

Item No.	Section	Main-d'oeuvre, L'installation, Matériaux	Unité de Mesure	Quantité	Prix Unitaire	Prix Estimé
1	02 41 13	Travaux préparatoires et demolition	Forfaitaire	1		
2	03 37 26	Béton mis en place sous l'eau (au tube plongeur ou à la pompe)	m <sup>3</sup>	95		
3	35 31 23	Pierre de protection	Tonnes	274		
		TOTAL (HST not included)				

<u>Division 00 - Exigences relatives aux approvisionnements et aux contrats</u>		
00 00 01	Signature d'approbation pour devis	1
00 00 02	Page des quantités de construction	1
00 01 11	Table des matières	1
00 01 12	Liste des dessins	1
<u>Division 01 - Exigences générales</u>		
01 10 10	Directives générales	3
01 14 10	Planification et gestion des travaux	3
01 29 10	Particularités du projet et mesures	4
01 33 00	Documents et échantillons à soumettre	5
01 35 24	Procédures spéciales - consignes de sécurité-incendie	5
01 35 25	Procédures spéciales sur les exigences de verrouillage	4
01 35 29	Santé et sécurité	10
01 35 44	Protection de l'environnement - procédures pour travaux maritimes	9
01 45 00	Essais et contrôle de la qualité	2
01 50 00	Installations temporaires	2
01 61 00	Exigences générales concernant les produits	3
01 74 11	Nettoyage	1
01 74 19	Gestion et élimination des déchets	3
01 77 00	Achèvement des travaux	1
01 78 00	Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux	3
<u>Division 02 - Conditions existantes</u>		
02 41 13	Travaux préparatoires et démolition	2
<u>Division 03 - Béton</u>		
03 37 26	Béton mis en place sous l'eau	5
<u>Division 35 - Voies d'eau et ouvrages maritimes</u>		
35 31 23	Pierre de protection	2

**FIN DE SECTION**

PAGE DES SCEAUX ET DES SIGNATURES

1. APPROUVÉ PAR :

DATE :

Robert Vall

June 22, 2023

2. APPEL D'OFFRES PAR :

DATE :

Kim Soudel

June 22. 2023

**STRUCTURE**

<u>Numéro de dessin</u>	<u>Titre</u>	<u>Date</u>
S1 DE 3	Plans, coupe et détail	Juin 2023

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 DESCRIPTION DES TRAVAUX**

- .1 De manière générale, les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent ce qui suit (énumération non limitative) :
  - .1 la fourniture et l'installation de béton mis en place sous l'eau pour les travaux de reprise en sous-œuvre et remplissage des vides à la section « A » de la structure;
  - .2 la fourniture et l'installation de blocs en béton préfabriqué et de pierres de protection à la section « A » de la structure;
  - .3 tout enlèvement de matériaux, relocalisation de travaux, réinstallation de travaux, et rapiéçage dans la mesure indiquée et nécessaire pour exécuter les travaux de ce contrat;
  - .4 l'élimination appropriée de tous matériaux existants enlevés des travaux et pas désignés à être réutilisés ou récupérés par le Représentant du Ministère;
  - .5 la fourniture de la main-d'œuvre, des matériaux et des équipements nécessaires pour exécuter les travaux.
- .2 Chantier : quai public principal Whitehead, à l'île Whitehead, dans le comté de Charlotte, au Nouveau-Brunswick.

### **1.02 VISITE DU CHANTIER**

- .1 Avant de présenter une soumission, on recommande aux soumissionnaires de visiter le chantier pour examiner et vérifier le type, la nature et l'étendue des travaux, les matériaux et les installations temporaires nécessaires à leur exécution ainsi que les accès au chantier.
- .2 Obtenir l'autorisation du Représentant du Ministère avant de procéder à l'inspection du chantier.

### **1.03 CODES ET NORMES**

- .1 Effectuer les travaux conformément au Code national du bâtiment du Canada (CNB) 2015, au Code national de prévention des Incendies du Canada (CNPI) 2015, et à tout autre code provincial ou local, y compris toutes les modifications à ces codes jusqu'à la date limite de présentation des soumissions; en cas de conflit ou de divergence, les exigences les plus strictes prévaudront.
- .2 Les matériaux et l'exécution doivent respecter ou dépasser les exigences des normes, codes et documents de référence prescrits.

### **1.04 INTERPRÉTATION DES DOCUMENTS**

- .1 Dans le cas de projets gouvernementaux, les sections de la Division 01 ont priorité sur les sections des divisions techniques d'autres divisions du présent devis de projet.

### **1.05 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.

#### **1.06 IMPLANTATION DES TRAVAUX**

- .1 Assumer l'entière responsabilité de l'implantation des travaux selon les emplacements, les lignes et les niveaux indiqués.
- .2 Fournir les dispositifs requis pour l'implantation et l'exécution des travaux.
- .3 Fournir par exemple les règles et les gabarits nécessaires pour faciliter l'inspection des travaux par le Représentant du Ministère.
- .4 Fournir les piquets, les bornes et les autres repères requis pour l'implantation et l'exécution des travaux.

#### **1.07 DOCUMENTS REQUIS**

- .1 Garder sur le chantier un (1) exemplaire de chacun des documents suivants :
  - .1 dessins contractuels;
  - .2 devis;
  - .3 addenda;
  - .4 dessins d'atelier révisés;
  - .5 liste des dessins d'atelier non revus;
  - .6 ordres de modifications;
  - .7 autres avenants au contrat;
  - .8 rapports des essais effectués sur place;
  - .9 calendrier des travaux approuvés;
  - .10 plan de santé et de sécurité et autres documents sur la sécurité;
  - .11 autres documents prescrits ailleurs dans les documents contractuels.

#### **1.08 PERMIS**

- .1 Conformément aux Conditions générales, obtenir et payer tous les permis de construction, certificats, licences et autres permis exigés par les autorités municipales, provinciales et fédérales.
- .2 Fournir un avis de projet approprié aux autorités d'inspection municipales et provinciales.
- .3 Obtenir les certificats de conformité exigés par les prescriptions des dispositions légales et réglementaires des autorités municipales, provinciales et fédérales et qui s'appliquent 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.

#### **1.09 SERVICES EXISTANTS**

- .1 Avant de commencer les travaux, établir l'emplacement et le tracé des canalisations de service et le signaler par écrit au Représentant du Ministère.

#### **1.10 UTILISATION DES LIEUX**

- .1 La structure existante peut être sujette à une limite de poids. L'Entrepreneur est responsable de confirmer la limite de poids auprès du Représentant du Ministère avant d'accéder au chantier avec des véhicules ou de l'équipement.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Dès l'attribution du contrat et avant le commencement des travaux, soumettre au Représentant du Ministère les documents ci-dessous portant sur la gestion des travaux :
  - .1 le calendrier des travaux selon les prescriptions de la présente section;
  - .2 le calendrier de soumission des dessins d'atelier selon les prescriptions de la section 01 33 00;
  - .3 le plan de gestion des déchets selon les prescriptions de la section 01 74 19;
  - .4 le plan de santé et de sécurité selon les prescriptions de la section 01 35 29.

### 1.02 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Sur acceptation de la soumission, soumettre :
  - .1 un calendrier détaillé des travaux dans les sept (7) jours civils suivant l'attribution du contrat.
- .2 Le calendrier doit indiquer toutes les dates entre le commencement et l'achèvement de tous les travaux dans le délai stipulé dans la soumission acceptée.
- .3 Fournir suffisamment de détails dans le calendrier pour montrer clairement le plan de mise en œuvre au complet, dans lequel doit être démontrée la coordination efficace des tâches et des ressources, pour achever l'exécution des travaux selon le délai prescrit et pour permettre une surveillance efficace de l'avancement des travaux en fonction des jalons établis.
- .4 Le calendrier des travaux doit comprendre au moins les éléments suivants :
  - .1 diagrammes à barres (GANTT), indiquant toutes les activités, tâches et autres éléments du projet associés aux travaux, leur durée prévue et les dates projetées pour accomplir les activités clés et les principaux jalons du projet.
- .5 Déterminer l'ordonnancement des travaux en collaboration avec le Représentant du Ministère. Intégrer au calendrier des travaux les articles identifiés par le Représentant du Ministère lors de l'examen.
- .6 Le calendrier des travaux définitif doit être passé en revue par le Représentant du Ministère. Prendre les mesures nécessaires pour achever les travaux dans les délais prévus. Ne pas modifier le calendrier des travaux avant qu'il soit examiné par le Représentant du Ministère.
- .7 S'assurer que tous les corps d'état du second œuvre et tous les sous-traitants ont été informés des restrictions relatives aux travaux et des restrictions opérationnelles prescrites.
- .8 Mises à jour du calendrier des travaux
  - .1 Soumettre le calendrier sur une base hebdomadaire ou selon les directives du Représentant du Ministère.

- .2 Soumettre un calendrier mis à jour sur une base mensuelle accompagné d'une réclamation progressive.
- .3 Fournir les renseignements et les détails pertinents expliquant les raisons des modifications à apporter au plan de mise en œuvre.
- .4 Identifier les secteurs problématiques, les délais prévus, l'impact sur le calendrier des travaux et les mesures correctrices proposées.
- .9 Le Représentant du Ministère fera des analyses provisoires et évaluera l'avancement des travaux en fonction du calendrier approuvé. La fréquence de ces analyses sera déterminée par le Représentant du Ministère. Traiter les problèmes et prendre les mesures correctrices pour les articles identifiés dans le cadre des analyses, selon les directives du Représentant du Ministère. Mettre le calendrier des travaux à jour en conséquence.
- .10 Dans chaque cas, un changement ou une modification du calendrier des travaux, aussi minimes que puissent être le risque ou les répercussions sur la sécurité ou les inconvénients pour le public, doit faire l'objet d'une analyse par le Représentant du Ministère.

### 1.03 RESTRICTIONS OPÉRATIONNELLES

- .1 L'Entrepreneur doit reconnaître que les utilisateurs et les activités du port seront touchés par la mise en œuvre du présent contrat. Pendant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit accorder une attention particulière à la sécurité et à la convenance de tous les utilisateurs du quai. Toutes les activités de construction doivent être planifiées et prévues en gardant cela à l'esprit. L'Entrepreneur ne sera pas autorisé à déranger toute partie du port qui n'aura pas été dotée d'installations temporaires permettant de traverser, directement et en toute sécurité, les secteurs dérangés ou autrement affecté.
- .2 L'Entrepreneur doit rencontrer le Représentant du Ministère chaque semaine pour déterminer les zones de travail, les activités et le calendrier de la semaine suivante.
- .3 Maintien de l'accès à l'installation
  - .1 S'assurer que les entrées, les routes, les zones de chargement et les autres voies de circulation sont exemptées en tout temps de tout obstacle ou obstruction pour assurer un passage sécuritaire et continu aux utilisateurs de l'installation et au public, et ce, pendant toute la durée des travaux.
- .4 Signalisation de sécurité
  - .1 Au fur et à mesure des travaux, fournir et ériger sur le site une signalisation bilingue adéquate autoportante informant le public et les occupants du bâtiment des activités de construction en cours, les avertissant de faire attention lorsqu'ils traversent les secteurs du bâtiment touchés par les travaux et indiquant les détours aux occupants du bâtiment, au besoin.
  - .2 La signalisation doit être imprimée de manière professionnelle et fixée sur un fond en bois et de couleur, et afficher les messages indiqués par le Représentant du Ministère.

