



DEVIS TECHNIQUE

Port Clements

Reconstruction du quai fixe et du quai flottant en bois d'œuvre

Île Graham, Haida Gwaii, Colombie-Britannique

Pêches et Océans Canada

Ports pour petits bateaux, région du Pacifique

Juin 2022

N^O DE SECTION	TITRE DE SECTION	N^{BRE} DE PAGES
Division 01	Exigences générales	
01 11 00	Résumé des travaux	3
01 13 00	Instructions générales	4
01 35 29,06	Santé et sécurité	4
01 35 43	Protection de l'environnement	3
01 50 00	Mobilisation et démobilitation	2
02 41 16	Démolition de structures	2
06 10 00	Charpenterie pour les travaux maritimes	4

DESSINS	TITRE
C2-00248-001	Plan du site de Port Clements
C2-00248-002	Plan et élévations du quai en bois
C2-00248-003	Reconstruction et réparation de la sous-structure du quai
C2-00248-004	Reconstruction des quais flottants en bois
C2-00248-005	Plan et élévations des quais flottants en bois

Annexes

Annexe A : Photo du site :

FIN DE SECTION



Partie 1 Généralités

1.1 DÉFINITIONS

- .1 **Entrepreneur :** partie acceptée par le maître de l'ouvrage avec qui une entente officielle est conclue pour effectuer les travaux dans le cadre de ce projet.
- .2 **Autorité contractante :** Direction de l'attribution des marchés immobiliers, Acquisitions et Rémunération, Région du Pacifique, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
- .3 **Documents du contrat :** comprend toutes les sections du présent document, ainsi que les dessins et annexes joints et référencés dans l'index du devis technique.
- .4 **Ingénieur/représentant du Ministère :** employé(s) représentant le maître de l'ouvrage et agissant à titre d'ingénieur et de responsable technique pour le projet.
- .5 **Maître de l'ouvrage :** Programme des ports pour petits bateaux, Pêches et Océans Canada, Vancouver, C.-B.
- .6 **Emplacement :** port pour petits bateaux de Port Clements.
- .7 **Remplacement :** enlèvement d'éléments existants, y compris du bois d'œuvre traité, de la quincaillerie et des fixations et remplacement par de nouveaux éléments, y compris fourniture et installation de nouvelles quincailleries et de nouveau bois d'œuvre traité, perçage, montage sur place et traitement sur place, le cas échéant.
- .8 **Enlèvement :** démontage, démolition, manutention, tri et transport des matériaux hors du site.

1.2 EMPLACEMENT

- .1 Le port pour petits bateaux de Port Clements est situé à l'extrémité nord de la rue Tingley, sur l'île Graham, à Haida Gwaii, en Colombie-Britannique. Consulter les plans du site pour connaître l'emplacement du port.

1.3 TRAVAUX COMPRIS

- .1 La nature des travaux consiste à réparer un quai en bois d'œuvre léger et un quai flottant en bois d'œuvre dans le port Clements. Voici certains des travaux généraux devant être réalisés dans le cadre de ce contrat :
 - .1 Réparations du quai en bois d'œuvre : Le platelage, le garde-roue et les rehausseurs, les longrines, les travaux de cerclage et de colmatage des pieux de fondation, ainsi que les traverses.



- .2 Réparation des quais flottants en bois d'œuvre : Le platelage, les poutres d'amarrage et les rehausseurs, les poutrelles, les longrines et les bandes de frottement.

1.4 DÉBUT ET FIN DES TRAVAUX

- .1 Les travaux doivent commencer dès l'**adjudication du contrat**.
- .2 Tous les travaux, y compris le nettoyage et la démobilisation, doivent être terminés au plus tard le **20 février 2023**.

1.5 DESCRIPTIONS DU TABLEAU DES PRIX UNITAIRES

- .1 Mobilisation et démobilisation
 - .1 Ce montant forfaitaire est précisé à la section 01 50 00.
- .2 Remplacement du platelage en bois du quai
 - .1 Montant forfaitaire pour le remplacement complet de l'ensemble du platelage du quai en bois d'œuvre par un nouveau platelage traité.
 - .2 L'accès des piétons au quai doit être maintenu en tout temps.
- .3 Remplacement du garde-roue en bois du quai
 - .1 Le montant forfaitaire pour le remplacement complet de l'ensemble du garde-roue en bois du quai, y compris le rehausseur en bois et la quincaillerie associée.
 - .2 Le garde-roue doit être peint en jaune « sécurité ».
 - .3 Débrancher temporairement et enlever les conduites sèches et les conduites d'eau existantes avant d'enlever le garde-roue en bois. L'entrepreneur est responsable de la réinstallation des conduites débranchées après l'achèvement du nouveau garde-roue en bois. Il faut tester la pression de la ligne sèche à 200 lb/po² pendant une heure après la réinstallation.
- .4 Remplacement des traverses en bois du quai
 - .1 Taux unitaire par traverse en bois traitée à la créosote enlevée, fournie et installée, avec la quincaillerie connexe.
 - .2 Les traverses doivent être reliées aux pieux de fondation par des boulons de 25 mm de diamètre en utilisant les trous de boulons existants dans les pieux.
- .5 Cerclage métallique et colmatage des pieux en bois du quai
 - .1 Taux unitaire par pieu porteur cerclé et par trou colmaté.
 - .2 Pour chaque emplacement de cerclage, un minimum de 2 feuillards doivent être installés.



