une non-conformité à une loi, un règlement ou un permis fédéral, provincial ou municipal, ou à tout autre élément du plan de protection de l'environnement mis en œuvre par l'entrepreneur.
- .2 Après réception d'un avis de non-conformité, l'entrepreneur doit proposer des mesures correctives au représentant du Ministère aux fins d'approbation.

dans un délai raisonnable et suivant un ordre donné afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.

- .4 Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- .5 Au besoin, le représentant du Ministère aidera l'entrepreneur à établir un calendrier de préparation des échantillons d'ouvrages.
- .6 Enlever tout échantillon d'ouvrage à la fin des travaux ou conformément aux directives du représentant du Ministère, à moins que ce dernier ait approuvé que l'échantillon fasse partie des travaux.

FIN DE SECTION

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION
- .1 Barrières.
 - .2 Régulation de la circulation.
- 1.2 SECTIONS CONNEXES
- .1 Section 01 35 28 - Santé et sécurité.
 - .2 Section 01 50 00 - Installations temporaires.
- 1.3 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL
- .1 Aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
 - .2 Enlever ces ouvrages du chantier lorsque ceux-ci ne sont plus nécessaires.
- 1.4 PALISSADES
- .1 Ériger, autour du chantier, une palissade temporaire constituée d'une clôture à neige neuve de 1,2 m de hauteur, attachée avec du fil métallique à des poteaux en acier laminé profilés en T disposés à 2,4 m entraxe. Prévoir une (1) barrière d'accès verrouillable pour les camions. Garder cette clôture en bon état.
- 1.5 GARDE-CORPS ET BARRIÈRES
- .1 Fournir des garde-corps et des barrières rigides et sûrs autour des excavations ouvertes.
 - .2 Fournir des barrières autour des structures de quai lorsque le garde-roue est retiré.
 - .3 Fournir des garde-corps et des barrières conformément aux exigences

des autorités compétentes.

1.6 ACCÈS AU CHANTIER .1 Fournir et entretenir les voies d'accès aux installations portuaires adjacentes.

1.7 CIRCULATION ROUTIÈRE .1 Fournir les services de signaleurs compétents et fournir des feux de circulation, des barrières, des fusées éclairantes et des lampadaires ou des lanternes là où ceux-ci sont nécessaires pour réaliser les travaux et protéger le public, et assurer l'entretien de ces appareils.

1.8 VOIES D'ACCÈS POUR VÉHICULES D'URGENCE .1 Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des dégagements en hauteur suffisants.

1.9 PROTECTION DES PROPRIÉTÉS PUBLIQUES ET PRIVÉES AVOISINANTES .1 Protéger les propriétés publiques et privées avoisinantes contre tout dommage pouvant résulter de l'exécution des travaux.
.2 Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages causés.

FIN DE SECTION

1.1. DESCRIPTION

- .1 La présente section décrit les exigences relatives aux repas, au logement et aux services connexes que l'entrepreneur doit fournir à l'inspecteur.
- .2 En raison de l'emplacement de ce chantier, il est exigé, dans le cadre du présent contrat, que l'entrepreneur fournisse et paie tous les frais associés aux repas et au logement à l'usage exclusif de l'inspecteur pendant la durée des travaux. Fournir un hébergement acceptable sur le chantier à l'usage exclusif de l'inspecteur et s'assurer de le garder. L'exigence minimale serait une unité autonome avec une chambre à coucher privée et une douche ou un bain ou tout autre aménagement approuvé par le représentant du Ministère.

1.2 REPAS ET LOGEMENT

- .1 Pour les besoins du présent contrat, les repas et le logement doivent comprendre ce qui suit, sans toutefois s'y limiter : une chambre à coucher, des repas et une salle à manger, une salle de bain, une salle de lavage, une alimentation électrique et du chauffage, Internet (si possible), du linge de maison et la literie, etc. et tout autre service raisonnable, selon les directives du représentant du Ministère.
- .2 Le représentant du Ministère doit approuver les repas et le logement et l'entrepreneur doit collaborer afin d'avoir accès à tous les services nécessaires pour s'assurer un niveau de vie acceptable pendant

la période de construction.

- .3 L'entrepreneur doit compter tous les jours civils, y compris les fins de semaine et les jours fériés, lorsqu'il déterminera le coût.

1.3 EXIGENCES DES
ORGANISMES DE
RÉGLEMENTATION

- .1 L'entrepreneur doit se conformer à tous les règlements pertinents des organismes de la province de Terre-Neuve-et-Labrador en ce qui concerne l'installation et l'entretien de l'hébergement de l'inspecteur ainsi que la prestation de services connexes.
- .2 L'entrepreneur doit obtenir et payer tous les permis qui peuvent être requis et se conformer aux règlements connexes.

FIN DE SECTION

1.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Utilisez des matériaux et de l'équipement neufs, sauf indication contraire.
- .2 Au plus tard sept (7) jours après réception d'une demande écrite de la part du représentant du Ministère, soumettre les renseignements suivants au sujet des matériaux et du matériel proposés :
 - .1 le nom et l'adresse du fabricant;
 - .2 le nom commercial, le modèle et le numéro de catalogue;
 - .3 les données de performance, les données descriptives et les données d'essai;
 - .4 les directives d'installation ou d'application du fabricant;
 - .5 la preuve de dispositions concernant l'achat;
 - .6 les preuves que les problèmes de livraison ou les délais imprévus sont causés par le fabricant.
- .3 Fournir les matériaux et le matériel de la conception et la qualité prescrites, dont le rendement est conforme aux exigences connues et pour lesquels il est facile de se procurer des pièces de rechange.
- .4 Sauf indication contraire, utiliser des produits d'un seul et même fabricant pour les appareils et le matériel de même type ou de même classification.
- .5 Les étiquettes, les marques de commerce et les plaques signalétiques permanentes posées en évidence sur les produits mis en œuvre ne sont pas acceptables, sauf si elles donnent une instruction de

fonctionnement ou si elles sont posées sur du matériel installé dans des locaux d'installations électriques ou mécaniques.

1.2 QUALITÉ DES PRODUITS

- .1 Il incombe à l'entrepreneur de soumettre les données techniques pertinentes et les rapports d'essais indépendants au représentant du Ministère afin de confirmer que le produit ou le système proposé respecte les exigences et les normes prescrites au contrat.
- .2 Le représentant du Ministère est le seul à pouvoir juger si le produit ou le système respecte les exigences prescrites au contrat, conformément aux conditions générales du contrat.

1.3 MATÉRIAUX/MATÉRIEL ACCEPTABLES ET DE REMPLACEMENT

- .1 Matériel et matériaux acceptables : Lorsqu'un nom de marque ou de commerce est fourni pour le matériel et les matériaux prescrits, l'entrepreneur doit retenir un des produits énoncés pour l'utiliser dans les travaux.
- .2 Matériaux de remplacement : La soumission de matériaux de remplacement pour les produits du fabricant ou de marques déjà prescrits doit être effectuée pendant la période de soumission conformément aux procédures indiquées dans les instructions à l'intention des soumissionnaires.
- .3 Remplacement : Après l'adjudication du contrat, le remplacement d'un des produits prescrits sera considéré comme une modification apportée aux travaux, et ce, conformément aux

conditions générales du contrat.

1.4 INSTRUCTIONS DU
FABRICANT

- .1 Sauf indication contraire, se conformer aux plus récentes instructions écrites du fabricant concernant les matériaux et le matériel à utiliser et les méthodes d'installation à utiliser. Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits. Obtenir les instructions écrites directement du fabricant.
- .2 Aviser par écrit le représentant du Ministère de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant, de sorte qu'il puisse désigner les indications à suivre.

1.5 FACILITÉ
D'OBTENTION DES
PRODUITS

- .1 Aviser le représentant du Ministère par écrit de tout problème de livraison de matériaux, imprévu ou inattendu, de la part du fabricant. Fournir de la documentation à l'appui conformément au paragraphe 1.1.2 ci-dessus.

1.6 QUALITÉ
D'EXÉCUTION DES
TRAVAUX

- .1 La mise en œuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leur discipline respective.
- .2 Retirer du chantier les ouvriers incompetents ou dont la compétence ne convient pas aux tâches demandées, conformément aux conditions générales du contrat.
- .3 S'assurer que les ouvriers

collaborent entre eux à la réalisation de l'ouvrage. Exercer sur le chantier une surveillance étroite et constante de leur travail.

- .4 Coordonner les travaux entre les divers corps de métier et les sous-traitants.
- .5 Veiller à la coordination des travaux et à la mise en place des traversées, des manchons et des accessoires.

1.7 FIXATIONS - GÉNÉRALITÉS

- .1 Sauf indication contraire, fournir des accessoires et des pièces de fixation métalliques ayant les mêmes texture, couleur et fini que l'élément à assujettir. Éviter toute action électrolytique entre des métaux ou des matériaux de nature différente. Utiliser, pour assujettir les ouvrages extérieurs et dans les endroits humides, des attaches, des ancrages et des entretoises à l'épreuve de la corrosion.
- .2 Il importe de déterminer l'espacement des ancrages en tenant compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage franc permanent. Les chevilles en bois ou en matière organique ne sont pas acceptées.
- .3 Utiliser le moins possible de fixations apparentes; les espacer de façon uniforme et les poser avec soin.
- .4 Les pièces de fixation qui

pourraient causer l'effritement ou la fissuration de l'élément dans lequel elles sont ancrées seront refusées.

- .5 Ne pas utiliser de dispositifs à cartouche explosive, à moins d'une autorisation du représentant du Ministère. Voir la section 01 35 28 à cet égard.

1.8 FIXATIONS - MATÉRIELS

- .1 Utiliser des pièces de fixation de formes et de dimensions commerciales standards, en matériaux appropriés, ayant un fini convenant à l'usage prévu.
- .2 Sauf indication contraire, utiliser des pièces de fixation robustes, de qualité demi-fine, à tête hexagonale.
- .3 Les tiges des boulons ne doivent pas dépasser le dessus des écrous d'une longueur supérieure à leur diamètre.
- .4 Utiliser des rondelles ordinaires sur les appareils et le matériel et des rondelles de blocage en tôle avec garniture souple aux endroits où il y a des vibrations. Pour assujettir des appareils et du matériel sur des éléments en acier inoxydable, utiliser des rondelles résilientes.

1.9 ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET PROTECTION DES PRODUITS

- .1 Livrer, manutentionner et entreposer les produits en évitant de les endommager ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant, le cas échéant. Assurer le même niveau de protection aux produits fournis par le Canada.

- .2 Entrepoiser dans leur emballage d'origine les produits groupés ou en lots; laisser intacts l'emballage, l'étiquette et le sceau du fabricant. Ne pas déballer ou délier les produits avant le moment de les incorporer à l'ouvrage. Fournir un emballage supplémentaire quand celui du fabricant est insuffisant pour les protéger adéquatement.
- .3 Entrepoiser les produits susceptibles d'être endommagés par les intempéries dans une enceinte à l'épreuve de celles-ci.
- .4 Les liants hydrauliques ne doivent pas être déposés directement sur le sol ou sur un plancher en béton, ni être en contact avec les murs.
- .5 Le sable destiné à être incorporé dans les mortiers et les coulis doit demeurer sec et propre. Le stocker sur des plateformes en bois et le couvrir de bâches étanches par mauvais temps.
- .6 Déposer le bois de construction ainsi que les matériaux en feuilles ou en panneaux sur des supports rigides, plats pour qu'ils ne reposent pas directement sur le sol. Donner une faible pente afin de favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.
- .7 Entrepoiser et mélanger les produits de peinture dans un local chauffé et bien aéré. Tous les jours, enlever du chantier les chiffons huileux et les autres déchets inflammables. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les risques

de combustion spontanée.

- .8 Retirer immédiatement du chantier les produits endommagés ou refusés.
- .9 Retoucher, à la satisfaction du représentant du Ministère, les surfaces finies en usine qui ont été endommagées. Pour les retouches, utiliser des produits identiques à ceux utilisés pour la finition d'origine. Il est interdit d'appliquer de la peinture sur les plaques signalétiques.

1.10 MATÉRIEL ET
INSTALLATIONS DE
CHANTIER

- .1 Sur demande, prouver que le matériel de chantier proposé est adéquat pour l'assemblage, le transport, la mise en place et la finition de l'ouvrage selon les critères de qualité et de rythme de production prescrits, et ce, à la satisfaction du représentant du Ministère. Si le matériel ne convient pas, le remplacer ou mettre en œuvre du matériel additionnel selon les exigences formulées.
- .2 Maintenir le matériel et les installations de chantier en bon état de fonctionnement. Prévenir les fuites d'hydrocarbures et d'autres contaminants. En cas de fuite d'un contaminant sur le sol ou dans l'eau, prendre immédiatement les mesures appropriées pour le contenir, le nettoyer et l'éliminer d'une manière écoresponsable.

FIN DE LA SECTION

1.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Procéder aux opérations de nettoyage et d'élimination de manière à respecter les ordonnances et les lois sur la lutte contre la pollution locales.
- .2 Stocker les déchets volatiles dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque journée de travail.
- .3 Ne pas laisser s'accumuler des déchets qui risquent d'engendrer des conditions dangereuses.
- .4 Assurer une ventilation adéquate des locaux pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques.

1.2 PRODUITS

- .1 Utiliser uniquement les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et les employer selon les recommandations du fabricant des produits en question.

1.3 NETTOYAGE PENDANT LES TRAVAUX

- .1 Garder le chantier et les propriétés publiques en ordre et exempts de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut. Nettoyer tous les secteurs chaque jour.
- .2 Prévoir, sur le chantier, des conteneurs qui permettront d'évacuer les débris et les matériaux de rebuts.
- .3 Chaque jour, évacuer les déchets et les débris du chantier.