- .3 Généralement, la taille maximale de la signalisation devrait être de l'ordre de 1 mètre carré. Le nombre d'affiches de signalisation requises dépend du nombre de zones de l'installation en rénovation à un moment donné.
- .4 Inclure les coûts pour la fourniture et l'installation de ces panneaux de signalisation dans le prix de l'offre.

#### 1.04 RÉUNIONS DE PROJETS

- .1 Le Représentant du Ministère sera responsable de rédiger les procès-verbaux et de choisir l'heure des réunions préalables aux travaux de construction. L'Entrepreneur sera responsable d'organiser et de présider les réunions d'avancement de la construction, ainsi que de consigner et distribuer les procès-verbaux pour celles-ci. L'ordre du jour et les procès-verbaux à suivre feront suite à la réunion préalable aux travaux de construction. Distribuer les procès-verbaux dans les deux jours ouvrables précédant les réunions. Tenir des réunions d'avancement toutes les semaines ou deux semaines à la discrétion du Représentant du Ministère.
- .2 Toutes les réunions auront lieu au chantier, sauf indication contraire du Représentant du Ministère.
- .3 Le surintendant de l'Entrepreneur et les sous-traitants doivent assister à toutes les réunions du projet.

#### 1.05 COORDINATION DES TRAVAUX

- .1 L'Entrepreneur général doit assumer la responsabilité de la coordination des travaux des divers corps de métier et déterminer d'avance où les travaux de ces corps de métier sont interreliés.
  - .1 Il doit désigner une personne parmi ses employés ayant la responsabilité globale d'analyser les documents contractuels et les dessins d'atelier ainsi que de planifier et de gérer cette coordination.
- .2 Coopération dans l'exécution des travaux
  - .1 S'assurer de la coopération entre les corps de métier de façon à faciliter l'avancement général des travaux et d'éviter des situations où les corps de métier se gêneraient mutuellement.
  - .2 S'assurer que chaque corps de métier offre aux autres corps de métier le temps raisonnable pour l'achèvement des travaux et agit de manière à éviter des retards inutiles, ou d'avoir besoin de défaire et de refaire des travaux achevés.
- .3 Aucun coût supplémentaire au contrat ne sera accepté par le Représentant du Ministère parce que l'Entrepreneur n'aura pas coordonné efficacement toutes les parties des travaux. Les litiges entre les divers corps de métier découlant du manque d'information concernant les zones d'interaction des travaux et de l'ampleur de celles-ci restera l'entière responsabilité de l'Entrepreneur général, qui devra les résoudre à ses propres frais.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 Les travaux de ce contrat comprennent les travaux à l'égard de la reprise en sous-œuvre et de la pierre de protection à l'extrémité sud du caisson de claire-voie à la section « A ».
- .2 De manière générale, les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent ce qui suit (énumération non limitative) :
  - .1 la fourniture et l'installation de béton mis en place sous l'eau pour les travaux de reprise en sous-œuvre de la section « A » de la structure;
  - .2 la fourniture et l'installation de blocs en béton préfabriqué et de pierres de protection à la section « A » de la structure;

### 1.02 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Généralités :
  - .1 Cette section détaille la méthode de mesure à utiliser pour des fins de paiement. Les éléments accessoires couverts dans les différentes sections de la spécification doivent être pris en compte dans la tarification de chaque élément de paiement.
- .2 Mesure pour le paiement
  - .1 Prix forfaitaire : les éléments suivants doivent être mesurés séparément à des fins d'établissement des coûts, puis combinés et soumis en un seul élément sous les éléments forfaitaires dans les documents d'appel d'offres.

Division 02 :

Travaux préparatoires et démolition : les travaux d'aménagement, de préparation, de démolition et d'enlèvement, y compris le transport et l'élimination, seront mesurés pour des fins de paiement par le montant forfaitaire. Comprendre les éléments suivants :

    - .1 les travaux de mobilisation et de démobilisation;
    - .2 la fourniture, l'installation, l'entretien et l'enlèvement d'installations temporaires;
    - .3 les travaux tels que les exigences environnementales;
- .3 Installation temporaire: Aucun paiement distinct ne sera versé pour fournir et l'entretien d'un bureau temporaire pour le représentant du ministère, l'entrepreneur, l'entrepôt de matériel, toilette portative, etc. Inclure les coûts dans l'item de paiement 1.02.2.1 Travaux préparatoires et démolition pour des fins de paiement.
- .4 Barrières/dispositifs de sécurité : Il n'y aura pas the paiement distinct pour fournir et l'entretien des barrières et dispositifs de sécurité. Inclure les coûts dans l'item de paiement 1.02.2.1 Travaux préparatoires et démolition.

### 1.03 ARTICLES À PRIX UNITAIRES

- .1 Les articles suivants décrivent l'unité de mesure des articles à prix unitaire tel qu'indiqué dans les documents d'appel d'offres :

Division 03 :

Béton mis en place sous l'eau (au tube plongeur ou à la pompe) : mesurer la fourniture et l'installation de bétonnage au tube plongeur sous l'eau en mètres cubes. Le béton mis en place au-delà des lignes indiquées ne sera pas mesuré. L'enlèvement de limon, de matériaux meubles et de débris sera jugé accessoire aux travaux et ne sera pas mesuré aux fins de paiement.

La fourniture et l'installation de blocs de béton et toile filtrante, pour confinement de béton mis en place sous l'eau, sera jugé accessoire aux travaux et ne sera pas mesuré aux fins de paiement.

Division 35

Pierre de protection : mesurer le remblai en roches pour la protection contre les affouillements sous l'eau en tonnes de matériaux fournies et placées à un emplacement acceptable dans les ouvrages. L'enlèvement de limon, de matériaux meubles et de débris sera jugé accessoire aux travaux et ne sera pas mesuré aux fins de paiement.

### 1.04 VENTILATION DES COÛTS

- .1 Avant de soumettre la première réclamation progressive, soumettre une ventilation des coûts du contrat détaillée tel qu'indiqué par le Représentant du Ministère, ainsi que le montant total du contrat. Les formulaires nécessaires seront fournis pour la demande de paiement progressif.
- .2 Énumérer les types de travaux de façon numérique en respectant le même système de numérotation des divisions/sections dans le manuel de devis, puis sous-diviser ceux-ci en composants des travaux majeurs et en systèmes de quai, tel qu'indiqué par le Représentant du Ministère.
- .3 Après l'approbation, la ventilation des coûts servira de base aux paiements progressifs.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 78 00 : Documents et éléments à soumettre à l'achèvement des travaux.

### 1.02 EXIGENCES GÉNÉRALES CONCERNANT LES DOCUMENTS ET 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 de ne pas retarder l'exécution des travaux et pour laisser suffisamment de temps au Représentant du Ministère pour qu'il puisse les examiner. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune réclamation pour une prolongation en raison de celle-ci ne sera permise.
- .3 Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons avant que la vérification de l'ensemble des pièces soumises ne soit complètement terminée.
- .4 Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées en unités métriques du SI.
- .5 Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques ou encore que les caractéristiques ne sont pas données en unités SI, des valeurs converties peuvent être acceptées.
- .6 Examiner les documents et les échantillons avant de les soumettre. S'assurer que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels.
  - .1 Les documents soumis non étampés, signés, datés ou identifiés au projet spécifique seront retournés sans être vérifiés et seront considérés rejetés.
- .7 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .8 Signaler par écrit au Représentant du Ministère, au moment de la présentation des documents et des échantillons, les écarts par rapport aux exigences des documents contractuels et les raisons de ces écarts.
- .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 de transmettre des pièces complètes, exactes et conformes aux exigences des documents contractuels.
- .10 Format des documents et échantillons à soumettre

- .1 Soumettre ces documents dans un format électronique sous forme de fichier PDF. Transmettre les fichiers PDF ainsi que les fichiers dans le format du programme d'origine sur un support USB compatible avec les exigences relatives au chiffrement de TSPGC ou par courriel ou un autre service de transfert de fichiers électroniques comme FTP, selon les indications du représentant du Ministère.
- .11 Apporter aux documents et aux échantillons les révisions ou les changements qui sont demandés par le Représentant du Ministère, en conformité avec les exigences des documents contractuels. 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 le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis pendant toute la durée des travaux.

### 1.03 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES

- .1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins de fabrication, dessins de montage, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, fiches techniques, certificats, spécifications, rapports d'essais, instructions d'installation et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer la conformité aux matériaux et détails spécifiés d'une partie de l'ouvrage visé.
- .2 Calendrier de soumission des dessins d'atelier
  - .1 Soumettre, dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'attribution du contrat un calendrier de soumission présentant une liste de tous les dessins d'atelier à soumettre pour le projet.
  - .2 Le calendrier doit être présenté dans un format acceptable au Représentant du Ministère et indiquer la date de soumission proposée pour chaque élément, l'état de l'examen et la date prévue de livraison du produit au chantier. Assurer un suivi de toutes les soumissions pour l'ensemble du projet.
  - .3 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, réviser le calendrier. Indiquer les éléments qui ont été examinés et finalisés et ceux qui ne le sont pas encore.
  - .4 Mettre à jour le calendrier aux dates prescrites ou à des intervalles prédéterminés du projet et qui ont été établis au début des travaux avec le Représentant du Ministère.
- .3 Format des dessins d'atelier
  - .1 Les photocopies des dessins d'origine ou des dessins standard modifiés pour illustrer clairement les travaux particuliers aux exigences du projet. Dimensions maximales des feuilles : 1000 x 707 mm.
  - .2 Les fiches techniques du catalogue courant du fabricant, les dépliants, la documentation, les graphiques et diagrammes de rendement ou de performance utilisés pour illustrer les produits manufacturés standard doivent être la documentation d'origine

pleine couleur, avec les données pertinentes clairement indiquées et l'information non pertinente supprimée.