- .3 Les feuillards seront en acier inoxydable, de type 316, d'une largeur de 25 mm et d'une épaisseur de 0,8 mm.
- .6 Remplacement des platelages en bois d'œuvre du quai flottant
 - .1 Taux unitaire par platelage en bois enlevé, fourni et installé, avec la quincaillerie connexe.
- .7 Remplacement des poutres d'amarrage en bois d'œuvre du quai flottant
 - .1 Taux unitaire par mètre linéaire de poutre d'amarrage en bois remplacée, avec la quincaillerie connexe.
- .8 Remplacement des poutrelles du quai flottant
 - .1 Taux unitaire par poutrelle traitée à la créosote enlevée, fournie et installée, avec la quincaillerie connexe.
- .9 Remplacement des bandes de frottement en bois du quai flottant
 - .1 Taux unitaire par mètre linéaire de bande de frottement en bois remplacée, avec la quincaillerie connexe.
- .10 Taux horaire de divers travaux de réparation du bois
 - .1 Taux horaire par personne sur place pour les tâches supplémentaires déterminées par le représentant du Ministère.
 - .2 Le taux horaire comprend la fourniture de l'équipement, d'outils, de services et de main-d'œuvre pour la construction et la démolition de structures légères en bois d'œuvre.
 - .3 Heures normales de travail : du lundi au vendredi. Inclure toute indemnité de logement.
 - .4 Aucune mobilisation ni démobilisation supplémentaire ne sera payée aux termes du présent lot ou d'un autre lot de travaux.
 - .5 L'entrepreneur doit fournir une estimation de la durée des travaux supplémentaires et obtenir l'approbation écrite du représentant du Ministère avant d'entreprendre tout travail qui sera réclamé aux termes du présent lot de travaux.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET



FIN DE LA SECTION



Partie 1 Généralités

1.1 MESURAGE ET PAIEMENT

- .1 Le mesurage et le paiement des travaux exécutés à la satisfaction du représentant du Ministère seront effectués conformément aux dispositions de la section technique pertinente du devis pour ce lot de travaux et du tableau des prix unitaires.

1.2 AVIS

- .1 L'entrepreneur doit donner au représentant du Ministère un **préavis d'au moins deux semaines** avant le début des travaux.
- .2 L'entrepreneur doit donner au représentant du Ministère **un préavis d'au moins 72 heures** pour les travaux qui nécessitent le déplacement de bâtiments.
- .3 L'entrepreneur doit donner au représentant du Ministère **un préavis d'au moins 72 heures** pour les travaux susceptibles d'interrompre les opérations portuaires, y compris l'accès aux quais flottants.

1.3 HEURES DE TRAVAIL

- .1 Les heures normales de travail sont de 7 h à 17 h du lundi au vendredi, à l'exception des jours fériés.
- .2 L'entrepreneur peut demander à travailler en dehors des heures normales de travail susmentionnées. Soumettre une demande écrite au représentant du Ministère pour travailler en dehors des heures normales de travail au moins quarante (48) heures à l'avance.

1.4 CALENDRIER DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

- .1 Peu importe le quart de travail, l'entrepreneur doit respecter la réglementation sur le bruit afin de s'assurer que les travaux respectent les périodes réglementaires et soient terminés à la date d'achèvement du contrat.
- .2 L'entrepreneur doit habituellement exécuter les travaux durant les heures de clarté, sauf s'il a demandé au maître de l'ouvrage de changer les heures des quarts de travail et obtenu l'approbation de celui-ci.
- .3 Le temps perdu par l'entrepreneur en raison de la suspension des travaux dû à des conditions météorologiques défavorables peut, à la discrétion du représentant du Ministère, justifier un report du délai d'achèvement des travaux précisé dans l'entente contractuelle.



- .4 L'entrepreneur doit fournir un calendrier et une séquence de toutes les activités de construction associées à ces travaux.

1.5 SANTÉ ET SÉCURITÉ

- .1 Voir la section 01 35 29.06.

1.6 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- .1 Voir la section 01 35 43.

1.7 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

- .1 L'entrepreneur doit, à ses frais, obtenir la totalité des permis, des certificats et des licences exigés par les lois pour exécuter les travaux visés par le présent contrat.
- .2 L'entrepreneur doit respecter la totalité des lois, des ordonnances, des règles et des règlements fédéraux, provinciaux ou municipaux qui se rapportent à la réalisation des travaux et qui sont en vigueur pendant toute la durée du contrat.
- .3 L'entrepreneur est tenu de donner tous les avis requis et de se conformer à l'ensemble des lois, ordonnances, codes, arrêtés, règles et règlements locaux, municipaux, provinciaux et fédéraux relatifs aux travaux.
- .4 Tous les travaux doivent être réalisés conformément aux règlements de WorkSafeBC.
- .5 L'entrepreneur doit se conformer aux lois, ordonnances et règlements fédéraux et provinciaux concernant le contrôle et la réduction de la pollution de l'eau et de l'air.

1.8 EXIGENCES CONCERNANT L'EXÉCUTION

- .1 L'entrepreneur est tenu de se familiariser avec le site, les installations et les commodités qui s'y trouvent.
- .2 Le représentant de l'entrepreneur sur le chantier doit avoir une connaissance approfondie de la méthode de travail qui sera utilisée. Il doit demeurer sur le chantier pendant toute la durée des travaux.
- .3 L'entrepreneur doit protéger l'ouvrage fini contre les dommages, le vandalisme, l'entrée non autorisée ou l'intrusion, jusqu'à ce que l'ouvrage faisant l'objet du contrat soit substantiellement achevé.
- .4 Le chantier doit être laissé dans un état sécuritaire à la fin de chaque journée de travail.

1.9 INSPECTION



- .1 Le représentant du Ministère doit avoir accès à l'ouvrage. Si une partie des travaux est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant la durée de ces travaux.
- .2 Le représentant du Ministère peut ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute.