1.4 NETTOYAGE FINAL

- .1 Effectuer un nettoyage final en vue de l'acceptation des ouvrages.

- .2 Inspecter les surfaces finies,
l'ameublement et le matériel.
S'assurer que la qualité d'exécution
et le fonctionnement sont conformes
aux exigences.

- .3 Balayer et nettoyer les surfaces
extérieures en asphalte ou en béton;
ratisser le reste du terrain.

FIN DE LA SECTION

selon leur fin et leur utilisation.

- .3 Procéder à la démolition et à l'enlèvement des éléments de structure et du matériel existants à la suite d'un processus de déconstruction méthodique. Trier les matériaux et l'équipement à la source et démonter, étiqueter et empiler avec soin les éléments semblables aux fins suivantes :
 - .1 leur réinstallation dans l'ouvrage selon les indications;
 - .2 la récupération des éléments réutilisables qui ne sont pas nécessaires au projet pour que l'entrepreneur puisse les revendre à des tiers. La vente de ces éléments est interdite sur le chantier;
 - .3 l'acheminement du plus grand nombre d'éléments possible aux installations de recyclage locales;
 - .4 le tri des déchets et des débris qui restent en diverses catégories de déchets individuelles pour les éliminer dans un « état non mélangé », selon les recommandations des sites de traitement des déchets/d'enfouissement.
- .4 Séparer les emballages des produits et les contenants de livraison du flux général de déchets. Les envoyer à l'installation de recyclage ou les retourner au fournisseur ou au fabricant.
- .5 Envoyer au recyclage les restes de matériaux générés par les travaux, chaque fois que cela est possible.

- .6 Établir des méthodes selon lesquelles les déchets dangereux et toxiques et leurs contenants qui se trouvent sur place ou sont utilisés pendant les travaux sont correctement isolés, entreposés sur place et éliminés conformément aux lois et règlements promulgués par les autorités compétentes.
- .7 Séparer et entreposer les matériaux et l'équipement existants qui seront intégrés dans l'ouvrage et les protéger des dommages.

1.6 FORMATION ET SUPERVISION DES TRAVAILLEURS

- .1 Fournir aux travailleurs une formation adéquate sous forme de réunions et de démonstrations afin de mettre l'accent sur l'objectif du plan de gestion des déchets et sur les responsabilités des travailleurs dans sa mise en œuvre.
- .2 Confier un poste à temps plein de coordonnateur de la gestion des déchets à une personne possédant de l'expérience dans la gestion des déchets et une connaissance de l'objectif et du contenu du plan de gestion des déchets pour :
 - .1 superviser la gestion des déchets pendant les travaux;
 - .2 donner aux travailleurs et aux sous-traitants des directives et des orientations sur la réduction des déchets, le tri à la source et les méthodes d'élimination.
- .3 Afficher une copie du plan dans un endroit bien en vue de tous les travailleurs.

- décharge provinciale ou régionale approuvée et munie d'une membrane d'étanchéité soit à Robin Hood Bay, à St. John's (T.-N.-L) ou à Norris Arm, (T.-N.-L).
- .6 Éliminer les déchets seulement dans des sites d'enfouissement approuvés par les autorités provinciales.
- .7 Avant le commencement des travaux, communiquer avec les autorités compétentes pour déterminer quels déchets de démolition et de construction ont été, le cas échéant, interdits d'éliminer dans les décharges et dans les installations de transfert. Prendre les mesures nécessaires pour isoler ces déchets sur le chantier et les éliminer en respectant strictement les règlements provinciaux et municipaux pertinents.
- .8 Transporter les déchets destinés au site d'enfouissement après les avoir triés selon les règles et les recommandations de l'exploitant du site afin d'appuyer ses efforts de réacheminement, de recyclage et de réduction de la quantité de déchets solides qui y sont jetés.
- .9 Réunir, mettre en paquets et transporter les matériaux récupérés destinés au recyclage dans des catégories et conditions distinctes selon les directives des services de l'installation de recyclage. Expédier les matériaux uniquement à des installations de recyclage approuvées par le représentant du Ministère.
- .10 La vente sur place de matériaux

1.1 CONTENU DE LA SECTION .1 Procédure administrative qui précède l'inspection et l'acceptation des travaux par le représentant du Ministère.

1.2 SECTIONS CONNEXES .1 Section 01 78 00 - Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

1.3 INSPECTION ET DÉCLARATION .1 Inspection effectuée par l'entrepreneur : Coordonner et exécuter, de concert avec les sous-traitants, une inspection et une vérification de tous les travaux. Repérer les défauts et les défaillances et faire les réparations et exécuter les travaux en suspens nécessaires pour achever tous les ouvrages conformément aux documents contractuels.

.1 Aviser le représentant du Ministère par écrit lorsque les défauts décelés pendant l'inspection de l'entrepreneur ont été corrigés et que les travaux sont jugés achevés et prêts pour l'inspection des travaux par le représentant du Ministère.

.2 Inspection effectuée par le représentant du Ministère : accompagner le représentant du Ministère dans toutes les inspections provisoires et finales des ouvrages.

.1 Corriger les défauts, les défaillances et les travaux en suspens déterminés au moyen de telles inspections.

.2 Aviser le représentant du Ministère dès que toutes les corrections ont été apportées.

1.1 CONTENU DE LA SECTION

- .1 Documents à verser au dossier du projet :
 - .1 dessins d'après exécution;
 - .2 devis d'après exécution.
- .2 Dessins d'atelier révisés.

1.2 DOCUMENTS À VERSER AU DOSSIER DU PROJET

- .1 Le représentant du Ministère fournira deux (2) jeux de diazocopies des dessins contractuels et deux (2) exemplaires du manuel du devis principalement pour les besoins des annotations « d'après exécution ».
- .2 Conserver sur place un (1) jeu de dessins et du devis contractuels afin de consigner les conditions réelles d'après exécution.
- .3 Tenir les dessins et devis conformes à l'exécution à jour et en bon état et les rendre disponibles aux fins d'inspection par le représentant du Ministère à tout moment pendant la construction.
- .4 Dessins d'après exécution
 - .1 Inscrire les modifications à l'encre rouge sur les diazocopies. Inscrire ces modifications sur un (1) seul jeu de diazocopies et à la fin des travaux, transférer les annotations au propre sur le deuxième jeu (également à l'encre rouge). Soumettre les deux jeux de dessins au représentant du Ministère. Tous les dessins des deux jeux doivent porter l'estampe « Dessins conformes à l'exécution », la date et la

- signature de l'entrepreneur.
- .2 Indiquer l'ensemble des modifications, des remplacements et des divergences par rapport à ce qui figure dans les dessins contractuels ou le devis.
 - .3 Consigner les renseignements suivants :
 - .1 l'emplacement horizontal et vertical des divers éléments par rapport au niveau de référence géodésique;
 - .2 les modifications apportées sur place aux dimensions et aux détails des ouvrages;
 - .3 l'ensemble des élévations, coupes et détails de conception dimensionnés et marqués afin de signaler systématiquement l'état des installations finies;
 - .4 tous les détails produits au cours du contrat par le représentant du Ministère pour ajouter ou modifier des éléments des dessins de conception doivent également être mis au point et dimensionnés pour refléter l'état d'après exécution et être joints aux dessins d'après exécution;
 - .5 toutes les autorisations de modification émises pendant la durée du contrat doivent être inscrites dans les documents finaux d'après exécution, indiquant avec précision et uniformité

l'état modifié qui
s'applique à tous les
détails de dessins
touchés.

- .5 Devis d'après exécution : inscrire lisiblement à l'encre rouge chaque article afin de consigner la construction réelle, y compris :
 - .1 le fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit installé en réalité, surtout les articles de remplacement par rapport à ce qui est précisé;
 - .2 les changements faisant l'objet d'addenda ou d'ordres de modification;
 - .3 marquer les deux (2) exemplaires du devis, estampiller « Conforme à l'exécution », signer et dater de la même façon que les dessins, conformément à l'article 1.2.4 ci-dessus.
- .6 Tenir les documents conformes à l'exécution à jour et complets au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Le représentant du Ministère procédera régulièrement à des examens et à des inspections des documents. La fréquence des examens sera laissée à la discrétion du représentant du Ministère. Le défaut de tenir à jour et complets les documents d'après exécution, à la satisfaction du représentant du Ministère, entraînera des pénalités financières sous la forme de réductions des acomptes et de retenues.

1.3 DESSINS D'ATELIER .1 Compiler deux (2) jeux complets de
RÉVISÉS dessins d'atelier révisés.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 DESCRIPTION

- .1 La présente section précise les exigences en matière de démolition et d'enlèvement total ou partiel de divers éléments désignés pour être enlevés ou partiellement enlevés.
- .2 La démolition et l'enlèvement comprennent, entre autres :
 - .1 la démolition, l'enlèvement et élimination du quai à encoffrement en bois indigène existant;
 - .2 l'enlèvement et l'élimination des déblais de dragage pour mettre en place les caissons aux endroits approuvés;
 - .3 l'enlèvement et l'entreposage du gravier de l'aire de stationnement aux fins de réutilisation dans le cadre de la reconstruction du quai.

1.2 EXIGENCES GÉNÉRALES

- .1 Un avis à la navigation doit être émis avant le début et à la fin des travaux.
- .2 Pendant les travaux, tous les navires ou barges utilisés doivent être marqués conformément au *Règlement sur les abordages* pris en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada*.
- .3 Une fois le projet terminé, un avis écrit aux navigateurs doit être émis.

1.3 PROTECTION

- .1 Protéger les objets existants à conserver. En cas de dommages, remplacer ou effectuer immédiatement les réparations à la satisfaction du

Canada et sans frais supplémentaires pour ce dernier.

- .2 Mettre en place un barrage flottant autour de l'ensemble du chantier de démolition pour éviter toute perte de matériaux.
- .3 Retirer tous les débris flottants de l'eau de façon régulière et en temps opportun.

1.4 MESURAGE AUX FINS
DE PAIEMENT

- .1 La démolition et l'enlèvement doivent être inclus dans un montant forfaitaire et comprennent le coût des installations, de la main-d'œuvre et des matériaux nécessaires à l'achèvement des travaux précisés et indiqués dans les dessins.

PARTIE 2 - PRODUITS

SANS OBJET

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 EXÉCUTION

- .1 Inspecter le chantier et vérifier auprès du représentant du Ministère les articles devant être enlevés.
- .2 Repérer et protéger les canalisations de services publics. Protéger les canalisations demeurées en service qui traversent le chantier, de façon à les garder en état de fonctionner.

3.2 ENLÈVEMENT

- .1 Enlever la totalité des matériaux et objets qui doivent l'être.
- .2 Ne pas perturber les ouvrages adjacents devant demeurer en place.

3.3 ÉLIMINATION DES
MATÉRIAUX

- .1 Tous les matériaux démolis, à l'exception des matériaux désignés

pour être réutilisés, deviendront la propriété de l'entrepreneur et seront enlevés du chantier et éliminés à la satisfaction du représentant du Ministère et conformément aux directives environnementales. L'entrepreneur est seul responsable de l'élimination de tous les matériaux démolis dans un site d'élimination approuvé. S'assurer que le site d'élimination est prêt à accueillir tous les matériaux éliminés du chantier.

- .2 L'entrepreneur doit obtenir et payer tous les permis ainsi que les frais d'élimination nécessaires à l'utilisation d'un site d'élimination des déchets approuvé.
- .3 Le bois traité doit être éliminé dans une décharge provinciale ou régionale approuvée et munie d'une membrane d'étanchéité soit à Robin Hood Bay, à St. John's (T.-N.-L) ou à Norris Arm, (T.-N.-L).

3.4 RESTAURATION

- .1 Une fois les travaux terminés, enlever les débris, balayer les surfaces et laisser le chantier propre.
- .2 À l'achèvement des travaux, l'entrepreneur doit rétablir l'aire de stationnement en gravier à son état d'origine. Il doit fournir et mettre en place des matériaux supplémentaires, au besoin.
- .3 Remettre les surfaces et les ouvrages situés à l'extérieur des zones de démolition dans l'état où ils se trouvaient avant le début des

travaux.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 SECTIONS CONNEXES
- .1 Section 03 20 00 - Armatures pour béton.
 - .2 Section 03 30 00 - Béton coulé en place.
- 1.2 RÉFÉRENCES
- .1 Association canadienne de normalisation (CSA)
 - .1 CAN/CSA A23.1-F04, Béton : Constituants et exécution des travaux.
 - .2 CAN/CSA 086-F01 (R2006), Règles de calcul des charpentes en bois (calcul aux états limites).
 - .3 CSA 0121-M1978, Contreplaqué en sapin de Douglas.
 - .4 CSA 0151-F04, Contreplaqué en bois de résineux canadiens.
 - .5 CSA 0153-M1980 (R2003), Contreplaqué en peuplier.
 - .6 CAN3-0188.0-M78, Méthodes d'essai normalisées destinées aux panneaux de particules de bois agglomérées sous presse et aux panneaux gaufrés.
 - .7 CSA 0437 Series-93 (R2001), Normes relatives aux panneaux de particules orientées et aux panneaux de grandes particules.
 - .8 CSA S269.1-1975 (R2003), Ouvrages provisoires pour les travaux de construction.
 - .9 CAN/CSA S269.3-M92 (R2003), Coffrages.
- 1.3 DESSINS D'ATELIER
- .1 Soumettre les dessins d'atelier pour les coffrages et les ouvrages provisoires conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

- .2 L'entrepreneur doit élaborer la marche à suivre et le calendrier de construction concernant :
l'étalement, le décoffrage et la remise en place des étais; les matériaux; les caractéristiques architecturales particulières des finis des surfaces apparentes; la disposition des joints, des tirants et des revêtements intérieurs; l'emplacement des pièces temporaires noyées. Les dessins des ouvrages d'étalement temporaires doivent être conformes à la norme CSA S269.1. Les dessins des coffrages doivent être conformes à la norme CAN/CSA S269.3.
- .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer, montrer ou comprendre les données de calcul des coffrages telles que la vitesse et la température admissible de coulage du béton dans les coffrages.
- .4 Préciser l'ordre de montage et de démontage des coffrages et des ouvrages d'étalement temporaires, selon les directives du représentant du Ministère.
- .5 Chaque dessin d'atelier présenté doit porter l'estampille et la signature d'un ingénieur compétent autorisé à exercer au Canada, dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador.