- .3 Les dessins illisibles, les photocopies et les télécopies ne sont pas acceptables et seront retournés sans être examinés.
- .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, et ils doivent 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 ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou à d'autres éléments, indiquer sur les dessins qu'il y a eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés.
  - .2 Fournir de l'information additionnelle à la documentation et aux dessins standard du fabricant pour ajouter des détails pertinents au projet.
  - .3 Supprimer l'information non pertinente au projet de tous les documents et échantillons à soumettre.
- .5 Laisser quatorze (14) jours civils au Représentant du Ministère pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .6 Les modifications ou les corrections apportées aux dessins d'atelier par le Représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. 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 qu'ils ne contiennent que des corrections mineures, 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, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.
- .8 Prendre conscience que les coûts et les dépenses encourus par le Représentant du Ministère dans l'éventualité qu'il doive effectuer plus d'un examen des dessins d'atelier soumis et incorrectement préparés pour un matériau, un matériel ou un élément d'ouvrage particulier peuvent être transférés à l'Entrepreneur sous la forme de retenues monétaires au contrat.
- .9 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi contenant les renseignements suivants :
  - .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, 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 révisions;
  - .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 conformé aux exigences des documents contractuels;
  - .5 les renvois à des détails particuliers des dessins contractuels et à des numéros de section du devis que la soumission des dessins d'atelier aborde;
  - .6 les détails pertinents visant les portions de travaux concernées :
    - .1 les matériaux et les détails de fabrication;
    - .2 la disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;
    - .3 les détails concernant le montage ou le réglage;
    - .4 les caractéristiques comme la puissance, le débit ou la contenance;
    - .5 les caractéristiques de performance;
    - .6 les normes de référence;
    - .7 les schémas de câblage;
    - .8 les schémas unilignes ou unifilaires et les schémas de principes;
    - .9 les liens avec les ouvrages adjacents.
- .11 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le Représentant du Ministère en a terminé la vérification.
- .12 L'examen des dessins d'atelier par ou par son Expert-conseil autorisé vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers. Cet examen ne signifie pas que l'État approuve l'avant-projet détaillé présenté 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 importe de préciser que l'Entrepreneur est responsable de l'exactitude des dimensions confirmées sur place, de la fourniture des renseignements visant les méthodes de façonnage ou les techniques de construction et d'installation et de la coordination des travaux exécutés par tous les corps des métiers.

#### 1.04 ÉCHANTILLONS DE PRODUITS

- .1 Soumettre des échantillons de produits aux fins d'examen, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination 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 Avertir le Représentant du Ministère par écrit, au moment de la soumission, des écarts dans les échantillons provenant des 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 ajustements effectués sur des échantillons par le Représentant du Ministère ne sont pas destinés à varier le prix contractuel. Le cas échéant, cependant, aviser ce dernier par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 L'Entrepreneur doit faire les changements exigés par le Représentant du Ministère dans les échantillons, conformément aux 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.

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 CONTENU DE LA SECTION**

- .1 Exigences en matière de sécurité-incendie.
- .2 Systèmes de protection contre les incendies et systèmes d'alarme existants.

### **1.02 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 35 29 - Santé et sécurité.

### **1.03 RÉFÉRENCES**

- .1 Code national de prévention des incendies, 2015.
- .2 Code national du bâtiment, 2015.
- .3 Norme CAN/CSA-W117.2, Règles de sécurité en soudage, coupage et procédés connexes.
- .4 Réglementation en matière de SST pertinente.

### **1.04 DÉFINITIONS**

- .1 Travail à chaud - travail impliquant l'utilisation d'une flamme nue ou produisant de la chaleur ou des étincelles, y compris (énumération non limitative) le découpage, le soudage, le brasage, le meulage, le liaisonnement adhésif, la métallisation à chaud et le dégel de canalisations.

### **1.05 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 l'offre.
- .2 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00.

### **1.06 EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ-INCENDIE**

- .1 Mettre en œuvre les mesures de sécurité-incendie ci-après et s'assurer qu'elles sont observées durant les travaux. Se conformer aux normes et aux exigences suivantes :
  - .1 Code national de prévention des incendies 2015;
  - .2 Code national du bâtiment 2015;
  - .3 Lois et règlements provinciaux sur l'indemnisation des accidentés du travail;
  - .4 CAN/CSA-W117.2, Règles de sécurité en soudage, coupage et procédés connexes.
- .2 En cas de divergence entre les dispositions prévues dans les documents susmentionnés faisant autorité, la disposition la plus stricte s'applique. En cas de mésentente sur la détermination de cette dernière, le Représentant du Ministère tranchera.

### 1.07 AUTORISATION DE TRAVAUX À CHAUD

- .1 Obtenir une autorisation écrite du Représentant du Ministère avant de commencer un travail à chaud sur le chantier dans le cadre du présent contrat.
- .2 Pour demander une autorisation de travail à chaud, soumettre les documents/éléments suivants au Représentant du Ministère :
  - .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 aura confirmé que des mesures de sécurité efficaces seront mises en place pour le travail à chaud, le Représentant du Ministère accordera l'autorisation de commencer le travail.
  - .1 Le Représentant du Ministère ne délivrera qu'une seule autorisation écrite pour toute la durée des travaux.
  - .2 Au préalable, le Représentant du Ministère pourra désigner « entités distinctes » certaines portions des travaux, chaque entité nécessitant une autorisation particulière.
- .4 Les exigences pour les autorisations distinctes seront 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 des divers 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 Seules les personnes ayant reçu une formation sur l'utilisation sécuritaire du matériel, conformément à la présente section, peuvent effectuer les travaux à chaud.

### 1.08 MATÉRIEL POUR LE TRAVAIL À CHAUD

- .1 Entretien
  - .1 Le matériel utilisé pour les travaux à chaud doit être maintenu en bon état de fonctionnement.
- .2 Inspection
  - .1 Le matériel utilisé pour les travaux à chaud doit être soumis à un examen permettant de déceler les fuites et autres défauts avant toute mise en service.
  - .2 Toute fuite ou tout défaut repéré dans ce matériel doit être réparé avant la mise en service.
- .3 Matériel qui n'est pas en service

- .1 Il faut fermer tous les robinets et purger les tuyaux de gaz lorsque le matériel au gaz de classe 2 n'est pas en service.
- .2 Il faut mettre hors tension le matériel électrique lorsqu'il n'est pas en service.
- .4 Matériel au gaz comprimé
  - .1 La conception et l'installation du matériel à l'oxygène et au gaz doivent être conformes à la norme NFPA 51, « Design and Installation of Oxygen-Fuel Gas Systems for Welding, Cutting, and Allied Processes ».
  - .2 Il est interdit d'utiliser des canalisations en cuivre pur pour la distribution du gaz acétylène.
  - .3 Il est interdit de lubrifier avec de l'huile ou de la graisse le matériel où circule de l'oxygène.
  - .4 Les bouteilles de gaz de classe 2 doivent être conformes à la partie 3.

#### 1.09 PREVENTION DES INCENDIES

- .1 Emplacement des travaux
  - .1 Sous réserve du paragraphe 2), les travaux à chaud doivent être effectués dans des aires exemptes de matières combustibles et dont les murs, les plafonds et les planchers sont de construction incombustible ou sont revêtus de matériaux incombustibles.
  - .2 Si, pour des raisons d'ordre pratique, les travaux à chaud ne peuvent être effectués dans les aires décrites au paragraphe 1) :
    - .1 il faut protéger les matières combustibles et inflammables se trouvant dans un rayon de 15 m du poste de travail, conformément à l'article 4;
    - .2 il faut assurer une surveillance des risques d'incendie au cours des travaux et au moins 60 minutes suivant leur achèvement;
    - .3 une inspection finale de l'aire des travaux doit être prévue 4 h après la fin des travaux.
  - .3 Si des étincelles sont susceptibles d'atteindre les matériaux combustibles stockés dans des aires adjacentes à celle des travaux à chaud :
    - .1 les ouvertures dans les murs, planchers ou plafonds doivent être obturées ou recouvertes afin d'empêcher le passage des étincelles; ou
    - .2 le paragraphe 2) s'applique à ces aires adjacentes.
  - .4 Protection des matières combustibles et inflammables
    - .1 Les matières, les poussières et les résidus combustibles et inflammables doivent :
      - .1 être enlevés de l'aire des travaux à chaud; ou

- .2 être protégés contre l'inflammation au moyen de matériaux incombustibles.
- .2 Les matières et les revêtements combustibles qui ne peuvent être enlevés ou protégés conformément au paragraphe 1) doivent être maintenus mouillés pendant toute la durée des travaux par points chauds. Là où s'effectuent des travaux à chaud, il faut interrompre toute opération ou activité qui produit des gaz ou des vapeurs inflammables, des poussières combustibles ou des fibres combustibles en suspension, en quantité suffisante pour constituer un risque de feu ou d'explosion, et éliminer au préalable les conditions dangereuses.

### 1.10 PROCÉDURES DE TRAVAIL À CHAUD

- .1 Élaborer une procédure de travail à chaud, laquelle devra être observée lorsque de tels travaux sont requis dans le cadre du présent contrat.
- .2 La procédure de travail à chaud doit comprendre ce qui suit :
  - .1 Une obligation d'évaluation des risques du chantier ou du voisinage immédiat du lieu de travail, conformément au Plan de santé et de sécurité décrit à la Section 01 35 29. Faire une évaluation des risques pour chaque travail à chaud.
  - .2 L'utilisation d'un permis de travail à chaud avec un permis écrit individuellement délivré par le surintendant de l'Entrepreneur à un travailleur ou à un sous-traitant particulier autorisant l'exécution d'un travail à chaud.
  - .3 Un permis est nécessaire pour chaque activité de travail à chaud.
  - .4 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.
  - .5 La conformité aux normes et aux codes de sécurité incendie et à la réglementation en matière de santé et sécurité au travail qui sont prescrits dans le présent devis.
  - .6 Les règlements et les procédures propres mis en œuvre sur le site tel que fourni par le Responsable de l'installation.
- .3 Si on utilise des procédures générales de travail à chaud, celles-ci doivent être modifiées, augmentées des informations pertinentes et adaptées afin de tenir compte des conditions particulières au chantier. Ces procédures devront être désignées procédures de travail à chaud applicables au présent contrat.
- .4 Les procédures de travail à chaud doivent énoncer clairement les responsabilités :
  - .1 des travailleurs;
  - .2 de la personne autorisée à délivrer un permis de travail à chaud;
  - .3 du gardien de sécurité-incendie;
  - .4 des sous-traitants et de l'Entrepreneur.
- .5 Breffer tous les travailleurs et les sous-traitants du système de procédures et de permis de travail à chaud. Faire observer rigoureusement ces procédures.