1.10 ENTRAVE AU FONCTIONNEMENT

- .1 Au cours de la construction et du nettoyage, ne pas jeter les surplus, les déchets et les matériaux démolis dans les eaux navigables.
- .2 L'entrepreneur doit, selon les directives du maître de l'ouvrage ou de l'ingénieur, enlever immédiatement tout équipement situé à l'extérieur de la zone de travail désignée qui nuit à toute activité portuaire.

1.11 BARRIÈRES, ÉCLAIRAGES ET SURVEILLANCE

- .1 L'entrepreneur doit fournir tous les panneaux d'avertissement, ainsi que toutes les barrières, clôtures, lumières et surveillance nécessaires à la protection des personnes et des biens sur le lieu ou à proximité.

1.12 ACCÈS AU SITE

- .1 L'accès général au site doit être coordonné avec le maître de l'ouvrage.
- .2 L'entrepreneur doit maintenir les itinéraires de déplacement, le maître de l'ouvrage étant le seul à pouvoir juger de ce qui est considéré comme raisonnable.

1.13 ZONE DE CONSTRUCTION

- .1 L'entrepreneur ne doit pas pénétrer dans un terrain à l'extérieur de la propriété de l'administration portuaire, ni y faire entrer des employés, des outils et équipements ou des matériaux sans avoir obtenu une autorisation écrite de la partie propriétaire du terrain en question. D'autres entrepreneurs, employés ou représentants du Ministère peuvent, pour tout motif nécessaire, accéder au site et aux locaux utilisés par l'entrepreneur, et ce dernier doit mener ses travaux de manière à ne pas entraver inutilement tout autre travail exécuté par d'autres parties sur le site ou à proximité du site.
- .2 L'entrepreneur doit contrôler la circulation associée à la construction dans les zones publiques et respecter les règlements locaux associés à la construction, notamment les limites de charge et l'enlèvement des déchets.
- .3 L'entrepreneur doit limiter ses activités sur le chantier aux zones réellement nécessaires pour l'exécution des travaux. Il doit notamment respecter les



itinéraires et les règlements approuvés par le propriétaire pour le transport des matériaux.

1.14 PROTECTION DES STRUCTURES EXISTANTES

- .1 Les structures existantes, les installations maritimes adjacentes, les routes, les services, la tuyauterie ou l'équipement qui se trouvent dans la zone des travaux et qui ne doivent pas être remplacés, doivent être bien protégés contre tout coup et dommage, direct ou indirect.
- .2 Tout dommage découlant des activités de l'entrepreneur doit être réparé et remis en bon état aux frais de l'entrepreneur et à la satisfaction de l'ingénieur.

1.15 SERVICES EXISTANTS

- .1 Aviser le représentant du Ministère si des services publics et des services existants se trouvent sur le site : ils seront traités comme des services supplémentaires.

1.16 SERVICES TEMPORAIRES

- .1 L'entrepreneur doit fournir pour son propre usage les services sanitaires, de premiers secours et tous les autres services temporaires tels que l'eau et l'électricité, ainsi que toutes les autres installations ou commodités nécessaires aux travaux.

1.17 DESSINS D'APRÈS EXÉCUTION

- .1 L'entrepreneur doit annoter un jeu de plans avec tous les changements ou modifications apportés pendant le contrat. Ces plans doivent être soumis à l'ingénieur avant la délivrance du certificat d'achèvement définitif.

1.18 GESTION DES DÉCHETS

- .1 Tous les éléments remplacés, les rebuts de découpage et les déchets doivent être éliminés par l'entrepreneur en stricte conformité avec les règlements provinciaux, locaux et municipaux, de même qu'avec la partie 8 du *Code national du bâtiment* et avec le *Code canadien de la sécurité sur les chantiers de construction*.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

Partie 3 Exécution



3.1 SANS OBJET

FIN DE LA SECTION



Partie 1 Généralités

1.1 DESCRIPTION

- .1 L'entrepreneur doit prendre en compte divers aspects de la santé et de la sécurité pour faire preuve de diligence raisonnable en matière de santé et de sécurité sur les chantiers de construction.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Les exigences en matière de santé et de sécurité font partie du projet et ne seront pas mesurées séparément. Aucun paiement distinct ne sera effectué dans le cadre de la présente section.

1.3 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- .1 Gouvernement du Canada
 - .1 *Code canadien du travail, partie II*
 - .2 *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail.*
- .2 *Code national du bâtiment du Canada*
 - .1 Partie 8, Mesures de sécurité aux abords des chantiers.
- .3 *Code canadien de l'électricité*
- .4 Association canadienne de normalisation (CSA)
 - .1 *CSA S269, Ouvrages provisoires pour les travaux de construction.*
 - .2 *CSA S269.2, Échafaudages d'accès pour les travaux de construction.*
 - .3 *CSA S350, Code of Practice for Safety in Demolition of Structures.*
 - .4 *CSA Z462, Sécurité électrique au travail.*
- .5 Normes de l'American National Standards Institute (ANSI)
 - .1 *ANSI A10.3, Operations – Safety Requirements for Powder-Actuated Fastening Systems.*
- .6 Province de la Colombie-Britannique
 - .1 *Workers' Compensation Act. Part 3 Occupational Health and Safety.*
 - .2 *Occupational Health and Safety Regulation.*
- .7 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).

1.4 PROTECTION PAR LA COMMISSION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL



- .1 Respecter à la lettre le *Workers' Compensation Act* ainsi que les règlements et les ordonnances en découlant et toute modification applicable jusqu'à la fin des travaux.
- .2 Maintenir la couverture de la *Workers' Compensation Board* pour toute la durée du marché, jusqu'à la date, inclusivement, de la délivrance du certificat d'achèvement définitif.