1.4 GESTION ET
ÉLIMINATION DES
DÉCHETS

- .1 Trier et recycler les déchets conformément aux prescriptions de la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

- .2 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .3 S'assurer que les contenants vides sont scellés puis entreposés correctement, hors de la portée des enfants, en vue de leur élimination.
- .4 Utiliser des produits d'impression, des agents de décoffrage et des huiles de démoulage non toxiques, biodégradables et à teneur nulle ou faible en COV.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Matériaux de coffrage
 - .1 Matériaux de coffrage conformes à la norme CAN/CSA A23.1.
- .2 Tirants de coffrages
 - .1 Utiliser des tirants métalliques amovibles ou à découplage rapide, de longueur fixe ou réglable, ne comportant aucun dispositif qui pourrait laisser sur la surface du béton des trous d'un diamètre supérieur à 25 mm.
- .3 Agent de décoffrage
 - .1 Agent chimiquement actif, contenant des produits qui réagissent à la chaux libre et produisent des savons insolubles dans l'eau empêchant l'apparition d'une pellicule entre le béton et le coffrage.
- .4 Matériaux pour ouvrages d'étalement

temporaires

- .1 Matériaux des ouvrages provisoires conformes à la norme CSA S269.1.
 - .2 Les matériaux doivent porter des marques de qualité ou être accompagnés de certificats, de rapports d'essais ou d'autres preuves de conformité.
- .5 Fonds de joints d'étanchéité prémoulés
- .1 Panneau de fibres imprégné de bitume conformément à la norme ASTM D1751.
- .6 Mastic antisolidarisation
- .1 Tube imperméable fait de polychlorure de vinyle, de caoutchouc ou d'un autre matériau similaire approuvé par le représentant du Ministère. Diamètre interne égal à celui des goujons.
- .7 Produit d'étanchéité
- .1 Produit d'étanchéité conforme à la section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 CONSTRUCTION ET MONTAGE

- .1 Avant d'entreprendre la construction des coffrages et des ouvrages d'étaie temporaire, vérifier les lignes, les niveaux et les entraxes, et s'assurer que les dimensions correspondent à celles indiquées sur les dessins.
- .2 Obtenir l'approbation du représentant du Ministère avant de couler du béton directement dans le sol ou de pratiquer, dans les

coffrages, des ouvertures qui ne sont pas indiquées sur les dessins.

- .3 Avant de couler le béton directement dans le sol, dresser à la main les parois et le fond de la zone creusée, puis enlever la terre qui s'en détache.
- .4 Fabriquer les ouvrages d'étaieiment temporaires et les monter conformément à la norme CSA S269.1.
- .5 Fabriquer et monter les coffrages conformément aux exigences de la norme CAN/CSA S269.3 de façon à obtenir des ouvrages finis en béton de forme, de dimensions et de niveaux conformes aux indications, et situés aux endroits indiqués qui respectent les tolérances prescrites dans la norme CAN/CSA A23.1.
- .6 Aligner les joints des coffrages et les rendre étanches à l'eau. Réduire au minimum le nombre de joints.
- .7 Sauf indication contraire, utiliser des bandes de chanfrein de 25 mm pour les angles saillants et des baguettes de 25 mm pour les angles rentrants des joints des coffrages.
- .8 Les rainures, les fentes, les ouvertures, les larmiers, les rentrants et les joints de dilatation et de contrôle doivent être conformes aux indications.
- .9 Incorporer les ancrages, les manchons et les autres éléments à noyer nécessaires à la construction d'ouvrages prévus dans d'autres sections. S'assurer que les ancrages et les pièces noyées ne font pas

saillie sur des surfaces devant être revêtues d'un produit de finition, une couche de peinture par exemple.

- .10 Avant de couler le béton, nettoyer les coffrages conformément à la norme CAN/CSA-A23.1

3.2 DÉCOFFRAGE ET REMISE EN PLACE DES ÉTAIS

- .1 Après avoir coulé le béton, laisser les coffrages en place pendant au moins la période appropriée, selon les indications ci-après :
 - .1 sept (7) jours pour les murs et les côtés des poutres;
 - .2 sept (7) jours pour les colonnes;
 - .3 cinq (5) jours pour la sous-face des poutres, les dalles, les tabliers et les autres éléments d'ossature, ou trois (3) jours si les coffrages sont remplacés immédiatement par un étaillage approprié respectant les exigences prescrites relativement aux ouvrages d'étalement temporaires;
 - .4 trois (3) jours pour les semelles et les culées/butées.
- .2 Enlever les coffrages lorsque le béton a atteint 75 % de sa résistance de calcul ou après la période de durcissement minimale indiquée ci-dessus, selon la première de ces éventualités, et remettre immédiatement en place les étais appropriés.
- .3 Remettre en place les étais requis lorsqu'il est nécessaire d'enlever rapidement les coffrages ou que les éléments d'ossature peuvent être assujettis à des charges

supplémentaires pendant la construction de l'ouvrage.

- .4 L'espacement maximal des étais remis en place dans chacun des axes de poussée principaux est de 3 000 mm.
- .5 Réutiliser les coffrages et les ouvrages provisoires, sous réserve des exigences de la norme CSA A23.1/ A23.2.

3.3 FONDS DE JOINT

- .1 Disposer et façonner les joints de dilatation selon les indications. Poser des fonds de joint dans tous les joints.

3.4 PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ POUR JOINTS

- .1 Remplir les joints de dilatation et de retrait de produit d'étanchéité comme l'indiquent les dessins et les instructions du fabricant.

FIN DE LA SECTION

- .2 Le représentant du Ministère doit approuver l'emplacement des entures autres que celles indiquées sur les dessins de mise en place.
- .3 Dès qu'elles sont approuvées par le représentant du Ministère, les armatures doivent être soudées conformément à la norme CSA W186.
- .4 Les lots de barres d'armature expédiés doivent être clairement marqués, conformément à la liste des barres d'armature requises et aux détails de pliage de ces dernières.

2.3 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ À LA SOURCE

- .1 Au moins quatre (4) semaines avant de commencer la mise en place des armatures, remettre au représentant du Ministère une copie certifiée du rapport des essais ayant été effectués en usine, faisant état des résultats des analyses physique et chimique de l'acier d'armature.
- .2 S'il en fait la demande, informer le représentant du Ministère de la source d'approvisionnement proposée pour les matériaux à fournir.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 PLIAGE SUR LE CHANTIER

- .1 Sauf indication contraire ou autorisation du représentant du Ministère, les barres d'armature ne doivent pas être pliées ni soudées sur le chantier.
- .2 Lorsqu'un pliage sur place est autorisé, plier les barres sans les chauffer, en leur appliquant lentement une pression constante.
- .3 Remplacer les barres qui présentent

d'amarrage et le couronnement.

L'entrepreneur doit fournir la centrale à béton, l'équipement, la main-d'œuvre et les matériaux, y compris le béton, l'acier d'armature et les joints de construction et de retrait. Aucun paiement ne sera effectué pour tout autre ingrédient ou composant des ouvrages de béton, et tout autre facteur, y compris la mise en place par temps froid, l'acier d'armature, les boulons d'ancrage, les fonds de joint pour les joints, le ciment, la centrale à béton, et la main-d'œuvre sont considérés comme inclus dans le prix unitaire du tablier en béton armé coulé en place.

- .2 Socles de taquet d'amarrage : Aucun mesurage aux fins de paiement ne sera effectué aux termes de la présente section. Inclure les coûts accessoires au prix unitaire des taquets d'amarrage de type B1 (voir la section 35 59 29 - Dispositifs d'amarrage).

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Ciment conforme à la norme CAN/CSA A3001, type GUbF/SF.
- .2 Ajouts cimentaires conformes à la norme CAN/CSA A3001.
- .3 Cendres volantes de type F et conformes à la norme CAN/CSA-A3001.
- .4 Eau conforme à la norme CAN/CSA A23.1/A23.2.
- .5 Granulats conformes à la norme CAN/CSA-A23.1/ A23.2. Les gros granulats doivent être de densité normale.
- .6 Entraîneurs d'air conforme à la

- .4 Teneur minimale en ciment :
385 kg/m³ de béton.
 - .5 Grosseur nominale du gros granulat :
20 mm.
 - .6 Teneur en air : de 5 % à 8 %.
 - .7 Densité du ciment séché à l'air :
entre 2 240 kg/m³ et 2 400 kg/m³.
 - .8 Affaissement au moment et au point
de décharge : de 50 mm à 100 mm.
- .3 L'entrepreneur qui souhaite se procurer du ciment d'un fournisseur de béton prêt à l'emploi doit soumettre une lettre du fournisseur attestant ce qui suit :
- .1 la centrale et l'équipement sont certifiés et les matériaux et les matériels qui serviront à la production du béton satisfont aux exigences énoncées dans la norme CSA A23.1;
 - .2 les proportions utilisées pour le mélange produiront un béton offrant la qualité et le rendement exigés, et les proportions et la source de tous les matériaux sont indiquées;
 - .3 les résistances sont conformes aux exigences prescrites dans le présent document.
- .4 L'entrepreneur qui souhaite mélanger le béton sur le chantier doit identifier la source des granulats et soumettre des échantillons des granulats fins et des gros granulats à un laboratoire d'essai aux fins d'analyse et d'essais de mélange afin de déterminer la formule de dosage adéquate. Aux frais de l'entrepreneur, le laboratoire d'essai doit évaluer l'affaissement, la teneur en air, la densité et la résistance du mélange d'essai. Les résultats de ces essais doivent être soumis au représentant du Ministère qui en vérifiera la conformité au présent devis. Cette vérification doit être effectuée avant que l'autorisation

- .3 S'assurer que le tablier en béton respecte les élévations et les pentes illustrées sur les dessins pour permettre un drainage satisfaisant.

3.8 FINITION

- .1 Seuls les finisseurs de béton approuvés par l'ACI ou d'autres fournisseurs préapprouvés peuvent procéder à la finition des travaux de bétonnage. Tous les travaux doivent être finis conformément à la norme CSA A23.1/A23.2, et aux prescriptions ci-après.
- .2 La surface doit être amenée au niveau indiqué par aplanissement manuel ou primaire immédiatement après l'arasement avant que l'eau de ressuage n'atteigne la surface. La tolérance de mise en œuvre est de 8 mm mesurée avec une règle droite de trois mètres.
- .3 Façonner une pente comme indiqué sur les dessins pour permettre le drainage approprié du tablier de béton.
- .4 Finir les dalles selon les cotes de niveau indiquées sur les dessins.
- .5 Araser la surface à l'aide d'une règle droite.
- .6 Compacter le béton à faible affaissement à la main avec un dameur.
- .7 Effectuer un aplanissement manuel ou primaire de la surface pour rendre le béton lisse et au niveau.
- .8 Laisser l'eau de ressuage ou le lustre disparaître.
- .9 Lisser la surface à l'aide d'une talocheuse-lisseuse mécanique ou d'une

- truelle manuelle lorsque le béton a assez durci pour qu'une personne ne laisse qu'une empreinte légère à la surface.
- .10 Ne pas amener d'eau ou de fines à la surface par un talochage excessif. Lorsqu'un talochage supplémentaire est requis, l'opération doit être répétée après l'intervalle de temps nécessaire à la disparition de tout lustre et pour la prise du béton.
 - .11 Lisser les surfaces du béton avec une talocheuse-lisseuse mécanique ou une truelle d'acier. Ne pas laisser de surface dure, lisse, polie ou lustrée.
 - .12 Ne pas faire remonter l'eau ou les fines à la surface par un lissage excessif.
 - .13 Après un court intervalle nécessaire au durcissement du béton, répéter les opérations de lissage à la truelle.
 - .14 Balayer doucement la surface avec un balai à soies souples pour obtenir une finition texturée fine, régulière et antidérapante. Tous les coups de balai doivent être parallèles au revêtement.
 - .15 La surface doit être d'équerre et rectiligne à une tolérance maximale de 1 mm sur 500 mm.

3.9 PROTECTION ET CURE

- .1 Effectuer la cure conformément à la norme CSA A23.1/A23.2.
- .2 Effectuer la cure du béton en le protégeant contre la perte d'humidité, le changement rapide de température et les dommages mécaniques pendant au moins sept (7) jours après la mise en place. Après avoir achevé les opérations de finition, la surface entière du béton

nouvellement mis en place doit être recouverte d'un produit de cure adapté aux conditions locales et approuvé par le représentant du Ministère. Les bords des dalles de béton exposés par le décoffrage doivent être protégés par un traitement de cure continu égal à la méthode choisie pour faire durcir la surface de la dalle et de la bordure. Effectuer la cure conformément à la norme CSA A23.1.

L'équipement nécessaire pour effectuer une cure adéquate doit être à portée de main et prêt à être installé avant de commencer la mise en place du béton.