### **1.11 PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD**

- .1 Le permis de travail à chaud doit contenir les informations suivantes :
  - .1 le nom et le numéro du projet;
  - .2 le secteur où le travail à chaud sera effectué;
  - .3 la date à laquelle le permis a été délivré;
  - .4 une description du travail à exécuter;
  - .5 les précautions particulières à prendre, y compris le type d'extincteur d'incendie à garder sur place;
  - .6 le nom et la signature de la personne autorisée à délivrer le permis;
  - .7 le nom des travailleurs visés par le permis;
  - .8 la durée de validité du permis, au plus huit (8) heures, avec indication de la date et de l'heure du début et de la fin de la validité;
  - .9 la signature du travailleur avec la date et l'heure de la fin du travail à chaud;
  - .10 la période minimale de 60 minutes durant laquelle un gardien de sécurité incendie devra être en poste;
  - .11 le nom et la signature du gardien de sécurité-incendie, avec la date et l'heure.
- .2 Le permis doit être un formulaire dactylographié. On pourra utiliser des formulaires standard employés dans l'industrie, pourvu que toutes les rubriques ci-dessus y figurent.
- .3 Chaque permis de travail à chaud doit être rempli complètement et signé, puis remis au surintendant de l'Entrepreneur, qui le gardera en lieu sûr sur le chantier.

### **1.12 SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LES INCENDIES ET SYSTÈMES D'ALARME**

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

### **1.13 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 SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 35 29 : Santé et sécurité.

### 1.02 RÉFÉRENCES

- .1 CSA C22.1:F21, Code canadien de l'électricité.
- .2 CSA C22.3 No.1:F20, Réseaux aériens.
- .3 CSA C22.3 No.7:F20, Réseaux souterrains.
- .4 RCSST : Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail pris en vertu de la Partie II du Code canadien du travail.

### 1.03 DÉFINITIONS

- .1 Installation électrique : désigne tout réseau, équipement, dispositif, appareil, câblage, conducteur, ensemble ou partie de ceux-ci qui est utilisé pour la production, la transformation, le transport, la distribution, l'entreposage, le contrôle, la mesure ou l'utilisation de l'énergie électrique et qui a un ampérage et une tension qui sont dangereux pour les personnes.
- .2 Garantie d'isolation : désigne une garantie faite par une personne compétente en charge que cette installation ou cet équipement est isolé.
- .3 Mettre hors tension : signifie, dans un sens électrique, qu'une pièce d'équipement est isolée et mise à la masse ex. : si l'équipement est alimenté à la masse, il ne peut être considéré mis hors tension.
- .4 Protégé : signifie qu'un équipement ou une installation est couverte, protégée par un écran, clôturée, enclose, inaccessible ou protégée par tout autre moyen, de façon à prévenir ou réduire, dans la mesure de ce qui est pratique, les dangers pour toute personne qui pourrait toucher ou approcher cet article.
- .5 Isoler : signifie qu'une installation électrique, de l'équipement mécanique ou de la machinerie est séparée ou débranchée de toute source d'énergie électrique, mécanique, hydraulique, pneumatique ou toute autre source d'énergie pouvant la rendre dangereuse.
- .6 Alimenté/énergisé : signifie qu'une installation électrique produit, contient, entrepose ou est branchée par moyens électriques à une source de courant alternatif ou direct dangereuse ou contient de l'énergie hydraulique, pneumatique ou autre forme d'énergie pouvant rendre l'installation dangereuse pour les personnes.

### 1.04 EXIGENCES DE CONFORMITÉ

- .1 Effectuer l'isolement et le verrouillage du matériel et des installations électriques conformément à ce qui suit :
  - .1 le Code canadien de l'électricité 2015;
  - .2 les lois fédérales et provinciales et les règlements sur l'hygiène et la sécurité au travail.;
  - .3 les règlements et le code de pratique s'appliquant à l'équipement mécanique ou toute autre machinerie qui est mise hors tension;

- .4 les procédures décrites dans les présentes;
  - .5 la norme CSA Z 460-F13 (C2018) Maîtrise des énergies dangereuses : Cadenassage et autres méthodes;
  - .6 la norme CSA Z 462-F21 Sécurité électrique au travail.
- .2 En cas de conflit entre les dispositions des autorités ci-dessus, les dispositions les plus rigoureuses prévaudront.

### **1.05 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre une copie des procédures de verrouillages et un échantillon du permis de verrouillage et des étiquettes de verrouillage pour utilisation conformément à la section 01 33 00. Soumettre la documentation dans un délai de 14 jours ouvrables après l'adjudication du contrat.

### **1.06 ISOLATION DES SERVICES EXISTANTS**

- .1 Obtenir l'approbation écrite du représentant du ministère avant d'effectuer des travaux sur une installation ou un matériel électrique actif ou sous tension et de l'isoler.
- .2 Afin d'obtenir l'autorisation, soumettre la documentation suivante au Représentant du Ministère :
- .1 une demande écrite d'isolation du service ou de l'installation en question et;
  - .2 une copie des procédures de verrouillage de l'Entrepreneur.
- .3 Faire une demande d'isolation pour chaque cas, sauf indication contraire de la part du Représentant du Ministère et comme suit :
- .1 remplir les formulaires standards utilisés actuellement à l'installation sur demande du Représentant du Ministère ou;
  - .2 si aucun formulaire n'existe, présenter une demande écrite identifiant :
    - .1 réseau ou équipement à isoler, y compris son emplacement;
    - .2 durée de l'isolation (p. ex., heure et la date du début et l'heure de et la date d'achèvement);
    - .3 tension de l'alimentation au réseau ou à l'équipement isolé;
    - .4 nom de la personne faisant la demande.
- .4 Ne pas aller de l'avant avant d'avoir reçu un avis écrit du Représentant du Ministère accordant la demande d'isolation et autorisant les travaux d'isolation.
- .1 Il est à noter que le Représentant du Ministère peut désigner une autre personne à l'installation comme personne autorisée à accorder la demande d'isolation.
- .5 Effectuer une fermeture sûre et en ordre de l'équipement ou des installations. Mettre hors tension, isoler et verrouiller l'électricité et d'autres sources d'énergie qui alimentent l'équipement ou l'installation.
- .6 Déterminer à l'avance, dans la mesure du possible, en collaboration avec l'ingénieur, le type et la fréquence des situations qui nécessiteront une isolation des services existants.
- .7 Planifier et organiser l'arrêt des services existants en consultation avec le représentant du ministère et le gestionnaire de l'installation. Minimiser l'impact et l'arrêt des activités de l'installation. Suivre les

directives du représentant du Ministère à cet égard. Fournir temporairement l'électricité nécessaire au matériel qui doit demeurer fonctionnel si une mise en arrêt complète n'est pas possible.

- .8 Effectuer une évaluation des dangers dans le cadre du processus de planification conformément aux exigences d'hygiène et de sécurité précisées dans la section 01 35 29.
- .9 Si des pans entiers de l'installation doivent être fermés pour démolition complète, une alimentation électrique distincte et temporaire doit être fournie.

### **1.07 VERROUILLAGE**

- .1 Mettre hors tension, isoler et verrouiller l'installation électrique, l'équipement mécanique et la machinerie pour toutes les sources d'énergie potentielles avant de travailler sur ces articles.
- .2 Élaborer et mettre en œuvre des procédures de verrouillage précises et nettes qui doivent être suivies pendant les travaux.
- .3 Préparer des procédures de verrouillage dactylographiées décrivant les pratiques de travail sûres, les procédures, les responsabilités des travailleurs et la séquence des activités à suivre sur le chantier par les travailleurs pour isoler une pièce d'équipement ou une installation électrique de façon sûre et pour verrouiller efficacement et étiqueter ses sources d'énergie.
- .4 Inclure, dans le cadre des procédures de verrouillage, un système de permis de verrouillage géré par le Surintendant de l'Entrepreneur ou une autre personne qualifiée désignée par ce dernier comme étant « en charge » sur le chantier.
  - .1 Un permis de verrouillage doit être délivré au travailleur précis fournissant une Garantie d'isolation avant chaque activité quand le travail doit être effectué sur de l'équipement ou une installation électrique sous tension.
  - .2 Les tâches de la personne gérant le système de permis comprennent :
    - .1 émission des permis et étiquettes de verrouillage aux travailleurs;
    - .2 détermination de la durée des permis;
    - .3 tenue d'un dossier des permis et des étiquettes émis;
    - .4 demandes d'isolation au représentant du ministère lorsque c'est requis, comme indiqué ci-dessus;
    - .5 désignation d'un surveillant de sécurité quand c'est requis selon le type de travail;
    - .6 assurance que l'équipement ou l'installation a été isolée correctement;
    - .7 collecte et protection des étiquettes de verrouillage retournées par les travailleurs comme dossier de l'activité.
- .5 Établir clairement, décrire et attribuer les responsabilités des personnes suivantes :
  - .1 travailleurs;
  - .2 personne gérant le permis de verrouillage;
  - .3 surveillant de sécurité;

- .4 sous-traitants et Entrepreneur général.
- .6 Les procédures génériques, si elles sont utilisées, doivent être modifiées et complétées par l'information pertinente reliée aux exigences spécifiques du projet.
  - .1 Tenir compte des règlements et des procédures propres au chantier fournis par l'entrepreneur de l'installation par l'entremise du représentant du Ministère.
  - .2 Étiqueter clairement le document comme étant les Procédures de verrouillage s'appliquant aux travaux du présent contrat.
- .7 Utiliser des dispositifs d'isolation d'énergie conçus spécialement et appropriés pour le type d'installation ou d'équipement qui est verrouillé.
- .8 Utiliser les étiquettes de verrouillage normalisées de l'industrie.
- .9 Fournir une mise à la masse appropriée et des protections au besoin.

#### **1.08 CONFORMITÉ**

- .1 Faire une présentation à tous les travailleurs et les sous-traitants au sujet des exigences de la présente section. Contrôler de manière stricte l'utilisation et la conformité.

#### **1.09 DOCUMENTS SUR LE CHANTIER**

- .1 Afficher les procédures de verrouillage sur le chantier à un emplacement commun pour visionnement par les travailleurs.
- .2 Conserver des copies des demandes d'isolement, des permis de cadenassage et des étiquettes de cadenassage remises au personnel durant toute la durée des travaux.
- .3 Sur demande, mettre ces données à la disposition du représentant du ministère ou du représentant autorisé de sécurité pour inspection.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 35 25 : Procédures spéciales sur les exigences de verrouillage.