1.5 RESPECT DES RÈGLEMENTS

- .1 Le maître de l'ouvrage peut résilier le marché sans obligations de sa part dans le cas où, à son avis, l'entrepreneur refuse de se plier à une exigence du *Workers' Compensation Act* ou de l'*Occupational Health and Safety Regulations*.
- .2 Il incombe à l'entrepreneur de veiller à ce que tous les travailleurs soient qualifiés, compétents et certifiés pour exécuter le travail conformément aux exigences du *Workers' Compensation Act* ou de l'*Occupational Health and Safety Regulations*.

1.6 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre, au plus tard sept (7) jours après la date de signification de l'ordre d'exécution et avant la mobilisation de la main-d'œuvre, un plan de santé et de sécurité établi expressément pour le chantier et regroupant les éléments ci-après.
 - .1 Résultats de l'évaluation des risques/dangers pour la sécurité propres au chantier.
 - .2 Résultats de l'analyse des risques ou des dangers pour la santé et la sécurité associés à chaque tâche et à chaque activité figurant dans le plan des travaux.
 - .3 Procédure de gestion des risques et de sécurité pour les événements possibles, y compris, mais sans s'y limiter, les tempêtes, les incendies et les chutes.
 - .4 Fiches signalétiques du SIMDUT : fiches de données sur la sécurité des matériaux, si nécessaire.
 - .5 Plan d'intervention en cas d'urgence : énoncer les procédures et les marches à suivre en cas de situation d'urgence sur le chantier.
- .2 L'examen par l'ingénieur du plan final de santé et de sécurité préparé par l'entrepreneur pour le chantier ne doit pas être interprété comme une approbation de ce plan et ne limite aucunement la responsabilité globale de l'entrepreneur en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.
- .3 Soumettre des copies des rapports d'incidents et d'accidents au représentant du Ministère chaque fois qu'un incident et/ou un accident imprévu se produit.



1.7 RESPONSABILITÉS

- .1 Dans le cadre des travaux de construction, l'entrepreneur doit être l'entrepreneur principal.
- .2 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .3 Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.
- .4 Signaler immédiatement tout incident de sécurité ou incident environnemental au représentant du Ministère.

1.8 BARRIÈRES

- .1 Installer des barrières autour du chantier au besoin en vue de fournir un milieu de travail sécuritaire pour les travailleurs et d'assurer la protection des piétons.
- .2 Veiller à ce que les personnes non autorisées ne puissent pas circuler dans les zones de construction désignées du chantier.
 - .1 Prévoir des mesures appropriées : barrières, clôtures et affiches d'avertissement, au besoin.
 - .2 Veiller à sécuriser le chantier la nuit au besoin afin d'y empêcher l'accès non autorisé.

1.9 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

- .1 Se conformer aux codes, aux lois, aux règlements administratifs, aux normes et aux règlements afin d'assurer la sécurité des activités effectuées sur le chantier de l'entrepreneur.
- .2 En cas de divergence parmi les dispositions des textes de référence mentionnés ci-dessus, la disposition la plus stricte s'applique. Si les parties n'arrivent pas à s'entendre pour déterminer la disposition la plus stricte, les représentants du Ministère trancheront.

1.10 PRODUCTION DE L'AVIS DE PROJET

- .1 Avant le début des travaux, envoyer l'avis de projet aux autorités provinciales compétentes.
- .2 Il faut fournir au représentant du Ministère une copie de tous les avis de projet.



1.11 ÉVALUATION DES RISQUES/DANGERS

- .1 Effectuer une évaluation des risques pour la sécurité propre au chantier pour le projet.
- .2 Rédiger un plan de santé et de sécurité propre au chantier, fondé sur l'évaluation préalable des risques/dangers, avant d'entreprendre les travaux. Mettre ce plan en application et en assurer le respect en tous points jusqu'à la démobilitation de tout le personnel du chantier.
- .3 Organiser une réunion de santé et de sécurité avant de commencer les travaux, et en assurer la direction.

1.12 RISQUES/DANGERS IMPRÉVUS

- .1 En présence de conditions, de risques ou de facteurs 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 l'ingénieur, de vive voix et par écrit.

1.13 AFFICHAGE DES DOCUMENTS

- .1 S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés, bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente et en consultation avec l'ingénieur.

1.14 CORRECTIFS EN CAS DE NON-CONFORMITÉ

- .1 Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes, sur les plans de la santé et de la sécurité, par l'autorité compétente ou l'ingénieur.
- .2 Remettre à l'ingénieur un rapport écrit des mesures prises pour corriger la situation en cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.
- .3 L'ingénieur peut ordonner l'arrêt des travaux si l'entrepreneur n'apporte pas les correctifs nécessaires en ce qui concerne les conditions jugées non conformes en matière de santé et de sécurité.
- .4 Accorder à la santé et à la sécurité du public ainsi que du personnel du chantier, et à la protection de l'environnement, la priorité sur les questions liées au coût et au calendrier des travaux.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET



Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

FIN DE LA SECTION



Partie 1 Généralités

1.1 DESCRIPTION

- .1 Cette section décrit les procédures environnementales qui sont requises pour le contrat. L'entrepreneur sera responsable du respect de ces procédures spéciales lors de l'exécution de tous les travaux prévus par le présent contrat.
- .2 L'entrepreneur est responsable de la protection de l'environnement pendant toutes les activités de construction sur tous les sites où il effectue des travaux.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 La protection de l'environnement fait partie du contrat et ne sera pas mesurée séparément. Aucun paiement distinct ne sera effectué dans le cadre de la présente section.