- .3 Lorsque la température ambiante est égale ou inférieure à 5 °C ou lorsqu'il est probable qu'elle descende à cette limite dans les 24 heures suivant la mise en place (selon les prévisions du bureau météorologique officiel le plus près), une protection contre le froid conforme à la norme CSA A23.1 doit être fournie en plus de ce qui suit :

- .1 Abri - Protéger le béton à l'aide d'un abri coupe-vent en toile ou autre matériau pour permettre à l'air de circuler librement autour du coffrage en contact avec le sol et fournir un espace suffisant pour retirer les coffrages en vue de la finition. Fournir un équipement de chauffage approuvé capable de maintenir l'air intérieur à une température constante suffisamment élevée pour maintenir le béton aux températures de cure suivantes :
- .1 15 °C au moins et 27 °C au plus, lors des trois (3) premiers jours;
- .2 10 °C, lors des quatre (4) jours suivants;
- .3 en plus de l'abri protecteur, la cure du béton doit respecter les exigences du

paragraphe 3.9.2 ci-dessus.

3.10 ESSAIS

- .1 Le représentant du Ministère nommera une entreprise d'essais de béton pour effectuer les essais pour tous les travaux visés par la présente section, conformément à la norme CSA A23.1/A23.
- .2 Le coût des essais de résistance à la compression est payé par le représentant du Ministère.
- .3 L'entreprise d'essais doit remettre au représentant du Ministère des rapports sur la qualité des éprouvettes.
- .4 Aviser le représentant du Ministère au moins sept (7) jours avant le début de la mise en place du béton. Fournir à des fins d'essai une quantité adéquate d'éprouvettes homologuées.
- .5 Au moins un (1) ensemble de trois (3) éprouvettes doit être prélevé sur 25 m³ ou une fraction de cette quantité de la coulée de la journée, selon la quantité la moins élevée. Une (1) éprouvette doit faire l'objet d'un essai à sept (7) jours et les deux (2) autres à 28 jours.
- .6 Mettre les éprouvettes en caisse et les livrer au laboratoire d'essai dans les 48 h heures suivant la mise en place, conformément à la norme CSA A23.1/A23.2. L'entrepreneur doit assumer les coûts de mise en caisse et de livraison des éprouvettes au laboratoire.
- .7 Si les essais de résistance des éprouvettes pour une partie quelconque de l'ouvrage sont inférieurs à la résistance à la compression prescrite à 28 jours, le représentant du Ministère se réserve le

Espèce	ACC (kg/m³)	ACA (kg/m³)
Sapin de Douglas	24	24
Pruche de l'Est ou de l'Ouest	24	24
Pruche, sapin de Douglas (garde- roues et cales de garde-roues, poutres des caissons)	10	10
Bouleau, érable	Traiter jusqu'au refus	Traiter jusqu'au refus

Remarque : le bouleau et l'érable doivent être séchés à l'air pendant six (6) mois dans un environnement protégé des intempéries ou séchés au séchoir.

2.3 COMMANDE DU BOIS TRAITÉ

- .1 La commande des matériaux doit tenir compte des besoins précisés dans les documents contractuels de sorte que la coupe sur place des matériaux traités soit essentiellement évitée et est utilisée en dernier recours et seulement si le représentant du Ministère l'autorise.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 TRAITEMENT SUR PLACE

- .1 Manipuler les matériaux traités de produits de préservation de manière à éviter les dommages qui pourraient exposer le matériau non traité. Les matériaux endommagés peuvent être rejetés et doivent être remplacés aux frais de l'entrepreneur.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 SECTIONS CONNEXES
- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
 - .2 Section 01 45 00 - Essais et contrôle de la qualité.
 - .3 Section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits.
 - .4 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
 - .5 Section 03 10 00 - Coffrages et accessoires pour béton.
 - .6 Section 03 30 00 - Béton coulé en place.

- 1.2 RÉFÉRENCES
- .1 Office des normes générales du Canada (ONGC).
 - .1 CAN/CGSB-19.24-M90, Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique.
 - .2 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
 - .1 Fiches signalétiques (FS).

- 1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE
- .1 Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
 - .2 Fiches techniques
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les produits

d'étanchéité pour joints. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les contraintes et la finition.

- .2 Les fiches techniques du fabricant doivent porter sur ce qui suit :
 - .1 les produits de calfeutrage;
 - .2 les primaires;
 - .3 les mastics d'étanchéité (tous les types), y compris leur compatibilité les uns avec les autres.
- .3 Soumettre deux (2) exemplaires des FS requises aux termes du SIMDUT, conformément aux sections 01 35 28, Santé et sécurité, et 01 35 43, Protection de l'environnement.
- .3 Instructions du fabricant
 - .1 Les instructions soumises doivent porter sur chacun des produits proposés.

1.4 TRANSPORT,
ENTREPOSAGE ET
MANUTENTION

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

1.5 GESTION ET
ÉLIMINATION DES
DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Évacuer du chantier tous les déchets d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène et en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
- .4 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .5 Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la LCPE, à la LTDM et aux règlements régionaux et municipaux.
- .6 Il est interdit de déverser des produits d'étanchéité inutilisés dans les égouts, dans un cours d'eau, dans un lac, sur le sol ou à tout autre endroit où cela pourrait présenter un risque pour la santé ou pour l'environnement.
- .7 Acheminer les produits d'étanchéité vers un site de récupération des matières dangereuses approuvé par le représentant du Ministère.
- .8 Les contenants de produits d'étanchéité en plastique vides ne

sont pas recyclables. Ne pas les mélanger avec les plastiques destinés au recyclage.

- .9 Plier les feuillards de cerclage en métal, les aplatir et les placer à l'endroit désigné en vue de leur recyclage.

1.6 CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

- .1 Conditions ambiantes
 - .1 Procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité seulement dans les conditions suivantes :
 - .1 les températures ambiantes et du subjectile se situent à l'intérieur des limites établies par le fabricant des produits ou sont supérieures à 4,4 degrés Celsius;
 - .2 le subjectile est sec;
 - .3 les recommandations du fabricant concernant les températures, le taux d'humidité relative et la teneur en humidité du subjectile propres à la mise en œuvre et au séchage des produits d'étanchéité, ainsi que les directives spéciales relatives à l'utilisation de ces derniers sont respectées.
 - .2 Largeur des joints
 - .1 Procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité seulement lorsque la largeur des joints est supérieure à celle établie par le fabricant du produit pour les applications indiquées.

- .3 Subjectile
 - .1 Procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité seulement après que le subjectile a été débarrassé de tous les contaminants susceptibles d'empêcher l'adhérence des produits.

1.7 EXIGENCES
RELATIVES À
L'ENVIRONNEMENT

- .1 Satisfaire aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par Santé Canada.
- .2 Respecter les recommandations du fabricant concernant les températures, le taux d'humidité relative et la teneur en humidité du subjectile propres à la mise en œuvre et au séchage des produits d'étanchéité, ainsi que les directives spéciales relatives à l'utilisation de ces derniers.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 PRODUITS
D'ÉTANCHÉITÉ

- .1 Dans le cas de produits d'étanchéité homologués avec un primaire, seul le primaire en question doit être utilisé avec ledit produit d'étanchéité.

2.2 PRODUITS
D'ÉTANCHÉITÉ -
DESCRIPTION

- .1 Mastic d'étanchéité à deux composants, à base de polysulfure
 - .1 Produit auto-éталant, conforme à la norme CAN/CGSB-19.24, du

type 1, de classe B et de couleur assortie au ciment.

- .2 Mastic d'étanchéité à deux composants, à base de polysulfure
 - .1 Produit non affaissant, conforme à la norme CAN/CGSB-19.24, du type 2, de classe B et de couleur assortie au ciment.
- .3 Fonds de joints préformés, compressibles et non compressibles
 - .1 Éléments en mousse de polyéthylène, d'uréthane, de néoprène ou de vinyle
 - .1 Baguettes de remplissage en mousse cellulaire, extrudée.
 - .2 Éléments surdimensionnés de 30 à 50 %.

2.3 PRODUITS DE NETTOYAGE POUR JOINTS

- .1 Produits de nettoyage non corrosifs et non salissants, compatibles avec les matériaux constituant les joints et avec les produits d'étanchéité, et recommandés par le fabricant de ces derniers.
- .2 Primaire : conforme aux recommandations du fabricant des produits d'étanchéité utilisés.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 PROTECTION

- .1 Protéger les ouvrages installés par des tiers contre les salissures ou toute autre forme de contamination.

3.2 PRÉPARATION DES SURFACES

- .1 Vérifier les dimensions des joints à réaliser et l'état des surfaces afin d'obtenir un rapport largeur-

profondeur adéquat en vue de la mise en œuvre des fonds de joint et des produits d'étanchéité.

- .2 Débarrasser les surfaces des joints de toute matière indésirable, y compris la poussière, la rouille, l'huile, la graisse et les autres corps étrangers susceptibles de nuire à la qualité d'exécution des travaux.
- .3 Ne pas appliquer de produits d'étanchéité sur les surfaces des joints ayant été traitées avec un bouche-pores, un produit de durcissement, un produit hydrofuge ou tout autre type d'enduit à moins que des essais préalables n'aient confirmé la compatibilité de ces matériaux. Enlever les enduits recouvrant déjà les surfaces, au besoin.
- .4 S'assurer que les surfaces des joints sont bien asséchées et qu'elles ne sont pas gelées.
- .5 Préparer les surfaces conformément aux directives du fabricant.

3.3 APPLICATION DU PRIMAIRE

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

3.4 POSE DU FOND DE
JOINT

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

3.5 DOSAGE

- .1 Doser les composants en respectant rigoureusement les instructions du fabricant du produit d'étanchéité.

3.6 MISE EN ŒUVRE

- .1 Application du produit d'étanchéité
 - .1 Mettre en œuvre le produit d'étanchéité conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .2 Afin de réaliser des joints nets, poser au besoin du ruban-cache sur le bord des surfaces à jointoyer.
 - .3 Appliquer le produit d'étanchéité en formant un cordon continu.
 - .4 Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimension appropriée.
 - .5 La pression d'alimentation doit être suffisamment forte pour permettre le remplissage des vides et l'obturation parfaite des joints.
 - .6 Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et d'impuretés enrobées.
 - .7 Avant qu'il ne se forme une peau sur les joints, en façonner les surfaces apparentes afin de leur donner

- un profil légèrement concave.
- .8 Enlever le surplus de produit d'étanchéité au fur et à mesure de l'avancement des travaux, ainsi qu'à la fin de ces derniers.

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

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

- .4 Protection
 - .1 Protéger le matériel et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux.
 - .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et au matériel adjacent par l'installation de produits d'étanchéité pour joints.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES .1 Section 01 35 43 - Protection de l'environnement.

1.2 RÉFÉRENCES .1 American Society for Testing and Materials (ASTM).

- .1 ASTM C117-04, Standard Test Method for Material Finer than 0.075 mm (No. 200) Sieve in Mineral Aggregates by Washing.
- .2 ASTM C136-06, Standard Test Method for Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates.
- .3 ASTM D422-63 (2007), Standard Test Method for Particle-Size Analysis of Soils.
- .4 ASTM D698-07, Standard Test Methods for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Standard Effort (12,400 ft-lbs/ft³) (600 kN-m/m³).
- .5 ASTM D4318-05, Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils.

.2 Office des normes générales du Canada (ONGC).

- .1 CAN/CGSB-8.1-88, Tamis de contrôle en toile métallique, non métriques.
- .2 CAN/CGSB-8.2-M88, Tamis de contrôle en toile métallique, métriques.

.3 Association canadienne de normalisation (CSA).

- .1 CAN/CSA A23.1/A23.2-04, Béton : Constituants et

exécution des travaux.

1.3 DÉFINITIONS

- .1 Classes de déblais :
deux (2) classes de déblais sont reconnues, à savoir les déblais ordinaires et les déblais de roc.
 - .1 Déblais de roc : masse solide d'un volume supérieur à 1,00 m³, qui ne peut être enlevée au moyen d'un excavateur mécanique équipé d'un godet de 0,95 à 1,15 m³. Les matériaux gelés ne sont pas considérés comme étant des déblais de roc.
 - .2 Déblais ordinaires : tous les matériaux d'excavation de quelque nature que ce soit, autre que des déblais de roc.
- .2 Matériaux de rebut : matériaux en surplus ou matériaux de déblai inutilisables aux fins des présents travaux.
- .3 Matériaux d'emprunt : matériaux nécessaires à l'aménagement de remblais ou à d'autres parties de l'ouvrage, qui proviennent de zones situées à l'extérieur de l'aire à niveler.
- .4 Matériaux impropres
 - .1 Matériaux compressibles et peu résistants sous les aires excavées.
 - .2 Matériaux gélifs sous les aires excavées.
 - .3 Matériaux gélifs
 - .1 Sol à grains fins ayant un indice de plasticité

inférieur à 10, selon l'essai effectué conformément à la norme ASTM D4318, et une granulométrie se situant dans les limites prescrites, selon l'essai effectué conformément aux normes ASTM D422 et ASTM C136. La désignation des tamis doit être conforme à la norme CAN/CSGSB-8.1 :

Désignation des tamis	% de tamisat
2,00 mm	100
0,10 mm	45 - 100
0,02 mm	10 - 80
0,005 mm	0 - 45

.2 Sol à gros grains dont le pourcentage de tamisat passant le tamis de 0,075 mm est supérieur à 20 % en masse.

.5 Matériaux de remplissage dimensionnellement stabilisés : mélange très peu résistant composé de ciment, de granulats de béton et d'eau, qui ne se tassera pas une fois mis en place dans les tranchées destinées à recevoir les canalisations de services publics, et que l'on peut excaver sans préparation préalable.