### 1.02 DÉFINITIONS

- .1 Personne compétente : s'entend de toute personne qui présente les qualités suivantes :
  - .1 Elle est qualifiée en matière de connaissances personnelles, de formation et d'expérience pour exécuter les travaux assignés de façon à assurer la santé et la sécurité des personnes sur les lieux de travail.
  - .2 Elle connaît les dispositions des statuts et règlements en matière de santé et sécurité qui s'appliquent aux travaux.
  - .3 Elle est au courant des dangers éventuels ou réels que pose le travail pour la santé et la sécurité.
- .2 Blessure nécessitant des soins médicaux : toute blessure mineure ayant nécessité un traitement médical et dont le coût est payé par la commission des accidents du travail de la province où est survenue la blessure.
- .3 ÉPI : équipement de protection individuel.
- .4 Chantier : aux endroits où ce terme apparaît dans la présente section, il signifie les zones, situées sur les lieux où les travaux sont exécutés, utilisées par l'Entrepreneur pour effectuer toutes les activités liées à l'exécution des travaux.
- .5 Incident : occurrence, condition ou situation survenant au cours d'une activité professionnelle qui a entraîné ou qui aurait pu entraîner des blessures, des maladies, des problèmes de santé ou des décès.

### 1.03 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Produire les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00.
- .2 Soumettre un plan de santé et sécurité propre au chantier avant de commencer les travaux.
  - .1 Soumettre le plan dans les cinq (5) jours ouvrables suivant l'avis d'acceptation de la soumission. Il faut laisser de cinq à dix (5 à 10) jours pour l'examen et les recommandations du Ministère avant le début des travaux. Fournir trois (3) exemplaires.
  - .2 Le Représentant du Ministère examinera le plan de santé et sécurité et le commentera.
  - .3 Réviser le plan au besoin et le soumettre à nouveau dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la 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 pas la responsabilité générale de l'Entrepreneur quant à la santé et la sécurité sur le chantier.

- .5 Soumettre les révisions et mises à jour apportées au plan pendant les travaux.
- .3 Fournir le nom du représentant de chantier en santé et sécurité désigné, ainsi que les documents justificatifs prescrits dans le plan de sécurité.
- .4 Soumettre le permis de construire, les certificats de conformité et les autres permis obtenus.
- .5 Remettre une copie de la lettre en bonne et due forme de la commission des accidents du travail ou du ministère du Travail de la province.
  - .1 Remettre une mise à jour de la lettre en bonne et due forme lorsqu'une date d'expiration arrive pendant les travaux.
- .6 Présenter des copies des rapports ou des directives émis par les autorités fédérales ou provinciales dans les 24 heures suivant la visite du Représentant du Ministère.
- .7 Soumettre au Représentant du Ministère des exemplaires des rapports d'incidents (incidents, accidents, blessures, incidents évités de justesse, incendies, explosions, déversements de produits chimiques ou dommages à un bien qui se produisent sur le chantier) dans les 24 heures suivantes.
- .8 Soumettre des plans documentés selon les prescriptions des exigences, directives, ordres et déclarations de la santé publique. Inclure les pratiques exemplaires de l'industrie lors de la préparation du plan et le réviser et mettre à jour en conséquence et en temps opportun selon les exigences de la santé publique et les pratiques exemplaires recommandées de l'industrie. Covid 19 - le lien ci-dessous représente une source à cet égard :  
<https://www.cca-acc.com/wp-content/uploads/2020/06/ACC-COVID-19-Protocole-normalis%C3%A9-pour-tous-les-chantiers-de-construction-canadiens-05-26-20.pdf>

#### 1.04 EXIGENCES DE CONFORMITÉ

- .1 Respecter la loi sur la santé et la sécurité au travail du Nouveau-Brunswick, et les règlements généraux établis en application de la loi.
- .2 Se conformer aux exigences, directives et déclarations de la santé publique fédérale et provinciale. En consultation avec le représentant du Ministère, préparer des plans documentés selon les prescriptions de la santé publique ou les pratiques exemplaires de l'industrie.
- .3 Association canadienne de normalisation (CSA)
  - .1 Norme CSA S350-M1980 (R2003), Code of Practice for Safety in Demolition of Structures (Code de pratique sur la sécurité dans la démolition de structures).
- .4 Observer les mesures de sécurité en construction indiquées dans les documents suivants :
  - .1 CNB 2015, division B, partie 8;
  - .2 CNPI 2015;
  - .3 les règlements et ordonnances municipaux.
- .5 En cas de divergence ou de contradiction entre les exigences prescrites ci-dessus, les plus strictes prévaudront.

- .6 Souscrire et maintenir en vigueur une assurance contre les accidents du travail en règle pour toute la durée du contrat. Fournir une preuve de la cote de fiabilité au moyen de la lettre en bonne et due forme.
- .7 Surveillance médicale : Lorsque les lois ou règlements le prescrivent, obtenir et tenir la documentation sur la surveillance médicale des travailleurs.

### 1.05 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 au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .2 Respecter et faire respecter, par tous les travailleurs, sous-traitants et autres personnes ayant accès au chantier, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, dans les ordonnances et les règlements locaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité propre au chantier.

### 1.06 CONTRÔLE DE L'ACCÈS AU CHANTIER

- .1 Contrôler les travaux et les points d'accès au chantier. Ne laisser entrer que les travailleurs et les personnes autorisées. Intercepter et renvoyer immédiatement les personnes non autorisées.
  - .1 Le Représentant du Ministère fournira les noms des personnes à qui il a accordé l'accès au chantier. Il s'assurera en outre que ces personnes possèdent les connaissances et la formation requises en santé et sécurité nécessaires pour accéder au chantier. Toutefois, l'Entrepreneur demeure responsable de la santé et de la sécurité des personnes autorisées qui se trouvent sur le chantier.
- .2 À l'aide de moyens appropriés, délimiter le chantier et l'isoler des autres aires de la propriété.
  - .1 Selon les besoins, ériger des clôtures, des palissades, des barricades et des dispositifs d'éclairage 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 les exigences acceptables minimales à la section 01 50 00.
  - .2 Placer des écriteaux, aux points d'entrée et autres points stratégiques, qui indiquent un accès restreint et 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 préparatoire en sécurité aux personnes à qui l'accès au chantier a été autorisé. Informer ces personnes des dangers et des règles de sécurité devant être respectées sur le chantier. Conserver des dossiers de ces séances sur le chantier aux fins d'examen et de vérification par le RM ou son inspecteur autorisé.
- .4 S'assurer que les personnes à qui l'accès au chantier a été autorisé portent l'ÉPI 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, et de façon à protéger les personnes contre les blessures.

### 1.07 PROTECTION

- .1 Accorder à la santé et à la sécurité des personnes et à la protection de l'environnement la priorité sur les questions liées au coût et au calendrier des travaux.
- .2 Si une situation ou un risque particulier ou imprévu lié à la sécurité survient durant l'exécution des travaux, prendre immédiatement des mesures pour corriger la situation et prévenir des dommages ou blessures. En informer le Représentant du Ministère de vive voix et par écrit.

### 1.08 PRODUCTION DE L'AVIS DU PROJET

- .1 Avant le début des travaux, envoyer l'avis de projet aux autorités provinciales en matière de santé et sécurité pertinentes. Au besoin, le Représentant du Ministère aidera à localiser l'adresse.

### 1.09 PERMIS

- .1 L'Entrepreneur est responsable de payer tous les frais d'obtention de tous les permis requis pour l'exécution des travaux.
- .2 L'Entrepreneur est responsable de transmettre aux autorités les plans et les renseignements relatifs aux certificats d'acceptation ainsi que les coûts qui en découlent.
- .3 L'Entrepreneur est responsable de présenter les certificats d'inspections comme preuve justificative que les travaux sont conformes aux exigences des autorités compétentes (AC).
- .4 Sur le chantier, afficher les permis, les licences et les certificats de conformité, conformément aux prescriptions de la section 01 10 10.
- .5 Lorsqu'on ne peut obtenir un certificat de conformité ou un permis particulier, en informer le Représentant du Ministère par écrit et ne pas entreprendre la partie applicable des travaux avant d'avoir obtenu l'approbation.

### 1.10 ÉVALUATION DES RISQUES

- .1 Mener une évaluation des risques propre au projet en ce qui a trait à l'exécution des travaux et la documenter. Il doit inclure toute question ou inquiétude ou tout risque qu'il aura cerné lors de la visite de chantier et qui doit être pris en compte.
- .2 Effectuer l'évaluation initiale avant le début des travaux et, au besoin, effectuer et consigner d'autres évaluations au cours de ces travaux, y compris à l'arrivée de nouveaux corps de métiers et sous-traitants au chantier.
- .3 Consigner les résultats et adapter le programme de santé et sécurité en conséquence.
- .4 Transmettre aux travailleurs du projet les renseignements et les mesures d'atténuation contenus dans l'évaluation des risques pour le projet d'origine ainsi que ses mises à jour. Documenter la date de transmission de ces renseignements ainsi que les noms des travailleurs à qui ils ont

été transmis. Conserver la documentation sur place pour toute la durée des travaux.

### 1.11 CONDITIONS PROPRES AU PROJET/CHANTIER

- .1 Voici les risques en matière de santé, d'environnement et de sécurité auxquels les travailleurs peuvent être exposés à l'emplacement :
  - .1 Produits dangereux et contrôlés existants, entreposés sur place :
    - .1 Réservoir de pétrole.
    - .2 Réservoir de l'huile usée.
    - .3 Réservoir d'essence.
  - .2 Substances dangereuses ou matières contaminées des bâtiments existants.
    - .1 Bois créosotés et traités à l'arséniate de cuivre chromaté pour le quai.
- .2 Conditions latentes et environnementales connues du chantier.
  - .1 Environnement maritime.
    - .1 Travail au-dessus et dans l'eau.
    - .2 Site exposé aux vagues.
    - .3 Site exposé aux tempêtes en mer.
  - .2 Météo saisonnière.
    - .1 L'hiver :
      - .1 Temps froid, verglas et neige.
      - .2 Surface de travail et matériel de construction couverts de glace.
      - .3 Glace dans le havre.
      - .4 Hypothermie.
  - .3 Travail près des lignes électriques.
  - .4 Machineries lourdes.
  - .5 Clous, crampons, boulons, écrous et autres éléments métalliques rouillés.
  - .6 Activité du jour au quai :
    - .1 Navires.
    - .2 Chargement et déchargement au quai.
    - .3 Pêcheurs accédant leur bateau pour la pêche.
    - .4 Circulation sur le quai.
- .3 La liste ci-dessus n'est pas exhaustive; elle ne comprend pas tous les risques pour la santé et la sécurité auxquels l'Entrepreneur sera confronté durant l'exécution de ces travaux.
- .4 Inclure les éléments susmentionnés dans l'évaluation des risques liés aux travaux.
- .5 On peut obtenir, auprès du Représentant du Ministère, les FS des produits dangereux et contrôlés pertinents et entreposés à l'emplacement.