1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 L'entrepreneur doit soumettre un plan de protection de l'environnement (PPE) et un plan d'urgence en cas de déversement pour examen et approbation par le représentant du Ministère au moins une (1) semaine avant la mobilisation du site.
- .2 L'entrepreneur doit soumettre un rapport d'incident de déversement, le cas échéant, détaillant au minimum le moment, l'origine, la substance et la quantité déversée, le nettoyage et l'action préventive mise en œuvre.

1.4 RESPONSABILITÉ ENVIRONNEMENTALE

- .1 L'entrepreneur doit démontrer que l'exécution des travaux est respectueuse de l'environnement en se conformant aux lois et règlements et aux autorisations en matière d'environnement.
- .2 Suivre toutes les instructions du représentant du Ministère et les politiques, pratiques et procédures établies par le représentant du Ministère en ce qui concerne l'environnement, qui sont communiquées de temps à autre par le représentant du Ministère à l'entrepreneur.
- .3 Prendre toutes les mesures raisonnables et nécessaires pendant l'exécution des travaux pour éviter de causer des effets négatifs sur l'environnement. En cas d'impacts négatifs, l'entrepreneur doit immédiatement en informer le représentant du Ministère et est seul responsable de la mise en œuvre de toutes les mesures raisonnables et nécessaires pour réduire au minimum l'effet de ces impacts et remettre le site dans l'état où il se trouvait auparavant.



- .4 Maintenir les systèmes de contrôle de la pollution en état de fonctionnement tout au long du projet et effectuer tous les travaux de façon à ce qu'il n'y ait aucun rejet de matière ou de liquide dans le milieu marin, et aucun rejet de gaz dans l'atmosphère.
- .5 Maintenir une aire de travail propre et exempte de débris, d'outils, d'équipement ou de matériaux inutiles; éliminer les eaux usées, les déchets et les déchets chimiques conformément aux pratiques de gestion exemplaires et aux lois et règlements fédéraux, provinciaux, municipaux ou locaux applicables; et retirer tous les outils, l'équipement, les fournitures et les déchets du site à la fin des travaux.
- .6 Réduire au minimum la pénétration de la poussière de scie de bois dans les plans d'eau. La poussière de scie de bois provenant des travaux de l'entrepreneur doit être contenue et collectée à la fin de chaque journée de travail.

1.5 FEUX

- .1 Les feux et le brûlage de déchets sur le chantier sont interdits.

1.6 DÉVERSEMENT OU REJET DE SUBSTANCES DÉLÉTÈRES

- .1 L'entrepreneur doit immédiatement contenir et évaluer le déversement, fournir les avis appropriés et prendre les mesures nécessaires pour empêcher tout autre déversement.
- .2 L'entrepreneur est responsable du nettoyage immédiat du déversement et de la restauration de la zone à la satisfaction du représentant du Ministère et des autres organismes de réglementation, le cas échéant.
- .3 Le représentant du Ministère doit être avisé sur-le-champ de tout déversement qui survient sur le chantier.
- .4 Des trousse de nettoyage seront conservées sur le site des travaux en tout temps.

1.7 ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT

- .1 Tout l'équipement lourd de construction doit être exempt de fuites et nettoyé avant les travaux. L'entrepreneur doit conserver des tampons absorbants sur le site qui pourront être utilisés en cas de fuite d'huile ou de contamination de l'eau par des hydrocarbures.
- .2 Les machines hydrauliques doivent utiliser des fluides hydrauliques respectueux de l'environnement (c'est-à-dire non toxiques pour la vie aquatique et biodégradables).
- .3 Le lavage, le ravitaillement et l'entretien de l'équipement doivent être effectués loin de l'eau (c'est-à-dire à plus de 30 m de la rivière).



- .4 Ne pas faire le plein de carburant d'un équipement quelconque à moins de 100 m d'un plan d'eau.

1.8 GESTION DES DÉCHETS

- .1 Exercer un contrôle maximal des déchets de construction solides.
- .2 Protéger l'environnement et prévenir la pollution ainsi que les impacts environnementaux.
- .3 Entreposer aux endroits indiqués par le maître de l'ouvrage les matériaux de rebut récupérés en vue de leur réutilisation/réemploi ou de leur recyclage. Sauf indication contraire, les matériaux destinés à être enlevés deviennent la propriété de l'entrepreneur.
- .4 Transporter et livrer les éléments non récupérables à l'installation d'élimination autorisée.
- .5 Il est interdit d'enfouir des rebuts ou des déchets. Ne pas jeter des rebuts dans des cours d'eau, ni dans des égouts pluviaux ou sanitaires.
- .6 Retirer les matériaux de rebut au fur et à mesure de l'exécution des travaux de déconstruction/démontage.
- .7 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.

1.9 CONTRÔLE DU BRUIT ET DE LA LUMIÈRE

- .1 S'assurer que les engins de chantier sont munis d'un dispositif de contrôle du bruit (c.-à-d. silencieux) en bon état.
- .2 L'entrepreneur doit mettre en œuvre l'utilisation d'enveloppes d'éclairage pour les travaux à effectuer pendant les heures de nuit afin de réduire au minimum les perturbations de l'éclairage pour les résidents.

1.10 AVIS DE NON-CONFORMITÉ

- .1 Le représentant du Ministère informera l'entrepreneur par écrit des problèmes de non-conformité observés par rapport aux lois et aux règlements environnementaux fédéraux, provinciaux et municipaux, aux permis, ainsi qu'aux autres éléments du plan de protection de l'environnement de l'entrepreneur.
- .2 L'entrepreneur doit informer l'ingénieur des mesures correctives proposées après réception d'un tel avis, ainsi que faire approuver ces mesures par l'ingénieur.
- .3 Le représentant du Ministère ordonnera l'arrêt des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes soient mises en place.



Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

FIN DE LA SECTION



Partie 1 Généralités

1.1 DESCRIPTION

- .1 La présente section porte sur la mobilisation et la démobobilisation pour les travaux au chantier du port Clements.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 La mobilisation et la démobobilisation seront payées au prix forfaitaire proposé pour la mobilisation et la démobobilisation. Le paiement comprendra tous les coûts liés à la mobilisation et à la démobobilisation, tels que décrits à la clause 1.3 de la présente section.
- .2 La fourniture et la mise en place d'installations et de l'équipement qui ne sont pas explicitement mentionnées dans la clause 1.3 de la présente section sont considérées comme accessoires aux travaux.
- .3 La demande d'acompte à la mobilisation complète ne doit pas dépasser 60 % de ce montant forfaitaire. La demande d'avancement pour le solde de ce montant forfaitaire se fera après la démobobilisation complète.

1.3 MOBILISATION ET DÉMOBILISATION

- .1 La mobilisation doit notamment inclure les renseignements qui suivent :
 - .1 une réunion de préconstruction sur le site au moins une semaine avant la mobilisation;
 - .2 toutes les soumissions de préconstruction;
 - .3 des ateliers et autres installations temporaires, y compris les raccordements aux services publics;
 - .4 tous les travaux nécessaires pour préparer et déplacer sur le chantier les installations et le matériel de l'entrepreneur, les tours de battage et le matériel à utiliser pour les travaux susmentionnés;
 - .5 le déplacement de toute l'équipe et des outils sur le chantier;
 - .6 la préparation au travail;
 - .7 le coût du maintien des cautions et des assurances requises.
- .2 La démobobilisation comprend les activités suivantes :
 - .1 la clôture du projet et les soumissions requises pour la clôture;
 - .2 l'enlèvement de tout l'équipement de construction, des installations et des matériaux excédentaires du site;
 - .3 le nettoyage du chantier à la satisfaction du représentant du Ministère à la fin des travaux.



Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

.1 SANS OBJET.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

.1 SANS OBJET.

FIN DE SECTION



Partie 1 Généralités

1.1 DESCRIPTION

- .1 Lorsque des ouvrages existants doivent être enlevés, ils doivent être enlevés et récupérés ou éliminés à la satisfaction du représentant du Ministère.
- .2 L'entrepreneur doit fournir toute la main-d'œuvre, les matériaux, les outils, les installations et les services nécessaires à l'achèvement complet des plans et devis pour l'exécution de tous les travaux de démolition, de récupération et de protection spécifiés dans le présent document.
- .3 L'entrepreneur doit éliminer les matériaux conformément aux règlements provinciaux, municipaux et locaux, à la partie 8 du *Code national du bâtiment* et au *Code canadien de la sécurité sur les chantiers de construction*.

1.2 DÉFINITION

- .1 Enlèvement : démontage, démolition, manutention, tri et transport des matériaux hors du site.

1.3 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 La démolition structurale fait partie du présent projet et ne sera pas mesurée séparément. Aucun paiement distinct ne sera effectué dans le cadre de la présente section.

1.4 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 L'entrepreneur doit demander l'autorisation de proposer une installation d'élimination et/ou de recyclage pour chaque type de matériau avant le début des travaux de construction sur le site.

1.5 ÉLIMINATION

- .1 L'entrepreneur ne doit pas transporter par camion les déchets et les débris, produits par ces travaux de démolition à un autre endroit que celui proposé et approuvé dans les documents de préconstruction.
- .2 Aucun paiement ne sera accordé pour les déversements illégaux, y compris les décharges de déchets des propriétés privées, des propriétés publiques ou tout autre endroit autre que les installations de recyclage et de mise en décharge agréées.
- .3 L'entrepreneur doit fournir des preuves pour confirmer que les déchets sont bien envoyés à l'installation autorisée pour le paiement. Ces preuves comprennent,



sans s'y limiter, les factures, le reçu et le bon de pesée du camion contenant le poids net et l'adresse d'élimination finale.

- .4 L'entrepreneur est responsable de tous les déchets et débris générés par les travaux.

Partie 2 Produit

2.1 SANS OBJET

Partie 3 Exécution

3.1 DÉMOLITION

- .1 La démolition doit être effectuée conformément au calendrier de construction approuvé par le maître de l'ouvrage.

3.2 ENLÈVEMENT DES MATÉRIAUX DE DÉMOLITION

- .1 Tous les matériaux qui ne doivent pas être récupérés pour le maître de l'ouvrage deviennent la propriété de l'entrepreneur, et celui-ci doit les enlever du chantier.
- .2 Il appartient à l'ingénieur de décider quels matériaux doivent être récupérés et quels matériaux doivent être éliminés. Les matériaux à récupérer pour le compte du maître de l'ouvrage doivent être entreposés selon les directives de l'ingénieur. Aucun matériau n'est actuellement déterminé comme devant être récupéré.

3.3 PROTECTION

- .1 L'entrepreneur doit protéger les éléments structuraux restants et les structures adjacentes contre les dommages causés par la chute de débris ou d'autres causes.
- .2 L'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires pour éviter le mouvement ou le tassement des structures adjacentes et des éléments de structure restants, fournir et placer des étalements ou des contreventements au besoin, ainsi qu'être responsable de la sécurité et du soutien de ces structures, ainsi que de tout dommage ou préjudice causé par ces structures ou en résultant. Si, à quelque moment que ce soit, la sécurité d'une structure adjacente semble menacée, l'entrepreneur doit cesser ses travaux et en aviser l'ingénieur.