1.4 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

.1 Excavation, creusage de tranchée et remblayage : Aucun mesurage aux fins de paiement n'est prévu pour l'excavation, le creusage de

tranchée et le remblayage liés à l'étendue des travaux pour ce projet. Ceci comprend l'excavation requise pour achever la construction des encaissements en bois, des dalles de béton armé sur terre-plein, la mise en place de la protection contre l'affouillement, la mise en place de la remise pour installations électriques, du conduit, etc.

PARTIE 2 - PRODUITS

SANS OBJET

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Enlever, dans les limites indiquées, les obstacles, la neige et la glace accumulés sur les surfaces de la zone d'excavation.
- .2 Mettre en place des mesures temporaires comme des étais ou des ouvrages de soutènement temporaires afin de protéger l'intégrité des structures existantes qui risquent d'être perturbées par l'excavation.

3.2 EXCAVATION

- .1 Effectuer les travaux d'excavation selon les dimensions, les tracés, les cotes et les niveaux indiqués.
- .2 Au cours des travaux d'excavation, enlever toute obstruction conformément à la section 02 41 16 - Démolition et enlèvement d'ouvrages d'aménagement du terrain.

- .3 Les travaux d'excavation ne doivent d'aucune façon modifier la capacité portante des fondations adjacentes.
- .4 Évacuer les déblais de surplus ou impropres hors du chantier.
- .5 Éviter de faire obstacle à l'écoulement des eaux de ruissellement.
- .6 Les fonds de fouille en terre doivent être de niveau et constitués de terre non remuée, exempte de matières organiques et de substances meubles ou non résistantes.
- .7 Informer le représentant du Ministère lorsque le niveau prévu comme fond de fouille est atteint.
- .8 Les excavations terminées doivent être approuvées par le représentant du Ministère.

3.3 MATÉRIAUX DE REMBLAI
ET COMPACTAGE

- .1 Utiliser des matériaux de remblai du type indiqué.

3.4 REMBLAYAGE

- .1 Ne pas procéder au remblayage avant que le représentant du Ministère ait inspecté et approuvé les installations.
- .2 Les aires à remblayer doivent être exemptes de débris, de neige, de glace, d'eau et de terre gelée.

- .3 Ne pas utiliser de matériaux de remblai qui sont gelés ou qui contiennent de la glace, de la neige ou des débris.
- .4 Épandre les matériaux de remblai en couches uniformes ne dépassant les épaisseurs après compactage prescrites à la section 31 23 26 - Remblai de pierre jusqu'aux niveaux indiqués. Compacter chaque couche avant d'épandre la couche suivante.
- .5 Remblayage autour des ouvrages
 - .1 Ne pas remblayer autour ou au-dessus des ouvrages en béton coulé en place dans les 24 heures suivant le coulage du béton.
 - .2 Mettre en place les matériaux d'assise et de recouvrement conformément aux prescriptions formulées ailleurs.
 - .3 Mettre les couches de remblai en place simultanément, de part et d'autre des ouvrages installés, afin d'équilibrer les charges exercées. La différence de hauteur entre les remblais ne doit pas excéder 1,0 m.

3.5 REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

- .1 À l'achèvement des travaux, enlever les matériaux de rebut et les débris, régaler les pentes et corriger les défauts selon les directives du représentant du Ministère.

- .2 Nettoyer et remettre en état les zones touchées par les travaux, selon les directives du représentant du ministère.
- .3 Remettre les lieux dans leur état d'origine avant l'excavation.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 CONTENU DE LA SECTION

- .1 Fourniture et mise en place de géotextiles en polymère dans les ouvrages de caissons de bois, dont la fonction est de :
 - .1 tenir lieu d'écran séparateur empêchant le mélange de matériaux de granulométries différentes;
 - .2 tenir lieu de filtres laissant passer l'eau sans amoindrir la solidité de la structure granulaire du sol.

1.2 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .3 Section 31 23 26 - Pierres de carrière et matière granulaire de classe A.
- .4 Section 31 53 13 - Caissons à claire-voie, en bois.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM)
 - .1 ASTM D4491-99a(2004)e1, Standard Test Methods for Water Permeability of Geotextiles by Permittivity.
 - .2 ASTM D4595-05, Standard Test Method for Tensile Properties of Geotextiles by the Wide-Width Strip Method.
 - .3 ASTM D4716-04, Standard Test Method for Determining the (In-Plane) Flow Rate Per Unit Width and Hydraulic

Transmissivity of a
Geosynthetic Using a
Constant Head.

- .4 ASTM D4751-04, Standard Test Method for Determining Apparent Opening Size of a Geotextile.

.2 Office des normes générales du Canada (ONGC)

- .1 CAN/CGSB-4.2-M88, Méthodes pour épreuves textiles.
- .2 CAN/CGSB-148.1, Méthodes d'essai des géosynthétiques.
 - .1 N° 2-M85, Masse surfacique.
 - .2 N° 3-M85, Épaisseur des géotextiles.
 - .3 N° 7.3-92, Essai de résistance à la rupture des géotextiles - Essai d'arrachement.
 - .4 N° 6.1-93, Résistance à l'éclatement des géotextiles non sollicités en compression.

.3 Association canadienne de normalisation (CSA)

- .1 CAN/CSA G40.20-04/G40.21-04, Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Acier de construction.
- .2 CAN/CSA-G164-M92 (R2003), Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.

1.4 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre les échantillons conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

- .2 Au moins deux (2) semaines avant de commencer les travaux, soumettre au représentant du Ministère les échantillons suivants :
 - .1 une longueur d'au moins 2 m de géotextile ayant la pleine largeur du rouleau.

1.5 CERTIFICATS
D'ESSAIS EN USINE

- .1 Soumettre au représentant du Ministère des exemplaires des données et des certificats d'essai en usine au moins deux (2) semaines avant le début des travaux.

1.6 TRANSPORT ET
ENTREPOSAGE

- .1 Au cours du transport et de l'entreposage, protéger les géotextiles de la lumière directe du soleil, des rayons ultraviolets, de la chaleur excessive, de la boue, de la saleté, de la poussière, des débris et des rongeurs.

1.7 GESTION ET
ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .3 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique, en polystyrène et en carton ondulé et les déposer dans les bennes appropriées disposées sur place

aux fins de recyclage,
conformément au plan de gestion
des déchets.

- .4 Plier les feuillards métalliques de cerclage, les aplatir et les placer aux endroits désignés en vue de leur recyclage.

1.8 MESURAGE AUX FINS
DE PAIEMENT

- .1 Aucun mesurage aux fins de paiement ne sera effectué pour la fourniture et la mise en place des géotextiles, comme indiqué dans les dessins de projet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Géotextiles : toiles de fibres synthétiques tissées ou non tissées, fournies en rouleaux.
 - .1 Largeur : au moins 3,5 m.
 - .2 Longueur : au moins 50 m.
 - .3 Constitués d'au moins 85 % en masse de polypropylène avec inhibiteurs incorporés au plastique de base pour assurer une meilleure tenue aux rayons ultraviolets et à la chaleur.
- .2 Propriétés physiques
 - .1 Épaisseur : au moins 2,5 mm, conformément à la norme CAN/CGSB-148.1, n° 3.
 - .2 Masse surfacique : au moins 400 g/m² conformément à la norme CAN/CGSB-148.1, n° 2.
 - .3 Résistance à la traction et à l'allongement (dans les principaux axes) : selon la norme ASTM D4595.

- .1 Résistance à la traction : au moins 1 200 N, humide.
 - .2 Allongement à la rupture : de 50 à 100 %.
 - .3 Résistance mécanique des joints : égale ou supérieure à la résistance à la traction de la toile.
 - .4 Résistance à l'éclatement Mullen : au moins 3 100 kPa, conformément à la norme CAN/CGSB-4.2, méthode 11.1.
- .3 Propriétés hydrauliques
- .1 Ouverture de filtration (tamisage à sec) de 50 à 150 μm , conformément à la norme ASTM D4751.
 - .2 Permittivité : 0,25 cm/s conformément à la norme ASTM 4491.
- .4 Chevilles et rondelles d'ancrage de nuance 300W, conformément à la norme CSA G40.20/G40.21, galvanisées par immersion à chaud et revêtues d'un zingage d'au moins 600 g/m², conformément à la norme CAN/CSA G164.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 MISE EN PLACE

- .1 Mettre en place les géotextiles de la base du caisson au sommet du caisson et les maintenir en place à l'aide de broches et de rondelles.

- .2 Mettre en place les géotextiles en les déroulant dans le sens, de la manière et à l'endroit indiqués et les assujettir à l'aide de broches et de rondelles.
- .3 Sur des surfaces en pente, mettre en place les géotextiles par bandes continues, à partir du pied de la pente jusqu'à la limite supérieure prévue.
- .4 Mettre en place les géotextiles de façon à obtenir une surface unie et exempte de plissements, de gondolements et de zones sous tension.
- .5 Faire chevaucher chaque bande de géotextile sur la bande précédemment mise en place, sur une largeur de 600 mm.
- .6 Prévenir le déplacement des géotextiles et les protéger contre tout dommage ou toute détérioration avant, pendant et après la mise en place des couches de protection.
- .7 Disposer la couche de protection dans les quatre (4) heures suivant la mise en place du géotextile.
- .8 Remplacer les géotextiles endommagés ou détériorés à la satisfaction du représentant du Ministère.

3.2 NETTOYAGE

- .1 Évacuer du chantier les débris de construction et les éliminer d'une manière écoresponsable et

conforme aux règlements.

3.3 MESURES DE
PROTECTION

- .1 Interdire la circulation des véhicules directement sur les géotextiles.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Section 31 53 13 - Caissons à claire-voie, en bois.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Protection contre les affouillements : La fourniture et la mise en place de la pierre pour la protection contre les affouillements, y compris le coût de l'ensemble des installations, de la main-d'œuvre, de l'équipement et des matériaux requis pour achever les travaux, seront mesurées en mètres cubes (m³) de matériaux placés à l'intérieur des limites indiquées sur les dessins. Le volume des matériaux sera déterminé d'après les mesures prises sur place avant le début des travaux et à leur achèvement.
- .2 Fournir un levé bathymétrique au MPO et à la division PPB après avoir mis en place les nouveaux encaissements et de nouveau après la mise en place de la protection contre les affouillements. Aucun autre paiement ne sera versé pour les levés bathymétriques. Toute l'excavation requise pour achever la mise en place de la protection contre les affouillements sera considérée comme des frais accessoires. La profondeur libre minimale fournie après la mise en place

de la protection contre les affouillements doit être de 1,2 m sous le niveau de la marée normale la plus basse.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM).
 - .1 ASTM C88-05, Standard Test Method for Soundness of Aggregates by Use of Sodium Sulfate or Magnesium Sulfate.
 - .2 ASTM C127-07, Standard Test Method for Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate.
 - .3 ASTM C535-03e1, Standard Test Method for Resistance to Degradation of Large-Size Coarse Aggregate by Abrasion and Impact in the Los Angeles Machine.

1.4 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier et recycler les déchets conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Plutôt que d'acheminer les matériaux granulaires inutilisés vers une décharge, les transporter à l'installation locale autorisée par le représentant du Ministère.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Les matériaux de protection contre les affouillements doivent être conformes aux exigences ci-après.

- .1 Pierres de carrière durables, dures et denses ayant une densité relative d'au moins 2,65, exempte de fentes, de fissures ou d'autres défauts de structure, respectant la granulométrie ci-après pour l'utilisation proposée.
- .2 La protection contre les affouillements doit avoir une granulométrie appropriée, les particules ayant une taille maximale d'au plus 300 mm sur tous les côtés et une taille minimale d'au moins 200 mm sur tous les côtés.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 MISE EN PLACE

- .1 S'assurer qu'aucun matériau gelé n'est mis en place.
- .2 Prévenir la ségrégation des matériaux de différentes dimensions. Ne pas déverser les matériaux dans l'eau.
- .3 Ne pas procéder à la mise en place des matériaux lorsque les conditions météorologiques sont jugées défavorables par le représentant du Ministère.
- .4 Mettre en place la protection contre les affouillements en respectant l'épaisseur et les détails indiqués sur les dessins après la mise en place des caissons à claire-voie en bois.

- .5 Mettre en place la protection contre les affouillements selon les indications des dessins aussitôt que possible après la mise en place des caissons à claire-voie en bois.

3.2 MATÉRIAUX ROCHEUX
EMPORTÉS HORS DE
L'OUVRAGE

- .1 Si, au cours des travaux, des pierres sont emportées hors des ouvrages par l'eau, ou sont, en raison de la négligence de l'entrepreneur ou de l'un de ses employés ou de toute autre cause, renversées dans l'eau près des ouvrages ou ailleurs dans la baie ou dans le chenal et que, selon le représentant du Ministère, elles diminuent la profondeur réelle de l'eau ou nuisent à la navigation, elles doivent être retirées par l'entrepreneur à la demande du représentant du Ministère. Les matériaux emportés hors de l'ouvrage ou déplacés hors des limites du contrat doivent être remis en place par l'entrepreneur sans frais pour le Canada.

3.3 ESSAIS

- .1 Soumettre les échantillons de matériaux rocheux aux fins d'essais au laboratoire d'analyse approuvé par le représentant du Ministère avant le début de la production à la carrière. Prévoir un délai suffisant pour effectuer les essais et faire rapport des résultats avant le début de la production des matériaux.
- .2 L'entrepreneur est responsable

de l'obtention des échantillons aux fins d'essais, ainsi que de l'organisation et du paiement du transport des échantillons au laboratoire d'analyse.

- .3 Le représentant du Ministère paie les coûts associés aux essais en laboratoire. L'entrepreneur sera responsable des coûts de la reprise des essais des échantillons qui ne satisfont pas aux exigences du contrat.