### 1.12 RÉUNIONS

- .1 Assister à la réunion de santé et de sécurité préalable aux travaux, convoquée et tenue sous la présidence du Représentant du Ministère avant le début des travaux, à l'heure, à la date et à l'emplacement déterminés par le Représentant du Ministère. S'assurer de la présence des intervenants suivants :

- .1 le contremaître;
  - .2 le représentant en santé et sécurité désigné du chantier;
  - .3 les sous-traitants.
- .2 Avant les périodes de travail, tenir des discussions de chantier avec les équipes et mener régulièrement (au moins toutes les deux semaines) des réunions sur la sécurité pendant les travaux.
  - .3 Conserver les documents sur le chantier aux fins d'examen par le Représentant du Ministère ou son représentant délégué.

### 1.13 PLAN DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

- .1 Avant le début des travaux, préparer par écrit un plan de sécurité propre au chantier pour le projet. Instaurer, maintenir et faire appliquer ce plan pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la démobilisation finale du chantier.

Le plan de sécurité propre au chantier doit comprendre les éléments suivants :

- a) le nom du représentant en santé du chantier désigné, l'information qui atteste sa compétence et son rapport hiérarchique au sein de l'entreprise de l'Entrepreneur. Cette personne doit être présente sur le chantier pendant l'exécution de tous les travaux;
- b) une copie de la lettre d'attestation de régularité émise par la commission d'indemnisation des accidentés du travail;
- c) les détails sur la façon dont le SIMDUT 2015/SGH sera géré sur le chantier;
- d) les détails sur la façon dont les secteurs des travaux du projet seront isolés et protégés des autres secteurs des lieux (clôtures, panneaux). Ces détails doivent être propres au projet;
- e) les détails sur la gestion des séances d'orientation sur la sécurité. Inclure un sommaire des sujets couverts dans la séance d'orientation sur la sécurité décrite dans la présente section;
- f) une copie de l'avis de projet qui a été transmis à l'organisme provincial de réglementation de la SST;
- g) une évaluation des risques propre au chantier;
- h) les détails portant sur la tenue des réunions de chantier et de sécurité sur la rédaction des comptes rendus connexes;
- i) un diagramme organisationnel identifiant les superviseurs et leurs remplaçants (le cas échéant) assignés au projet;
- j) des plans d'intervention d'urgence sur le chantier qui abordent toutes les situations d'urgence qui pourraient potentiellement survenir. Ces plans devraient être harmonisés avec ceux de l'installation, si possible. Personnes à joindre en cas d'urgence : nom et numéro de téléphone des représentants :
  - .1 de l'entrepreneur général et des sous-traitants (principaux employés);
  - .2 des ministères fédéraux et provinciaux pertinents et des autorités compétentes;
  - .3 des ressources d'intervention locales.

- k) une liste des activités critiques des travaux qui posent un risque pour la santé et la sécurité des utilisateurs de l'installation ou d'autres personnes;
  - l) les détails relatifs à l'examen et à la gestion du programme de sécurité des sous-traitants avant qu'on ne leur permette de travailler sur le chantier;
  - m) les détails relatifs à la gestion du programme d'inspection de la sécurité sur le chantier. Inclure la fréquence, l'attribution de la responsabilité ainsi que le formulaire d'inspection standard à utiliser;
  - n) les exigences relatives à l'EPI de base ainsi que celles relatives à l'EPI spécialisé, le minimum étant un casque de protection, des chaussures de protection, des lunettes de protection et un gilet de haute visibilité;
  - o) les règles de sécurité générale ainsi que les protocoles disciplinaires à appliquer en cas de non-conformité;
  - p) les détails sur la gestion des enquêtes relatives aux incidents. Inclure un formulaire de procédure et d'incident.
- .2 Afficher une copie du plan et les mises à jour bien en vue sur le chantier.

#### 1.14 SURVEILLANCE DE LA SÉCURITÉ

- .1 Faire appel à un représentant en santé et sécurité sur le chantier qui surveillera quotidiennement les aspects de santé et sécurité relatifs aux travaux.
- .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 suivre de près et appliquer le plan de santé et de sécurité propre au site de l'Entrepreneur;
  - .3 fournir une séance préparatoire en sécurité aux personnes à qui l'accès au chantier a été autorisé;
  - .4 s'assurer que les personnes à qui l'accès à l'emplacement a été autorisé sont compétentes et bien formées en santé et sécurité relativement à leurs activités à cet emplacement, 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 présenter les qualités suivantes :
- .1 Être qualifié et compétent en santé et 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 Tout le personnel de surveillance affecté au chantier doit être compétent.
- .5 Inspections :
  - .1 Effectuer des inspections périodiques de la sécurité sur le chantier sur une base au moins bihebdomadaire. Consigner les déficiences et les mesures correctives prises.
  - .2 Assurer un suivi et s'assurer que les mesures correctives ont été appliquées.
  - .3 Transmettre les rapports aux équipes de travail et aux sous-traitants.
- .6 Coopérer avec le représentant de santé et sécurité au travail de l'installation ou de SPAC.
- .7 Garder les rapports d'inspection et la documentation sur la surveillance sur le chantier.

### **1.15 FORMATION**

- .1 Sur le chantier, employer seulement des travailleurs qualifiés qui ont été bien formés en procédures et pratiques de santé et sécurité au travail pertinentes aux tâches qui leur sont assignées.
- .2 Permettre aux employés inscrits à un programme provincial d'apprentissage d'exécuter des tâches précises s'ils sont sous la surveillance directe d'ouvriers qualifiés et accrédités. Déterminer les activités et les tâches permises aux apprentis d'après le niveau de formation reçu et la capacité démontrée d'exécuter certaines fonctions.
- .3 Tenir les dossiers des employés et les preuves de la formation reçue. Mettre ces données à la disposition du Représentant du Ministère, sur demande.
- .4 En présence de conditions ou de risques particuliers ou imprévus pouvant compromettre 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.

### **1.16 RÈGLES DE SÉCURITÉ DE BASE PROPRES AU SITE**

- .1 Malgré l'obligation de l'Entrepreneur de se conformer aux règlements des gouvernements fédéral et provincial sur la santé et la sécurité, l'entrepreneur doit établir des règles qui régissent la conduite et les actes de ses employés. Ces règles ne doivent laisser aucune place à la discrétion et à la discussion. Elles doivent être appliquées et il faut prendre des mesures punitives à chaque violation.
- .2 Donner un exposé aux employés sur les protocoles disciplinaires documentés à appliquer pour les cas de non-conformité aux règles de sécurité. Afficher les règles sur le chantier.

### **1.17 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 par le Représentant du Ministère.

- .2 Remettre au Représentant du Ministère un rapport écrit des mesures prises pour corriger les situations de non-conformité en matière de santé et de sécurité.
- .3 Le Représentant du Ministère ordonnera l'arrêt des travaux, si la situation de non-conformité n'est pas réglée rapidement.

#### **1.18 DÉCLARATION D'INCIDENTS**

- .1 Enquêter sur les incidents qui surviennent et en faire rapport au Représentant du Ministère.
- .2 Avertir le représentant du Ministère dès qu'il est raisonnablement pratique de le faire après l'incident.
- .3 Veiller à avertir l'autorité compétente comme le prescrit la réglementation applicable.
- .4 Soumettre un rapport écrit.

#### **1.19 MATIÈRES DANGEREUSES**

- .1 Se conformer aux exigences du SIMDUT.
- .2 Conserver les FS de tous les produits qui sont livrés sur le chantier.
  - .1 Les afficher sur le chantier.
  - .2 Remettre une copie au Représentant du Ministère.

#### **1.20 DYNAMITAGE**

- .1 Le dynamitage ou autre utilisation d'explosifs est interdit sur le site sans l'obtention au préalable d'une autorisation écrite ou des instructions du Représentant du Ministère.

#### **1.21 DISPOSITIFS À CARTOUCHES EXPLOSIVES**

- .1 Utiliser des dispositifs de fixation à cartouches explosives qu'après réception d'une permission écrite du Représentant du Ministère.

#### **1.22 ESPACES CLOS**

- .1 Exécuter les travaux dans les espaces clos en respectant les règlements de santé et sécurité au travail.

#### **1.23 DOSSIERS AU CHANTIER**

- .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de la documentation sur la sécurité et des rapports à produire conformément aux lois et règlements des autorités compétentes, et un exemplaire des documents prescrits dans le présent devis.
- .2 Sur demande, mettre ces documents à la disposition du Représentant du Ministère ou de l'agent de sécurité autorisé, pour qu'ils puissent les examiner.

#### **1.24 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. Voir la réglementation locale pour les détails.
- .2 Afficher les autres documents prescrits dans le présent devis, y compris les suivants;

- .1 le plan de santé et de sécurité particulier au chantier.
- .2 les FS du SIMDUT.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets.

### 1.02 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 L'Entrepreneur doit soumettre des méthodes, des moyens et des séquences pour se conformer : aux permis, certificats, approbations ou toute autre forme d'autorisation applicables; aux autres exigences fédérales, provinciales ou municipales; et conformément au contrat.
- .2 En général, les lois, les règlements, les arrêtés et les autres exigences des provinces, des territoires et des municipalités ne s'appliquent pas aux terres, aux ouvrages et aux entreprises de compétence fédérale. Le sol, les sédiments, l'eau ou d'autres matériaux qui sont retirés du territoire domanial peuvent être assujettis aux lois et règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux.
- .3 Les normes provinciales, territoriales ou municipales ne peuvent être utilisées à l'égard du territoire domanial qu'à titre de lignes directrices pour l'établissement des buts et objectifs de la restauration. Le terme « normes » est utilisé dans cette partie afin de maintenir une cohérence terminologique dans l'ensemble du document, et ne signifie pas que les normes contenues dans les lois et règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux s'appliquent aux terres, activités ou entreprises fédérales.
- .4 SIMDUT : Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail, Santé Canada.
- .5 Loi sur le transport des marchandises dangereuses, Transports Canada, 1992, modifié 2019-08-28.
- .6 Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêches canadiennes, Pêches et Océans Canada, 1998.
- .7 LCOM : Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs, Environnement Canada, 1994, modifié 2017-12-12.
- .8 Règlements de la Garde côtière canadienne, Pêches et Océans Canada.
- .9 Loi sur la marine marchande du Canada, Transports Canada, 2001, modifié 2019-07-30.
- .10 AWPA : American Wood Preserver Association.

### 1.03 DÉFINITIONS

- .1 Pollution et dommages à l'environnement : présence d'éléments ou d'agents chimiques, physiques ou biologiques qui ont un effet nuisible sur la santé et le bien-être des personnes, qui altèrent les équilibres écologiques importants pour les humains et qui constituent une atteinte aux espèces jouant un rôle important pour ces derniers ou qui dégradent les caractères esthétique, culturel ou historique de l'environnement.
- .2 Protection de l'environnement : prévention/maîtrise de la pollution et de la perturbation de l'habitat et de l'environnement durant la construction.