FIN DE SECTION



Partie 1 Généralités

1.1 DESCRIPTION

- .1 Cette section porte sur tous les travaux de réparation du quai flottant en bois d'œuvre et du quai fixe en bois d'œuvre.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Le remplacement de composants du quai fixe et de composants du quai flottant sera mesuré et payé selon le taux unitaire établi dans le tableau des prix unitaires soumissionnés.

1.3 QUALITÉ D'EXÉCUTION

- .1 Tous les travaux doivent être effectués conformément à la plus récente version de la norme CAN/CSA 086.1-M et conformément aux pratiques de gestion exemplaires pour l'utilisation du bois traité dans les milieux aquatiques.
- .2 Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la commission canadienne de normalisation du bois d'œuvre.

Partie 2 Produits

2.1 ARTICLES DE QUINCAILLERIE

- .1 Les boulons, rondelles et écrous doivent être conformes à la norme ASTM A325.
- .2 Les broches d'assemblage doivent être conformes à la norme CSA G40.21-M81, nuance 260W.
- .3 Sauf indication contraire, utiliser des rondelles plates sous les têtes et les écrous de tous les boulons qui reposent sur du bois d'œuvre; les rondelles plates contre les pieux doivent être courbées pour correspondre à la surface arrondie.
- .4 Tous les boulons doivent avoir un filetage unifié à gros pas UNC, à moins d'indication contraire.
- .5 Tous les éléments de quincaillerie, y compris, mais sans s'y limiter, les boulons, les chasse-boulons, les fiches, les boulons de carrosserie, les tire-fonds, les écrous et les rondelles, doivent être galvanisés à chaud conformément à la norme ASTM A153. Galvaniser à 610 g/m³ (2 oz/pi²).

2.2 BOIS D'ŒUVRE



- .1 Classification du bois d'œuvre
 - .1 Les classifications de bois d'œuvre doivent être conformes à la dernière version des Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien de la Commission nationale de classification des sciages (NLGA).
 - .2 Tous les bois d'œuvre, à l'exception des planches de platelage et des garde-corps, doivent être de qualité D.Fir-L(N), qualité charpente n° 1 ou supérieure, comme indiqué sur les plans. Les planches de platelage et les garde-corps doivent être de qualité D.Fir-L(N), qualité charpente n° 1 ou supérieure.
 - .3 Tous les bois d'œuvre, sauf indication contraire, doivent être correctement séchés à l'air et asséchés, ainsi que ne pas contenir plus de 19 % d'humidité.
- .2 Sapin de Douglas
 - .1 Tout le sapin de Douglas doit être du sapin de Douglas côtier de qualité charpente n° 1.
 - .2 L'entrepreneur doit fournir à l'ingénieur des documents indiquant la catégorie de qualité et l'essence de tout le bois livré sur le chantier.
 - .3 Les longrines, les traverses, les poutrelles, les brides, les poutres d'amarrage et les rehausseurs, les bandes de frottement (fascia) doivent être rabotés sur quatre faces (S4S). Le platelage doit être raboté sur une face et un côté (S1S2E).
 - .4 L'ingénieur est le seul juge de l'acceptabilité du bois incorporé à l'ouvrage. Le bois non accepté par l'ingénieur doit être enlevé du site aux frais de l'entrepreneur.

2.3 PRODUIT DE TRAITEMENT DU BOIS

- .1 Traitement du bois
 - .1 Tout le bois nécessitant un traitement doit être traité sous pression conformément à la norme CSA-O80-FM intitulée « Préservation du bois », à ses sous-sections et à ses modifications applicables. La catégorie d'utilisation à laquelle les éléments en bois seront exposés est UC5A (applications marines [eau salée]).
 - .2 Le traitement de préservation du bois doit être effectué conformément à la plus récente version des pratiques de gestion exemplaires pour l'utilisation de bois traité en milieu aquatique, publiées par l'Institut canadien des bois traités et le Western Wood Preservers Institute.
 - .3 Tous les bois traités doivent être incisés avant le traitement.
- .2 Matériaux traités à la créosote



- .1 Quai flottant : l'ensemble des poutrelles, des longrines, des raidisseurs de longrine inférieure, des traverses, des blocs de puits, des brides et des raidisseurs de bride (supérieurs et inférieurs) doivent être traités à la créosote.
 - .2 Quai fixe : tous les contreventements doivent être traités à la créosote.
 - .3 Tous les matériaux traités à la créosote devront avoir une rétention minimale de 225 kg par mètre cube (14 lb par pied cube).
- .3 Matériaux traités au sel
- .1 L'ensemble du platelage, des bandes de frottement, des garde-roues, des poutres d'amarrage, des rehausseurs et des raidisseurs des longrines supérieurs seront traités à l'ACZA, sauf indication contraire.
 - .2 L'ensemble du bois d'œuvre traité au sel aura une rétention minimale de 6,4 kg par mètre cube (0,40 lb par pied cube) et une profondeur de pénétration de 10 mm, conformément à la norme CSA 080.14.