- .4 Seuls les matériaux mis à l'essai de manière satisfaisante et approuvés par le représentant du Ministère seront extraits et mis en place dans les ouvrages.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS1.1 DESCRIPTION

- .1 La présente section décrit les exigences concernant la fourniture et l'installation des pièces en bois traité et des fixations nécessaires à la fabrication, à la mise en place et au ballastage de caissons à claire-voie en bois.

1.2 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- .2 Section 06 05 73 - Traitement du bois.

1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE

—

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM International).
 - .1 ASTM A307-07b, Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60,000 PSI Tensile.
 - .2 ASTM C136-06, Standard Test Method for Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates.
 - .3 ASTM A123/A123M-09, Zinc (Hot Dip Galvanized) coatings on Iron and Steel Products.
- .2 American Wood-Preserver's Association (AWPA).
 - .1 AWPA M4-06, Standard for the Care of Preservation - Treated Wood Products.
- .3 Canadian Standards Association (CSA International).

- .1 CSA B111-1974 (R2003), Wire Nails, Spikes and Staples.
 - .2 CAN/CSA-G40.21/G40.2104, Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Acier de construction.
 - .3 CAN/CSA-O80 Série-97 (R2007), Préservation du bois.
 - .4 CAN/CSA G164-M92 (R2003), Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
 - .4 Conseil canadien du bois.
 - .1 Manuel de calcul des charpentes en bois.
 - .5 Commission nationale de classification des sciages (NLGA).
 - .1 Règles de classification standard pour le bois de sciage canadien 2000.
- 1.4 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT .1 Le caisson en bois traité : doit être mesuré en mètres cubes (m³) d'ouvrages achevés, ce qui comprend les pierres de ballast, le gravier, le bois traité, les géotextiles, les fixations ainsi que le matériel de chantier, la main-d'œuvre, les matériaux et le matériel nécessaires à l'exécution des travaux. Tous les travaux d'excavation requis pour installer les

caissons à claire-voie en bois seront considérés comme des frais accessoires au prix unitaire.

- .2 Mesurer les caissons à claire-voie en bois, en mètres cubes correspondant au produit des dimensions ci-après, relevées sur place :
 - .1 Hauteur : moyenne des dimensions relevées à la verticale, du bas d'une des pièces de bois du premier rang mis en place jusqu'au sommet d'une des pièces du dernier rang.
 - .2 Largeur : moyenne des dimensions relevées entre les faces extérieures des pièces de bois longitudinales externes, chacune de ces largeurs étant mesurée sur les tirants supérieurs de chaque rang de tirants transversaux.
 - .3 Longueur : dimension relevée à l'horizontale le long de l'axe du caisson, entre les faces extérieures des tirants transversaux externes.
- .3 Les dimensions des hauteurs, des largeurs et des longueurs des caissons doivent être relevées en présence de l'entrepreneur et du représentant du Ministère, et elles doivent être vérifiées par les deux parties qui apposeront leur signature pour éviter tout

différend.

1.5 EXIGENCES DE
SÉCURITÉ

- .1 Protection des travailleurs :
 - .1 Les travailleurs doivent porter des vêtements à manches longues, des vêtements de protection, une protection oculaire, un appareil de protection respiratoire, un masque antipoussières et des gants pour manutentionner, percer, scier, couper ou poncer du bois traité au moyen d'un produit de préservation et pour appliquer du produit de préservation.
 - .2 Il est interdit de manger, de boire et de fumer durant l'application de produits de préservation.
 - .3 Les déversements de produits de préservation doivent être immédiatement nettoyés à l'aide de matériaux absorbants, lesquels doivent être éliminés de manière appropriée dans une décharge.

1.6
DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À
SOUMETTRE

- .1 Ballast : Avant de procéder au ballastage des caissons, soumettre la méthode proposée de mise en place des matériaux au représentant du Ministère, aux fins d'approbation.

1.7 GESTION ET
ÉLIMINATION DES
DÉCHETS_____

- .1 Retirer des lieux tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .2 Jeter tous les matériaux d'emballage, en polystyrène et en carton ondulé dans les bennes appropriées de recyclage sur place.
- .3 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.
- .4 S'assurer que les contenants vides sont scellés et rangés dans un endroit sûr.
- .5 Ne pas incinérer le bois qui a été traité avec un produit de préservation.
- .6 Le bois traité avec un produit de préservation doit être séparé des autres matériaux qui seront recyclés ou réutilisés.
- .7 Jeter les pièces de bois traité de même que les sections d'extrémité, les débris de bois et la sciure vers une décharge approuvée
- .8 Éliminer le produit de préservation inutilisé dans un endroit officiel de cueillette des matériaux dangereux. Il est interdit de jeter le produit de préservation inutilisé dans les égouts, les cours d'eau, les

lacs, sur le sol ou à d'autres endroits où ils peuvent présenter un danger pour la santé ou l'environnement.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Bois d'œuvre : Utiliser du bois classifié et estampillé selon les règles et les exigences applicables des associations ou des organismes de classification du bois approuvés par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'œuvre de la CSA.
- .2 Essences : sapin de Douglas, pruche du Pacifique et pruche de l'Est.
- .3 Catégories : Bois de charpente n° 1
- .4 Organisme de classification : NLGA.
- .5 Traitement de préservation : Traiter conformément à la norme CSA 080, pour les eaux côtières, et à la section 06 05 73. Fournir les pièces de bois dans les longueurs requises. Couper et traiter sur place les pièces de bois uniquement si les conditions du site l'exigent. L'entrepreneur doit conserver sur le chantier une quantité suffisante de longueurs et d'épaisseurs de pièces de bois traité pour être en mesure de caler les caissons après les

travaux de ballastage.

- .6 Éléments divers en acier : Acier de construction moyen conforme à la norme G40.21 de la CSA, Aciers de construction.
 - .1 Éléments galvanisés par immersion à chaud : conformes à la norme CAN/CSA-G164 Le poids minimal du revêtement de zinc doit correspondre à celui indiqué dans le tableau 1 de cette norme. Le fabricant doit respecter les recommandations des annexes A et B de la norme.
 - .2 Clous, cavaliers et crampons en fil métallique : conformes à la norme CSA-B111
 - .3 Boulons, écrous et rondelles : conformes à la norme ASTM A307.
 - .4 Broches d'assemblage : conformes à la norme CSA G40.21, à partir d'une tête ronde et d'une pointe diamant ou cunéiforme.
 - .5 Rondelles :
 - .1 Rondelles plates : pour les boulons mécaniques de 19 mm de diamètre, utiliser des rondelles d'un diamètre de 79 mm et d'une épaisseur de 7,9 mm avec un trou de 21 mm de diamètre. Les rondelles doivent être conformes à la norme G40.21.
 - .2 Les rondelles carrées

- sont interdites.
- .6 Toute la quincaillerie doit être galvanisée.
 - .7 Ballast pour le remplissage des caissons, constitué de matériaux satisfaisant aux exigences suivantes :
 - .1 Pierres composées de particules dures, résistantes et exemptes de mottes d'argile, de matières organiques et de toute autre substance nuisible.
 - .2 Masse volumique sèche mesurée en place : au moins 2600 kg par mètre cube.
 - .3 Les pierres de ballast doivent être bien nivelées et chacun de leurs côtés doit avoir des dimensions maximales de 400 mm et minimales de 250 mm.
 - .8 Gravier : Pierre tout-venant ou concassée nivelée de manière uniforme, de taille maximale de 50 mm, et dont au plus 8 % passe dans un tamis de 0,075 mm.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Excaver et préparer l'emplacement des caissons à claire-voie jusqu'à la cote de niveau indiquée sur les dessins.
- .2 L'entrepreneur doit confirmer auprès du représentant du Ministère que la cote de niveau de l'assise des caissons à

claire-voie convient à la mise en place de ces derniers. S'assurer que les pièces de bois sont entièrement supportées.

- .3 Avant les travaux de construction, accumuler sur le chantier suffisamment de pierres de ballast pour remplir complètement les caissons à claire-voie. Fournir le matériel de chantier et le matériel pour maintenir les caissons dans la position et l'alignement appropriés pendant que ceux-ci sont échoués en place.
- .4 Effectuer des levés et des sondages exacts et rapprochés, de 1500 mm centre à centre ou moins, localisés avec précision au moyen d'un gabarit, pour confirmer que le fond au nouvel emplacement des caissons est plat. Dans les aires où la base des caissons est configurée en étages, construire des caissons qui sont adaptés à la configuration, et effectuer un levé pour confirmer que la préparation du fond est convenable. Si nécessaire, chantourner les caissons en fonction du substratum rocheux à la satisfaction du représentant du Ministère.
- .5 Les caissons qui sont incorrectement alignés ou placés doivent être remis à flot et replacés au bon endroit.

3.2 CONSTRUCTION DES
CAISSONS À CLAIRE-VOIE

- .1 Construire les caissons à claire-voie en bois à 400 mm au-dessus de la marée normale la plus basse (MNPB) avant de les échouer à leur emplacement définitif.
- .2 Pièces de calage :
 - .1 Installer des pièces de calage en bois sous les premières pièces de bois mises en place de façon à immobiliser ces dernières dans la position voulue.
 - .2 Placer les pièces de calage à l'horizontale.
 - .3 Assujettir les pièces subséquentes à l'intersection des premières pièces de bois mises en place et des poteaux, ainsi que les autres pièces de calage, au moyen de boulons mécaniques.
- .3 Pièces de fond en bois :
 - .1 Placer les pièces de fond dans le sens de la longueur et dans le sens de la largeur de façon à former les trois (3) rangs du fond des caissons.
 - .2 Les pièces de fond en bois transversales doivent être d'un seul tenant.
 - .3 Les pièces de fond longitudinales doivent être d'un seul tenant.
 - .4 Attacher les pièces de fond les unes aux autres avec des boulons mécaniques, sur trois (3) rangs, aux

endroits où les pièces se croisent ou croisent des poteaux.

- .4 Lit de ballast :
 - .1 Remplir de ballast les vides du premier rang ou du rang intermédiaire de pièces de fond en bois.
 - .2 Attacher chaque pièce de bois supportant le lit de ballast aux pièces de fond au moyen de broches d'assemblage, de manière que les pièces contiguës sous le lit de ballast soient fixées à la même pièce de fond.

- .5 Pièces longitudinales :
 - .1 Les pièces longitudinales doivent être faites d'une seule pièce pour chaque caisson sous la MNPB.
 - .2 Les pièces longitudinales doivent mesurer au moins 6100 mm de longueur au-dessus de la MNPB.
 - .3 Aux endroits où les caissons sont mariés, les pièces longitudinales doivent être d'une longueur suffisante pour s'étendre sur au moins une demi-cellule d'un caisson et sur une cellule et demi du caisson adjacent.
 - .4 Abouter les pièces longitudinales intérieures et extérieures, à une distance d'au moins 600 mm du tirant, et le joint doit se trouver au centre d'une

- plaque d'assemblage de 1200 mm de longueur.
- .5 Attacher la plaque d'assemblage avec une broche au centre d'une des pièces de bois du premier rang, assujettir les pièces longitudinales et les épisser aux extrémités de la plaque à l'aide de broches.
 - .6 Décaler les joints des pièces longitudinales de façon que les pièces de deux rangs consécutifs ne soient pas aboutées dans la même cellule ou vis-à-vis du même poteau.
 - .7 Fixer, à tous les trois (3) rangs, les pièces longitudinales aux tirants au moyen de broches, et aux poteaux, au moyen de boulons mécaniques, ainsi qu'au rang du haut.
 - .8 Fraiser les boulons mécaniques sur la face extérieure des pièces de bois au-dessus de la MNPB.
- .6 Tirants : les tirants des caissons doivent être faits d'une seule pièce.
- .1 Fixer, à tous les trois (3) rangs, les tirants aux pièces longitudinales au moyen de broches, et aux poteaux, au moyen de boulons mécaniques, ainsi qu'au rang du haut.
 - .2 Une rangée de tirants et de poteaux peut être éliminée d'un caisson aux endroits

- où les caissons se marient à plus de 400 mm au-dessus de la MNPB.
- .3 Placer des tire-fonds de 19 mm de diamètre par 250 mm de long à une distance de 500 mm centre à centre sur toute la longueur du tirant supérieur pour assurer un ancrage dans le béton comme il est indiqué.
 - .7 Poteaux : les poteaux doivent être d'un seul tenant, du fond du caisson jusqu'à son sommet. Placer un poteau au coin de chaque caisson et à l'intersection (en bois traité) des tirants et des pièces longitudinales.
 - .8 Entretoises : Placer les entretoises d'assemblage en bois traité selon les indications sur les dessins.
 - .1 Couper les entretoises à longueur exacte pour combler les espaces et de sorte que l'épaisseur totale des tirants et des pièces longitudinales qui supportent le poids du tablier soit d'au moins 600 mm si le caisson se termine sur un tirant.
 - .2 Si le caisson se termine sur une pièce longitudinale, un palier supplémentaire d'entretoises est requis.
 - .3 Les entretoises doivent être de la même taille et faites

du même matériau que les tirants transversaux ou les pièces longitudinales, et elles doivent être fixées au moyen de deux (2) broches d'assemblage dans la pièce en bois qui se situe immédiatement sous les entretoises.

- .9 Calage : Les pièces de bois traité requises pour le calage des caissons après le ballast doivent être continues et de pleine largeur sur toute la longueur qui doit être calée.
- .10 Taille et trou des broches et des boulons :
 - .1 Broches d'assemblage : À moins d'indication contraire, les broches d'assemblage doivent être de longueur équivalente à l'épaisseur des pièces de bois fixées, moins 50 mm. Percer les trous destinés à recevoir les broches d'assemblage d'un diamètre 2 mm plus petit que celui de la broche et d'une profondeur correspondant à la longueur totale de la broche.
 - .2 Boulons mécaniques : Les boulons mécaniques doivent être de longueur équivalente à l'épaisseur des pièces de bois assujetties plus l'épaisseur des rondelles et 40 mm. Si les boulons

sont fraisés, ils doivent être de la longueur susmentionnée, moins la profondeur du fraisage. Les boulons mécaniques doivent être filetés de 64 mm. Percer les trous au même diamètre que les boulons.