- .3 Plan de protection de l'environnement : plan élaboré par l'Entrepreneur pour assurer la protection de l'environnement et prévenir la pollution et les dommages environnementaux, identifiant tous les risques environnementaux et les mesures d'atténuation, y compris : les besoins en personnel, les contacts d'urgence, les méthodes, procédures et équipements de protection de l'environnement, et l'intervention d'urgence, y compris un plan d'intervention en cas de déversements.
- .4 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.
- .5 Terre humide : terrain où la nappe phréatique est à proximité ou au-dessus de la surface, ou qui est saturé d'eau assez longtemps pour créer des conditions comme des sols modifiés par l'eau et une végétation hydrophile. Les terres humides comprennent les tourbières et les terres humides minérales ou zones de sols minéraux qui subissent l'influence d'un excès d'eau, mais qui produisent peu de tourbe ou pas du tout.
- .6 Cours d'eau : désigne le lit et la rive d'une rivière, d'un ruisseau, d'un lac, d'une crique, d'un étang, d'un marais, d'un estuaire ou d'un plan d'eau salée qui contient de l'eau au cours d'au moins une partie de l'année.
- .7 Espèces exotiques : désigne des espèces ou sous-espèces introduites à l'extérieur de leur distribution normale, et dont l'établissement et la prolifération exposent des écosystèmes, des habitats ou des espèces locaux à des risques de dommages économiques ou environnementaux.
- .8 Zone tampon : zone de terres recouvertes de végétation qui protège les cours d'eau contre l'exploitation de terres adjacentes. Ce terme se rapporte aux terres adjacentes aux cours d'eau comme les ruisseaux, les rivières, les fleuves, les lacs, les étangs, les océans et les terres humides, y compris les plaines inondables et les terres en voie de conversion entre les cours d'eau et des zones de terres plus arides.

#### **1.04 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 Fiches techniques
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
  - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT, conformément à la section 01 35 29 - Santé et sécurité.
- .3 Avant le début des activités de construction ou la livraison des matériaux et du matériel sur le chantier, soumettre un plan de protection de l'environnement au Représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation.

- .4 Le plan doit présenter un aperçu complet des problèmes environnementaux connus ou potentiels à résoudre durant la construction.
- .5 Les actions comprises dans le plan de protection de l'environnement doivent être présentées suivant un niveau de détail qui est en accord avec les problèmes environnementaux et avec les travaux de construction à exécuter.
- .6 Le plan de protection de l'environnement doit comprendre ce qui suit.
  - .1 Le nom des personnes devant veiller au respect du plan.
  - .2 Le nom et les compétences des personnes responsables des manifestes de sortie des déchets dangereux à évacuer du chantier.
  - .3 Le nom et les compétences des personnes responsables de la formation du personnel de chantier.
  - .4 Une description du programme de formation du personnel affecté à la protection de l'environnement.
  - .5 Un plan de prévention de l'érosion et du transport de sédiments, indiquant les mesures qui seront mises en œuvre, y compris la surveillance des travaux et la production de rapports afin de vérifier la conformité des mesures avec les lois et les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
  - .6 Le plan d'urgence en cas de déversement doit comprendre les procédures à mettre en œuvre, les consignes à observer et les rapports à produire en cas de déversement imprévisible de substance réglementée.
  - .7 Un plan d'élimination des déchets solides non dangereux, comprenant les méthodes et les lieux d'élimination de ces déchets solides et des débris provenant des travaux de déblaiement.
  - .8 Un plan de prévention de la pollution de l'air, précisant les mesures pour retenir la poussière, les débris, les matériaux et les déchets à l'intérieur du chantier.
  - .9 Un plan de prévention de la contamination, indiquant les substances potentiellement dangereuses qui seront utilisées sur le chantier, les mesures prévues pour empêcher que ces substances soient mises en suspension dans l'air ou soient introduites dans le sol, de même que les détails des mesures qui seront prises pour que l'entreposage et la manutention de ces substances soient conformes aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
  - .10 Un plan de gestion des eaux usées, indiquant les méthodes et les procédures à mettre en œuvre pour la gestion ou l'évacuation des eaux usées provenant directement des activités de construction, par exemple les eaux employées pour la cure du béton, les eaux de lavage/nettoyage, de rabattement de la nappe, de désinfection, des essais hydrostatiques et de rinçage des canalisations.
  - .11 Un plan de désignation et de protection des terres humides et des ressources historiques, archéologiques, culturelles et biologiques.

### 1.05 TRANSPORT

- .1 Transporter des marchandises et des déchets dangereux conformément aux exigences de la Loi sur le transport des marchandises dangereuses.
- .2 Ne pas surcharger les camions lors du transport de substances. Protéger le chargement contre tout risque de déversement.
- .3 Garder les camions propres et exempts de boue, de poussière et d'autres matières étrangères.
- .4 Éviter toute possibilité de déversement du chargement et de toute matière étrangère sur les autoroutes, les routes et les routes d'accès destinées à des travaux. Faire très attention lors du transport de remblais de dragage et d'autres matières dangereuses. Nettoyer immédiatement tout déversement et tout sol contaminé.
- .5 Avant le début des travaux, aviser le Représentant du Ministère à propos de routes existantes et des routes temporaires devant servir pour accéder aux secteurs des travaux et pour transporter des matériaux au chantier et hors du chantier.

### 1.06 MANIPULATION DES MATIÈRES DANGEREUSES

- .1 Manipuler et stocker les matières dangereuses sur place conformément aux procédures et exigences énoncées dans le SIMDUT.
- .2 Stocker tous les liquides dangereux à un endroit et d'une manière qui empêche leur déversement dans l'environnement.
- .3 Tenir un inventaire écrit de toutes les matières dangereuses gardées sur les lieux. Énumérer le produit, sa quantité et la date de son stockage.
- .4 Garder les fiches signalétiques du SIMDUT sur place pour tous les articles pertinents.

### 1.07 PÉTROLE, HUILES ET LUBRIFIANTS

- .1 Se conformer aux lois, règlements, codes et lignes directrices fédéraux et provinciaux pour le stockage sur place de carburant et de produits pétroliers.
- .2 Ne placer aucun réservoir de carburant et ne stocker aucun carburant ou autre produit pétrolier à une distance de moins de 30 mètres d'une zone tampon de cours d'eau et de terres humides. Ne ravitailler ni huiler de la machinerie à moins de 30 mètres de cette zone tampon. Obtenir l'approbation du Représentant du Ministère pour désigner un emplacement acceptable sur les lieux aux fins de stockage de carburant ou de ravitaillement de matériel.
- .3 Ne jeter aucun produit pétrolier ni toute autre substance toxique sur le sol ou dans l'eau.
- .4 Faire preuve de diligence et prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter des déversements et contaminer ainsi le sol et l'eau (de surface ou souterraine) lors de la manipulation sur place de produits pétroliers et lors du ravitaillement de véhicules et de matériel.
- .5 Garder sur les lieux le matériel d'intervention approprié en cas de déversement, consistant en au moins un nécessaire d'intervention en cas

de déversement sureballé de 250 litres (55 gallons) pour le confinement et le nettoyage de déversements.

- .6 Garder les véhicules et le matériel en bon état afin d'empêcher toute fuite sur les lieux.
- .7 En cas de déversement de pétrole, aviser immédiatement le Représentant du Ministère et la Garde côtière canadienne (GCC) au numéro 1-800-565-1633 (ligne d'appel 24 heures). Effectuer le nettoyage conformément à tous les règlements et à toutes les procédures stipulées par l'autorité compétente.

### 1.08 ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Ne pas enterrer les rebuts, les résidus de démolition et les déchets sur place.
- .2 Éliminer et recycler les résidus et les déchets conformément aux exigences en matière de gestion des matières résiduelles énoncées à la section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets].
- .3 Ne pas jeter les matières dangereuses, les substances volatiles (comme les essences minérales, les peintures, les diluants, etc.) et les produits pétroliers dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou sanitaires et dans des sites d'enfouissement.
- .4 Éliminer les déchets dangereux conformément aux lois, règlements, codes et lignes directrices fédéraux et provinciaux pertinents.
- .5 Déchets de béton
  - .1 Ne pas éliminer de résidus ou de rejets de béton sur place.
  - .2 Nettoyer immédiatement tout déversement accidentel de béton sur les lieux avant que ce dernier ne se solidifie.
  - .3 Ne pas laver ou nettoyer sur place des véhicules de transport de béton.
  - .4 Décharger les matières résiduelles et nettoyer les camions uniquement à l'usine de béton. Respecter les règlements sur l'environnement et les bonnes pratiques en la matière qui sont approuvés par le ministère de l'Environnement provincial et par les autres autorités compétentes.

### 1.09 QUALITÉ DE L'EAU

- .1 Dans les cas où les travaux pourraient altérer la qualité de l'eau adjacente aux canalisations de prise d'eau utilisées par les installations de retenue de homard, de traitement du poisson et d'autres exploitants de ports, établir le calendrier des travaux en coopération avec l'administration portuaire, selon les directives du Représentant du Ministère, afin de réduire au minimum les ingérences et les effets sur les exploitants du port.
- .2 Surveiller visuellement la turbidité de l'eau des zones avoisinantes adjacentes aux lieux des travaux et jusqu'à la limite de dragage établie de 200 mètres.
- .3 Contamination de l'eau par le bois traité par préservatif :
  - .1 On doit laisser sécher le bois d'œuvre ou de charpente traité, à l'usine ou sur place, pendant au moins 30 jours suivant la date

de l'application du traitement avant qu'il soit posé à des endroits où il touchera à de l'eau.

- .2 Ne pas couper de bois traité au-dessus de la surface d'un cours d'eau ou d'une terre humide.
  - .3 Ne pas appliquer de produits préservatifs liquides au-dessus de la surface d'un cours d'eau ou d'une terre humide.
  - .4 Le bois traité à l'arséniate de cuivre chromaté (ACC) ou à l'arséniate de zinc et de cuivre ammoniacé (AZCA) doit être approuvé par la CSA ou l'AWPA.
  - .5 Ne pas utiliser le bois d'œuvre ou de charpente traité à la créosote, au pétrole et au pentachlorophénol pour aucune partie des travaux.
- .4 Ne rincer le matériel qu'à une distance tampon d'au moins 30 mètres d'une terre humide, d'un cours d'eau ou de toute zone écosensible.

#### **1.10 RESTRICTIONS SOCIOÉCONOMIQUES**

- .1 Respecter les règlements provinciaux et municipaux concernant toute restriction sur les travaux effectués la nuit et sur l'éclairage artificiel des lieux. Obtenir les permis pertinents.
- .2 Placer les projecteurs dans la direction opposée des zones résidentielles et commerciales adjacentes.
- .3 Munir le matériel et les machines de silencieux conçus à cette fin afin de réduire le bruit sur place au niveau le plus faible possible. Maintenir ces silencieux en bon état de marche en tout temps.