Partie 3 Exécution

3.1 TRAITEMENT SUR LE TERRAIN

- .1 Tout le bois ayant reçu un traitement de préservation doit être manipulé avec précaution pour éviter de briser les surfaces traitées. Aucune fiche ne doit être enfoncée dans le bois, sauf pour le fixer dans sa position finale. Si des fiches sont utilisées, elles doivent être complètement enfoncées et laissées en place.
- .2 Les trous de boulons et les trous fraisés doivent être remplis de produit de préservation CCA ou ACZA, et les boulons doivent être trempés dans un concentré de produit de préservation CCA ou ACZA avant d'être mis en place. Les trous de boulons dont la position finale est située sous le niveau de l'eau doivent être remplis d'un mastic approuvé avant la pose des boulons.
- .3 Toutes les extrémités coupées du bois doivent être traitées avec deux couches distinctes de produit de préservation CCA ou ACZA. Les extrémités coupées du bois dont la position finale se situe à une altitude inférieure au niveau de l'eau doivent en outre être traitées avec une couche de mastic approuvé d'au moins 5 mm d'épaisseur.
- .4 Tous les éléments traités à la créosote coupés sur le terrain doivent également être protégés en recouvrant les extrémités de capuchons constitués de 12 mm (1/2 po) de mastic pour le rapiéçage de toiture et de deux épaisseurs de tissu saturé de goudron et d'un capuchon constitué d'une feuille de cuivre de 0,050 po d'épaisseur. Le capuchon doit dépasser de 100 mm l'extrémité de la pièce de bois. Fixer avec au moins dix clous en cuivre (le cuivre éloigne les xylophages marins). Tous les trous percés sur le terrain dans le bois traité à la créosote doivent être



protégés par l'installation d'un boulon entièrement recouvert de mastic pour le rapiéçage de toiture.

- .5 Tous les éléments traités au sel qui sont modifiés (coupés ou percés) doivent être traités sur place avec deux couches de naphène de cuivre ou de pentachlorophénol. Le traitement sur le terrain par brossage, pulvérisation, immersion ou trempage doit être fait de sorte que les produits de préservation ne coulent ni dans l'eau ni dans le sol.
- .6 Entreposer adéquatement les produits de conservation sur le terrain et bien les protéger s en cas de déversement.

3.2 MANUTENTION DES MATÉRIAUX

- .1 Les matériaux traités ne seront pas acceptés s'ils sont endommagés de quelque manière que ce soit lors de la manutention. Cela inclut les dommages causés par les bandes et les courroies.
- .2 Il incombera à l'entrepreneur de réparer ou de remplacer tous les matériaux endommagés pendant leur manipulation, leur entreposage ou leur installation.

3.3 ASSEMBLAGE DE COMPOSANTS EN BOIS

- .1 Les trous de boulons dans le bois doivent être percés pour permettre un ajustement par enfoncement. Les trous pour les chasse-boulons doivent avoir une taille inférieure de 2 mm et être plus longs que les chasse-boulons.
- .2 Les planches du platelage doivent être fixées à l'aide de deux clous galvanisés à chaque contact, avec un clou de chaque côté de la planche. Les clous doivent avoir une longueur de 100 mm.
- .3 Tous les boulons doivent être serrés à 100 newtons-mètres (80 lb-pi).
- .4 Il faut éviter d'endommager la finition du bois traité. Tout traitement endommagé par l'entrepreneur doit être réparé à ses propres frais.
- .5 Prépercer toutes les pièces de bois qui nécessitent des boulons (hexagonaux ou en tire-fond) et les pièces de bois d'extrémité qui nécessitent des clous avant l'installation pour éviter les fissures.
- .6 Les trous pour les boulons mécaniques doivent être alésés pour permettre un ajustement serré.
- .7 Tous les trous percés sur le terrain doivent être traités avec l'agent de préservation précisé avant le boulonnage.

3.4 PLATELAGE

- .1 Poser les planches côté cœur tourné vers le bas, en les espaçant de 6 à 10 mm.



- .2 Fixer chaque point de contact à l'aide de deux (2) clous Ardox en acier galvanisé de 102 mm (4 po).
- .3 Prépercer les planches de platelage pour les clous le plus près des extrémités des planches.

3.5 BANDE DE FROTTEMENT DES QUAIS FLOTTANTS

- .1 Fixer chaque point de contact à l'aide de trois (3) clous Ardox en acier galvanisé de 152 mm (6 po).
- .2 Répartir les points de contact à un maximum de 500 mm les uns des autres.
- .3 Prépercer les bandes de frottement pour les clous le plus près des extrémités des planches. Ne pas prépercer le bois des quais flottants (longrines et brides).

3.6 REVÊTEMENTS EN UHMV

- .1 Les têtes des éléments de quincaillerie doivent être entièrement fraisées et être fraisées de 6 mm (1/4 po) en dessous de l'affleurement.
- .2 Prépercer le UHMV et le bois du puits d'amarrage pour éviter les fissures.
- .3 Les fixations ne doivent pas interférer avec les surfaces d'usure des pieux.

3.7 RÉPARATIONS DES PIEUX

- .1 Les feuillards doivent être en acier inoxydable de type 316 d'au moins 19 mm sur 0,76 mm. Chaque pieu nécessitant un cerclage doit recevoir deux feuillages, espacés de 200 mm, situés au niveau de la fente ou de la gerce.
- .2 Colmatage de trous
 - .1 Les trous de xylophages marins doivent être remplis de ciment hydraulique à prise rapide ou l'équivalent.
 - .2 Les trous bouchés doivent être recouverts d'une couche de mastic et scellés avec du feutre pour embarcation sous une pièce de rapiéçage en cuivre.
 - .3 Le colmatage de la cavité doit être effectué à sec.

3.8 REMPLACEMENT DES TRAVERSESES

- .1 Traiter sur le terrain tout bois coupé exposé conformément à la clause 3.1.4.
- .2 Toutes les traverses doivent être installées avec l'extrémité coupée vers le haut (hors de l'eau).

3.9 SERVICES



- .1 Tous les matériaux de service, supports divers, raccords, fixations et fournitures nécessaires à la réinstallation des services doivent être fournis par l'entrepreneur.

FIN DE SECTION