3.3 MANUTENTION DES PIÈCES DE BOIS TRAITÉ

- .1 Manutentionner les pièces de bois traité de manière à ne pas réduire la protection assurée par le produit de préservation initialement appliqué.
 - .1 Remplacer les pièces de bois traité dont la protection initiale a été sérieusement compromise, selon les instructions du représentant du Ministère.
- .2 Traitement effectué sur place : conformément à la norme CAN/CSA-080. Appliquer le produit de préservation et saturer les entailles, les marques superficielles, les marques d'abrasion de même que les trous des clous et des chevilles.
- .3 Il est interdit de scier en long du bois traité sans en avoir reçu l'approbation au préalable du représentant du Ministère.

3.4 BALLAST

- .1 Placer le ballast de façon à ne pas endommager les caissons.
- .2 Effectuer la mise en place du ballast de façon que la différence de hauteur entre le

contenu de deux cellules
contiguës ne dépasse en aucun
temps 1 m.

- .3 Les vides des caissons doivent être remplis de ballast jusqu'à 100 mm du haut des pièces de bois du caisson.

3.5 GRAVIER

- .1 Mettre en place une couche de gravier de 100 mm sur le dessus du ballast afin de former une base pour le tablier en béton armé.
- .2 Placer manuellement les dernières pierres de ballast de sorte à remplir les vides et les dépressions afin de maintenir le gravier en place.
- .3 Placer le gravier au niveau requis et le compacter en vue des travaux du tablier en béton.
- .4 Enlever le gravier meuble à la surface du bois avant de couler le tablier.

3.6 TOLÉRANCES

- .1 La tolérance admise en ce qui concerne les dimensions hors tout des caissons est de 1:300.
- .2 L'écart admissible par rapport à l'emplacement indiqué des caissons est d'au plus 100 mm des emplacements indiqués. Le désalignement horizontal peut être de 100 mm le long des faces extérieures.

- .3 L'espace entre les caissons ballastés doit être d'au plus 200 mm. Aucun paiement pour cet espace ne sera effectué au-dessus ou sous la MNPB.

3.7 PROTECTION

- .1 Protéger l'ouvrage contre les dommages causés par les travaux sur les autres sections et des dommages découlant des conditions environnementales.
- .2 Si un caisson est endommagé pendant les travaux, réparer ou remplacer sans frais une partie ou la totalité de ce dernier.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 DESCRIPTION
- .1 La présente section décrit les exigences visant la fourniture et l'installation de bois de charpente comme suit :
 - .1 La fourniture et l'installation de garde-roue en bois traité, de butées de garde-roue, de couronnement et de la peinture connexe.
 - .2 La fourniture et l'installation de défenses en bois d'échantillon dur non traité.
 - .3 La fourniture et l'installation d'échelles en bois dur non traité, de poignées d'échelles, ainsi que de la quincaillerie et de la peinture connexes.
- 1.2 SECTIONS CONNEXES
- .1 Section 02 41 16 - Démolition de structures.
 - .2 Section 03 30 00 - Béton coulé en place.
 - .3 Section 06 05 73 - Traitement du bois.
 - .4 Section 31 53 13 - Caissons à claire-voie, en bois.
- 1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE
- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM International).
 - .1 ASTM A307-07b, Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60,000 PSI Tensile.
 - .2 ASTM A123/A123M-09, Zinc

(Hot-Dip Galvanized)
coatings on Iron and Steel
Products.

- .2 American Wood-Preserver's Association (AWPA).
 - .1 AWPA M4-06, Standard for the Care of Preservation - Treated Wood Products.

- .3 Association canadienne de normalisation (CSA International).
 - .1 CSA B111-1974 (R2003), Wire Nails, Spikes and Staples (Clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
 - .2 CAN/CSA-G40.21/G40.2104, Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Acier de construction.
 - .3 CAN/CSA-O80 Série-97 (R2007), Préservation du bois.
 - .4 CAN/CSA-G164-M92 (R2003), Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.

- .4 Conseil canadien du bois.
 - .1 Manuel de calcul des charpentes en bois.

- .5 Commission nationale de classification des sciages (NLGA)
 - .1 Règles de classification standard pour le bois de sciage canadien 2000.

1.4 DIMENSIONS

- .1 Vérifier les dimensions du

chantier existant et signaler les divergences au représentant du Ministère avant de commencer les travaux.

1.5 PROTECTION

- .1 Éviter d'échapper les pieux en bois et de briser ou d'endommager les fibres du bois.
- .2 Éviter d'endommager les surfaces des pièces en bois traité.
- .3 Ne pas endommager les surfaces des pièces en bois traité en y perçant des trous ou en y enfonçant des clous ou des pointes pour soutenir du matériel ou des échafaudages temporaires.
- .4 Traiter les coupures, les cassures ou les abrasions sur les surfaces du bois traité avec trois (3) couches de produit de préservation appliquées au pinceau selon la norme CSA 080.
- .5 Traiter les trous de boulonnage, les recépages et les découpages sur place conformément à la norme CSA 080.

1.6 LIVRAISON ET ENTREPOSAGE

- .1 Entreposer le bois à l'horizontale, en le soutenant uniformément et en l'empilant à l'air libre pour permettre la circulation lorsqu'il est entreposé pendant une période prolongée.
- .2 Lors de la manipulation de longues pièces de bois, prévoir

des points d'appui en nombre suffisant et bien situés pour éviter tout dommage causé par une flexion excessive.

- .3 Manipuler le bois traité avec des élingues en corde de chanvre, de manille ou de sisal ou tout autre moyen de support approuvé qui n'endommagera pas la surface.
- .4 Ne pas utiliser d'outils pointus pour manipuler le bois traité. Tout bois ainsi manipulé sera rejeté et remplacé aux frais de l'entrepreneur.

1.7 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Bois de charpente :
 - .1 Bois d'échantillon traité : La fourniture et l'installation du bois d'échantillon traité pour le couronnement, les garde-roues et les cales de garde-roues seront mesurées par le mètre cube (m³) de bois fixé en place, y compris tout le bois, les fixations, les installations, les matériaux, l'équipement, la main-d'œuvre, le mastic de nivellement des trous de boulons du garde-roue, la peinture du garde-roue et la butée de garde-roue.
 - .2 Bois d'échantillon non traité : La fourniture et l'installation de bois d'échantillon non traité pour les défenses et les échelles seront mesurées en

mètre cube (m³).
L'entrepreneur fournira
tout le bois, les
fixations, l'équipement et
la main-d'œuvre, ce qui
comprend les barreaux et
poignées d'échelle, et la
peinture de tous les côtés
des montants d'échelle.

- .2 Le paiement de tout le bois d'échantillon sera effectué en fonction du volume calculé à partir des dimensions nominales indiquées sur le dessin et précisé, par exemple 200 mm x 200 mm.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 BOIS D'ŒUVRE

- .1 Bois d'œuvre : Utiliser du bois classifié et estampillé conformément aux règlements et normes de classification applicables des associations ou agences homologuées pour la classification du bois par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'œuvre de la CSA.
- .2 Essences :
 - .1 Garde-roue, butées de garde-roue et couronnement : Pruche ou sapin de Douglas (traité AAC ou ACA).
 - .2 Défenses et montants d'échelle en bois de feuillus : Bouleau ou érable (non traité).

- .3 Classification : Bois de charpente n° 1
 - .4 Organisme de classification : NLGA.
 - .5 Traitement de préservation : Traité conformément à la norme CSA 080 et à la section 06 05 73. Les pièces de bois seront traitées dans les longueurs requises. Le découpage inutile sur place sera interdit.
 - .6 Apprêts : Sous-couche d'alkyde, apprêt ou scellant d'extérieur, similaire au produit 17-941 NFC de Pittsburgh Paints.
 - .7 Peinture : Peinture à base de résine alkyde/huile, similaire au produit ID 7-808C « Safety Yellow » de Pittsburgh Paints. Peinture conforme à la norme CAN/CGSB-1.61-2004.
- 2.2 ÉLÉMENTS DIVERS EN ACIER ET FIXATIONS
- .1 Éléments divers en acier : L'acier et les fixations doivent être conformes à la norme CSA G40.21, de nuance 300 W, galvanisés.
 - .2 Clous et fiches : conformes à la norme CSA B111.
 - .3 Boulons et écrous mécaniques : conformes à la norme ASTM A307. Tous les boulons et écrous mécaniques doivent être galvanisés.
 - .4 Broches d'assemblage : conformes à la norme CSA G40.21 à partir

d'une tête ronde et d'une pointe diamant ou cunéiforme. Toutes les broches d'assemblage doivent être galvanisées.

- .5 Rondelles :
 - .1 Rondelles plates rondes :
 - .1 Pour les boulons mécaniques de 16 mm : le diamètre des rondelles doit être de 76 mm et leur épaisseur de 6,4 mm, et le diamètre du trou doit être de 18 mm.
 - .2 Pour les boulons mécaniques de 19 mm : les rondelles doivent avoir une longueur de 79 mm et une épaisseur de 7,9 mm, et le diamètre de leur trou doit être de 21 mm.
 - .3 Les rondelles doivent être conformes à la norme G40.21. Toutes les rondelles doivent être galvanisées.
 - .2 Rondelles plates : conformes à la norme CSA B19.1, classe 2. Toutes les rondelles doivent être galvanisées.
 - .3 Les rondelles carrées sont interdites.
- .6 Galvanisation : doit être conforme à la norme CSA G164 « Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière ». À moins d'indication contraire, le revêtement en zinc doit avoir le poids minimal indiqué dans le tableau 1 de cette norme. Le

fabricant doit respecter les recommandations des annexes A et B de cette norme.

- .7 Barreaux et poignées d'échelle : conformes à la norme CSA G40.21, galvanisés.
- .8 Tire-fonds : conformes à la norme CSA B34 et galvanisés. Les rondelles des tire-fonds doivent être conformes à la norme CSA B19.1.
- .9 Soudage : conformément aux normes CSA. Les soudeurs doivent être qualifiés selon la classification appropriée, conformément à la norme CSA W47.1, Certification des compagnies de soudage par fusion de structures en acier. Le soudage doit être conforme à toutes les exigences et recommandations appropriées de la norme CSA W59, Constructions soudées en acier (soudage à l'arc).

2.3 BOULONS D'ANCRAGE

- .1 Les boulons d'ancrage, si requis, servant à ancrer le couronnement ou le garde-roue au tablier de béton existant doivent être des cartouches à base de résine d'un diamètre de 19 mm.
- .2 Soumettre aux fins d'approbation les dessins d'atelier et les spécifications du fabricant concernant les boulons d'ancrage.

- .3 La pose des boulons d'ancrage doit respecter à la lettre les spécifications du fabricant.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Installer le bois de charpente selon les détails indiqués sur les dessins ou selon les instructions précisées.

3.2 GARDE-ROUES ET BUTÉES DE GARDE-ROUES.

- .1 Les pièces de bois des garde-roues doivent mesurer 200 mm sur 200 mm et avoir une longueur minimale de 6100 mm ou selon les exigences spéciales, joints bout à bout au-dessus des butées dont les dimensions figurent dans les dessins. Les pièces de bois des garde-roues doivent être chanfreinées sur le dessus, 25 mm sur chaque face horizontale et verticale, selon les détails indiqués sur les dessins.
- .2 Les butées des garde-roues doivent être posées à 1 500 mm d'entraxes et doivent servir d'appui pour les garde-roues.
- .3 Les garde-roues doivent être fixés à travers les butées comme il est indiqué sur les dessins.
- .4 Les garde-roues et les butées de garde-roues doivent être installés selon les dessins de détail.

3.4 COURONNEMENT

- .1 Les pièces de bois du couronnement doivent mesurer

200 mm sur 250 mm et avoir une longueur minimale de 6100 mm ou selon les exigences spéciales.

- .2 Le couronnement doit être fixé au tablier en béton comme il est montré sur les dessins de détail au moyen de boulons mécaniques galvanisés de 19 mm de diamètre espacés d'au plus 1 500 mm.
- .3 Le couronnement doit être fixé aux pièces de bois du caisson comme il est montré sur les dessins de détail au moyen de broches d'assemblage galvanisées de 19 mm de diamètre espacées d'au plus 1 500 mm.
- .4 Le couronnement doit être installé selon les dessins de détail.

3.5 ÉCHELLES

- .1 Installer les échelles, sur la face du quai, aux emplacements indiqués sur les dessins ou selon les indications du représentant du Ministère.

3.6 PEINTURE

- .1 Peinturer les garde-roues, les butées des garde-roues et tous les montants d'échelle selon les directives du représentant du Ministère.
- .2 Appliquer une couche (1) d'apprêt ou de scellant d'extérieur et deux (2) couches de peinture à base de résine alkyde/huile selon les instructions spécifiées. Les peintures utilisées pour chaque

couche doivent provenir du même fabricant et être appliquées selon les instructions spécifiées. Atteindre que la première couche d'apprêt ou de peinture soit sèche avant d'appliquer la deuxième couche.

3.7 DIMENSIONNEMENT DES BOULONS

- .1 Broches d'assemblage : Les broches d'assemblage utilisées dans les travaux doivent avoir une longueur égale à l'épaisseur du bois à fixer moins 50 mm, sauf indication contraire. Le diamètre des trous pour les broches d'assemblage doit mesurer 2 mm de moins que le diamètre des boulons en acier utilisés, et ce, sur toute la longueur des boulons.
- .2 Boulons mécaniques : Les boulons mécaniques utilisés dans les travaux doivent avoir une longueur égale à l'épaisseur du bois à fixer, plus l'épaisseur des rondelles et plus 40 mm. Lorsque les boulons sont fraisés, la longueur sera celle indiquée ci-dessus, moins la profondeur du fraisage. Les boulons mécaniques doivent être filetés de 64 mm. Les trous doivent être percés au même diamètre que le boulon.
- .3 Tire-fonds : Les tire-fonds utilisés dans les travaux doivent avoir une longueur égale à l'épaisseur du bois à fixer moins 50 mm et la profondeur du fraisage. Les trous pour les tire-fonds doivent être percés

au même diamètre que la tige de la vis et au diamètre intérieur du filetage pour la partie filetée de la vis et pour toute la longueur. Tous les tire-fonds doivent être fraisés, vissés, et non enfoncés, et doivent avoir une (1) rondelle standard sous la tête.

- .4 Enfoncer les tire-fonds dans les défenses en bois de feuillus de manière à ce que la distance minimale entre la face du bois et la tête du boulon soit de 12 mm.
- .5 Le boulonnage de bois sans trous de boulons correctement percés ne sera pas accepté.

FIN DE SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 DESCRIPTION

- .1 La présente section décrit les exigences visant la fourniture et l'installation des dispositifs d'amarrage comme suit :
- .1 La fourniture et l'installation de taquets d'amarrage de type B1.

1.2 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 02 41 16 - Démolition de structures.
- .2 Section 03 10 00 - Coffrages et accessoires pour béton.
- .3 Section 03 20 00 - Armatures pour béton.
- .4 Section 03 30 00 - Béton coulé en place.

1.3 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Taquets d'amarrage de type B1 :
La fourniture et l'installation des taquets d'amarrage de type B1, y compris le socle en béton armé, seront mesurées selon le nombre de taquets mis en place. L'entrepreneur doit fournir la totalité du béton, de l'acier d'armature, des boulons d'ancrage, des écrous, des rondelles, du coulis, des fixations, de la peinture, du matériel de chantier, du matériel et de la main-d'œuvre.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 DISPOSITIFS
D'AMARRAGE

- .1 Dispositifs d'amarrage :
 - .1 Taquets d'amarrage de type B1 : en fonte galvanisée, poids de 36,2 kg et dimensions selon le dessin en pièce jointe.
 - .2 Boulons et écrous d'ancrage : conformes à la norme ASTM A307, galvanisés.
 - .3 Coulis anti-retrait : composé pré-mélangé constitué de granulat non métallique et de plastifiants, capable de développer une résistance à la compression minimale de 50 MPa à 28 jours.
 - .4 Galvanisation : conforme à la norme CSA G164, revêtement en zinc d'au moins 610 g/m².
 - .5 Soudage : conformément à la norme CSA W59.
 - .6 Béton : conformément à la section 03 30 00.
 - .7 Armature de béton : conforme à la norme CSA G30.12M, grade 400.
 - .8 Apprêt : Sous-couche d'alkyde, apprêt d'extérieur à l'huile pour métaux ferreux, similaire au produit Pittsburgh 6-208.
 - .9 Peinture : Peinture à base de résine alkyde/huile, similaire au produit ID 7-801 « Brilliant Red (Safety Red) » de Pittsburgh Paints. Peinture conforme à la norme CAN/CGSB-1.61-2004.

2.2 DESSINS D'ATELIER

—

- .1 Soumettre les dessins d'atelier du fabricant pour les taquets conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 INSTALLATION

- .1 Taquets d'amarrage de type B1 :
 - .1 Installer un bloc en béton pour taquets d'amarrage de type B1 conformément aux dessins joints.
 - .2 Installer les blocs de béton pour taquets de façon monolithique par rapport au tablier.
 - .3 Assujettir les taquets au moyen de boulons d'ancrage de 25 mm de diamètre et de la longueur requise, et placer les écrous et les rondelles connexes.
 - .4 Une fois les taquets installés, les trous des boulons dans les taquets doivent être remplis d'un produit d'étanchéité approuvé.

3.2 PEINTURE

- .1 Peinturer les parties en métal ferreux des taquets d'amarrage.
- .2 Appliquer une couche (1) d'apprêt d'extérieur à l'huile pour métal ferreux et deux (2) couches de peinture à base de résine alkyde/huile selon les instructions spécifiées. Les peintures utilisées pour chaque couche doivent provenir du même

fabricant et être appliquées
selon les instructions
spécifiées. Atteindre que la
première couche d'apprêt ou de
peinture soit sèche avant
d'appliquer la deuxième couche.

FIN DE SECTION

Annexe A

Approbations réglementaires



St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 5X1

19 mai 2022

Your file *Votre référence*

Our file *Notre référence*

22-HNFL-00223

Paul Curran
Ports pour petits bateaux
Pêches et Océans Canada
C.P. 5667
80, chemin East White Hills
St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 5X1

**Objet : PPB – Reconstruction d'un quai longitudinal, Lushes Bight, baie Notre-Dame –
Mise en œuvre de mesures visant à éviter et à atténuer l'incidence potentielle de
risques d'effets interdits sur le poisson et son habitat**

Monsieur Curran,

Le personnel responsable du Programme de protection du poisson et de son habitat (le programme) de Pêches et Océans Canada (MPO) a reçu votre proposition le 6 mai 2022. Selon les renseignements dont nous disposons, les activités proposées sont les suivantes :

- l'enlèvement d'un quai longitudinal à encaissement en bois (superficie au sol estimée de 82 m²);
- la construction d'un nouveau quai longitudinal à encaissement en bois (trois caissons mesurant 18,3 m x 3,7 m, plus un caisson de 3,7 m x 3,7 m) sur de nouveaux caissons de bois remplis de pierre (superficie au sol estimée de 82 m²);
- coordonnées proposées : 49,593256, -55,718708

Notre examen a porté sur les renseignements suivants :

- une requête d'examen avec schémas associés.

Votre proposition a été examinée afin de déterminer si elle est susceptible d'entraîner :

- la mort de poissons par d'autres moyens que la pêche et la détérioration, la perturbation ou la destruction de l'habitat du poisson, qui sont interdites aux termes des paragraphes 34.4(1) et 35(1) de la *Loi sur les pêches*;
- des effets sur les espèces aquatiques en péril inscrites, tout élément de leur habitat essentiel ou la résidence de leurs individus d'une manière qui est interdite aux termes des articles 32 et 33 et du paragraphe 58(1) de la *Loi sur les espèces en péril*;

.../1

- l'introduction d'espèces aquatiques dans des régions ou des plans d'eau où vivent des poissons où elles ne sont pas indigènes, ce qui est interdit par l'article 10 du *Règlement sur les espèces aquatiques envahissantes*.

Les répercussions susmentionnées sont interdites à moins qu'elles ne soient autorisées aux termes des lois et règlements pertinents.

Afin d'éviter et d'atténuer les risques d'effets interdits sur le poisson et son habitat (énumérés ci-dessus), nous recommandons la mise en œuvre des mesures énumérées ci-dessous :

- Réaliser les entreprises et activités dans l'eau en périodes de marée basse.
- Limiter la durée des travaux, des entreprises et des activités dans l'eau de manière à ne pas diminuer la capacité du poisson à mener à bien un ou plusieurs de ses processus vitaux (p. ex. fraie, croissance, alimentation, migration).
- Mettre en place des mesures de lutte contre la sédimentation afin de réduire au minimum les risques de sédimentation du plan d'eau à toutes les étapes des travaux, de l'initiative ou de l'activité :
 - entreprendre l'ensemble des ouvrages, entreprises et activités de façon isolée des eaux libres ou de l'eau courante afin de réduire l'infiltration de sédiments dans le cours d'eau;
 - planifier le travail de manière à éviter les périodes humides, venteuses et pluvieuses (et tenir compte des avis météorologiques);
 - inspecter et assurer la maintenance régulièrement des mesures et des structures de contrôle de l'érosion et des sédiments pendant toutes les phases du projet;
 - dans la mesure du possible, utiliser des matériaux biodégradables pour contrôler les sédiments;
 - une fois le site stabilisé, enlever tous les matériaux de lutte contre la sédimentation non biodégradables;
 - utiliser la machinerie sur la terre ferme;
 - surveiller le cours d'eau pour observer des signes de sédimentation durant toutes les étapes des travaux, de l'entreprise ou de l'activité, et prendre des mesures correctives;
 - éliminer et stabiliser tous les déblais d'excavation au-dessus de la laisse des hautes eaux des plans d'eau pour éviter qu'ils ne pénètrent de nouveau dans l'eau.
- Tous les matériaux placés dans l'eau ou à proximité de celle-ci doivent être propres, exempts de fines, de béton et de toute autre substance nocive et d'une taille suffisante pour résister au déplacement causé par les vagues.
- Éviter que le béton ne suinte ou ne soit déversé dans l'eau ou que des résidus de béton se retrouvent hors de l'aire de travail.

.../2

- Les matériaux rocheux ne doivent pas être déversés par une benne arrière; ils doivent être mis en place à l'aide d'une excavatrice ou d'un équipement similaire.
- Les matériaux utilisés pour remplir un caisson de bois doivent être exempts de fines ou de sédiments; les matériaux adéquats peuvent comprendre des roches ou des blocs rocheux éclatés propres.
- Les matériaux ne doivent jamais être enlevés directement d'un cours d'eau ou d'un rivage pour servir de ballast.
- La pierre de carapace doit être blocailleuse et angulaire, et composée d'une granulométrie mixte, de sorte que de plus petites pierres remplissent les vides entre les plus grosses pour assurer le compactage et la stabilité.
- La pierre de carapace doit être constituée de roches ou des blocs rocheux éclatés propres, exempts de fines, de béton et de toute autre substance nocive et d'une taille suffisante pour résister au déplacement.
- Limiter la perturbation du rivage à la zone de travail immédiate. Stabiliser la rive perturbée par les activités du projet.
- Utiliser l'équipement lourd seulement dans les zones stables et sèches; la machinerie ne doit pas être utilisée dans l'eau. L'équipement doit être en bon état de fonctionnement pour éviter les fuites d'huile, de carburant et de fluides hydrauliques.
- Limiter la quantité de matières draguées enlevées en restreignant le dragage à la superficie et à la profondeur requises.
- Les matières draguées doivent être stabilisées à terre ou sur des sites d'élimination ou de dépôt approuvés.
- L'altération des rivages doit être limitée à l'aire des travaux et toutes les zones altérées doivent être stabilisées à la fin des travaux.
- Connaître les espèces aquatiques envahissantes (EAE) dans la zone et prendre des précautions en ce qui a trait au trafic maritime et au déplacement de l'équipement entre les zones touchées et celles qui ne le sont pas pour éviter les introductions et la propagation (<https://www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/ais-eae/index-fra.html>).
 - Tout l'équipement utilisé dans l'eau doit être nettoyé, vidangé et séché sur la terre ferme avant et après usage pour prévenir l'introduction ou la propagation d'espèces aquatiques envahissantes ou non indigènes.
 - Signaler toute EAE ou espèce non indigène au MPO par téléphone au 1 855 862-1815 ou par courriel à AISEAE.XNFL@dfo-mpo.gc.ca.

Le personnel du Programme est d'avis que si vous intégrez ces mesures dans vos plans, votre proposition ne sera pas susceptible de contrevenir aux interdictions et aux exigences susmentionnées.

.../3

Si vos plans changent ou si vous avez omis certains renseignements dans votre proposition, le personnel de Programme devra peut-être procéder à un examen plus approfondi. Consultez

notre site Web (<http://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/index-fra.html>) ou un conseiller en environnement qualifié pour déterminer si un examen plus approfondi est nécessaire. Il vous incombe toujours de respecter la *Loi sur les pêches*, la *Loi sur les espèces en péril* et le *Règlement sur les espèces aquatiques envahissantes*.

Il est également de votre devoir d'aviser le MPO si vous avez causé ou êtes sur le point de causer la mort de poissons par d'autres moyens que la pêche ou la détérioration, la destruction ou la perturbation de leur habitat. Les avis à cet effet doivent être envoyés à l'adresse suivante : <http://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/CONTACT-fra.html>.

Nous vous recommandons de notifier ce bureau et votre bureau local du Programme de Conservation et Protection (C et P) au moins dix (10) jours avant de commencer votre projet et de conserver une copie de la présente lettre sur le chantier pendant le déroulement des travaux. **Il vous incombe toujours de respecter toutes les autres exigences fédérales, territoriales, provinciales et municipales applicables à votre proposition.**

Veillez noter que les conseils fournis dans la présente lettre seront valides pendant un (1) an à partir de sa date d'envoi. Si vous planifiez exécuter votre proposition après la date d'échéance de la présente lettre, nous vous recommandons de communiquer avec le personnel du Programme afin de vous assurer que les conseils sont à jour et exacts. De plus, la validité des conseils dépend aussi de l'absence de changement dans le milieu marin visé, notamment toute ordonnance de protection ou désignation, pendant la période d'un an.

Pour toute question sur le contenu de la présente lettre, n'hésitez pas à communiquer avec Ashley Robar à notre bureau de St. John's par téléphone au 709 772-4140, par télécopieur au 709 772-5562 ou par courriel à Ashley.Robar@dfo-mpo.gc.ca. Veuillez indiquer le numéro de dossier qui figure ci-dessus lorsque vous correspondez avec le personnel du Programme.

Veillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées,

Roger Johnson
Chef d'équipe – Examen de la réglementation
Programme de protection du poisson et de l'habitat du poisson

CC : Natasha Legge, TPSGC-MPO
Cathy Martin, TPSGC-MPO