#### **1.11 OISEAUX ET LEUR HABITAT**

- .1 Se familiariser avec la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs et la faire respecter en ce qui concerne la protection des oiseaux migrateurs, leurs œufs, leurs nids et leurs petits découverts sur les lieux et dans les environs.
- .2 Déranger le moins possible tous les oiseaux sur place et dans les environs pendant toute la durée des travaux.
- .3 Ne pas s'approcher des concentrations d'oiseaux de mer, de sauvagines et d'oiseaux de rivage lors de l'arrimage de matériel, de l'accès aux quais et du transport de fournitures.
- .4 Lors de travaux de nuit, placer les projecteurs dans la direction opposée des habitats de nids d'oiseaux.
- .5 Ne pas utiliser les plages, les dunes et autres zones non perturbées naturelles des lieux pour effectuer des travaux à moins que le Représentant du Ministère n'ait donné son approbation pour ces travaux particuliers.
- .6 Si des nids d'oiseaux sont découverts dans les terres humides lors des travaux, aviser immédiatement le Représentant du ministère pour obtenir les directives à suivre.
  - .1 Ne pas déranger 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.

#### **1.12 POISSONS ET LEUR HABITAT**

- .1 Prendre bien conscience du risque de contamination de l'habitat des poissons sur les lieux résultant de l'introduction d'espèces exotiques dans l'eau.
- .2 Afin de réduire au minimum la possibilité de contamination d'habitats de poissons, il faut laver et nettoyer tout le matériel de construction qui sera immergé dans l'eau d'un cours d'eau, ou pourrait entrer en contact avec de telles eaux au cours des travaux, afin de s'assurer qu'il est exempt de salissures marines et d'espèces exotiques.
  - .1 Le matériel doit comprendre les embarcations, les chalands, les grues, les excavatrices, les camions de transport, les pompes, les tuyaux et tous les autres outils et équipements divers qui ont précédemment servi dans un environnement marin.
- .3 Le lavage et le nettoyage du matériel doivent avoir lieu immédiatement à leur arrivée sur les lieux et avant leur utilisation au-dessus d'un plan d'eau ou dans celui-ci.
- .4 Effectuer les opérations de lavage et de nettoyage comme suit.
  - .1 Gratter et enlever toute accumulation importante de boue et l'éliminer de manière appropriée.
  - .2 Rincer toutes les surfaces du matériel à l'aide d'eau douce pressurisée.
  - .3 Tout de suite après, appliquer par forte pulvérisation une couche de vinaigre pur ou d'un autre agent de nettoyage respectueux de l'environnement afin d'éliminer entièrement toute trace de matière végétale, animale ou sédimentaire.
  - .4 Rechercher et éliminer toute matière végétale, animale ou sédimentaire de tous les bouchains et les filtres.
  - .5 Vidanger l'eau stagnante du matériel et le faire sécher complètement avant de l'utiliser.
  - .6 Lors de l'extraction du matériel de l'eau, vidanger l'eau stagnante du matériel et le faire sécher complètement avant de le retirer des lieux.
- .5 N'effectuer aucune opération de nettoyage ou de rinçage dans une zone tampon de 30 mètres d'une terre humide, d'un cours d'eau ou d'une autre zone écosensible.
- .6 Dossier du registre d'assurance
  - .1 Tenir à jour un registre permanent des utilisations et nettoyages passés et présents de tout le matériel pour illustrer les mesures d'atténuation prises contre la contamination d'habitats de poissons par des espèces exotiques.
  - .2 Consigner les renseignements dans un registre à couverture rigide.

- .3 Inclure les renseignements suivants :
  - .1 date et lieu de l'utilisation précédente du matériel dans un cours d'eau ou une terre humide;
  - .2 type de travaux exécutés;
  - .3 dates de rinçage de chaque pièce d'équipement;
  - .4 méthode de nettoyage et agents utilisés.
- .7 Tenir à jour le registre d'assurance de qualité d'un projet à l'autre. Sur demande, remettre le registre au Représentant du Ministère aux fins d'examen.
- .8 Respecter les exigences et les recommandations du ministère de l'Environnement fédéral et de la Direction de la protection de l'habitat et du développement durable de Pêches et Océans Canada quant au nettoyage et au rinçage du matériel.

### **1.13 QUALITÉ DE L'AIR**

- .1 Maintenir au minimum absolu la poussière en suspension dans l'air et les saletés résultants des travaux.
- .2 Prendre les mesures de lutte contre les poussières pour les routes, les stationnements et les zones de travail.
- .3 Arroser les surfaces avec de l'eau ou d'autres produits respectueux de l'environnement. Utiliser du matériel et des machines spécialement prévus à cet effet et appliquer la substance en quantité et selon une fréquence suffisante pour assurer un contrôle efficace et constant de la poussière pendant toute la durée des travaux.
- .4 N'utiliser aucune huile ni tout autre produit à base de pétrole pour le contrôle de la poussière.

### **1.14 FEUX**

- .1 Il est interdit de faire des feux et de brûler des déchets sur place.

### **1.15 AVIS DE NON-CONFORMITÉ**

- .1 Un avis de non-conformité écrit 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, et il doit les mettre en œuvre avec l'approbation du Représentant du Ministère.
  - .1 L'Entrepreneur doit attendre d'avoir obtenu l'approbation par écrit du Représentant du Ministère avant de procéder à la mise en œuvre des mesures proposées.
- .3 Le Représentant du Ministère ordonnera l'arrêt des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes soient prises.

- .4      Aucun délai supplémentaire et aucun ajustement ne seront accordés pour l'arrêt des travaux.

## **2      PRODUITS**

### **2.01 SANS OBJET**

- .1      Sans objet.

## **3      EXÉCUTION**

### **3.01 NETTOYAGE**

- .1      Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1      Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2      S'assurer que les cours d'eau et les égouts pluviaux et sanitaires publics demeurent exempts de déchets et de matériaux volatils éliminés.
- .3      Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement, conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- .4      Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage, conformément à la section 01 74 19 - Gestion et élimination des déchets.
  - .1      Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 INSPECTION

- .1 Le Représentant du Ministère doit avoir accès aux travaux. Si une partie des travaux est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
- .2 Faire la demande dans des délais raisonnables lorsque des travaux doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par le Représentant du Ministère ou exigés aux termes de règlements locaux visant le chantier.
- .3 Si l'entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial.
- .4 Le Représentant du Ministère peut ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences prescrites, et assumer les frais d'inspection et de réparation. Si l'ouvrage en question est déclaré conforme aux exigences des documents contractuels, le Représentant du Ministère doit assumer les frais d'inspection et de remise en état ainsi engagés.

### 1.02 ORGANISMES D'ESSAI ET D'INSPECTION INDÉPENDANTS

- .1 Le Représentant du Ministère se chargera de retenir les services d'organismes d'essai et d'inspection indépendants pour inspecter et/ou contrôler certaines parties des travaux. Le coût de ces services sera assumé par le Représentant du Ministère.
- .2 Fournir le matériel permettant aux agences désignées d'effectuer les inspections et les essais nécessaires.
- .3 Le recours aux organismes d'essai et d'inspection ne dégage pas de la responsabilité d'exécuter les travaux conformément aux documents contractuels.
- .4 Si des défauts sont relevés au cours des essais et/ou des inspections, l'organisme désigné exigera une inspection plus approfondie et/ou des essais additionnels pour définir avec précision la nature et l'importance de ces défauts. Remédier aux défauts ou irrégularités tel qu'indiqué par le Représentant du Ministère, sans frais pour ce dernier. Assumer le coût des essais et des inspections qui devront être effectués après ces corrections.

### 1.03 ACCÈS AU CHANTIER

- .1 Permettre aux organismes d'essai et d'inspection d'avoir accès au chantier ainsi qu'aux ateliers de fabrication et de façonnage situés à l'extérieur du chantier.
- .2 Collaborer avec ces organismes et prendre toutes les mesures raisonnables pour qu'ils disposent des moyens d'accès voulus.

### 1.04 PROCÉDURES

- .1 Aviser l'organisme approprié et le Représentant du Ministère lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.
- .2 Fournir les échantillons et/ou les matériaux et le matériel aux fins d'essai, conformément aux exigences particulières du devis. Les soumettre dans un délai raisonnable et dans un ordre logique afin de ne pas retarder les travaux.
- .3 Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux/le matériel sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

### 1.05 OUVRAGES OU TRAVAUX REJETÉS

- .1 Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par le Représentant du Ministère, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.
- .2 Le cas échéant, réparer sans délai les ouvrages des autres entrepreneurs qui ont été endommagés lors des travaux de réfection ou de remplacement susmentionnés.
- .3 Si, de l'avis du Représentant du Ministère, il n'est pas opportun de réparer les ouvrages défectueux ou jugés non conformes aux documents contractuels, le maître de l'ouvrage déduira du prix contractuel la différence de valeur entre l'ouvrage exécuté et celui prescrit dans les documents contractuels, le montant de cette différence étant déterminé par le Représentant du Ministère.

### 1.06 RAPPORTS

- .1 Fournir des exemplaires des rapports des essais et des inspections en format PDF au Représentant du Ministère.

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 ACCÈS AU CHANTIER ET STATIONNEMENT**

- .1 Le Représentant du Ministère désignera l'accès de l'Entrepreneur au chantier ainsi que les places de stationnement pour le matériel et les travailleurs.
- .2 Entretien des routes et des aires de stationnement existantes sur le chantier, lorsqu'elles sont utilisées par l'Entrepreneur, pour la durée du contrat.
  - .1 Garder ces installations propres et exemptes de boue et de saleté en les lavant régulièrement.
  - .2 Assurer le déneigement des zones situées à l'intérieur du chantier ou entourées par les travaux.
  - .3 Réparer et rendre utilisables les routes, les zones goudronnées et les pelouses existantes endommagées par l'utilisation faite par l'Entrepreneur sur le chantier.

### **1.02 BUREAU DE CHANTIER DE L'ENTREPRENEUR**

- .1 Fournir un bureau de chantier propre, si nécessaire, incluant l'électricité, la chaleur, les lumières et le téléphone. Situer ce bureau de chantier à l'endroit indiqué par le Représentant du Ministère.

### **1.03 ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX**

- .1 Situer les remorques d'entreposage de chantier à l'endroit indiqué par le Représentant du Ministère. Les placer à l'endroit où elles interféreront le moins avec les activités des installations existantes.
- .2 L'espace d'entreposage des matériaux sur place est limité. Coordonner les livraisons pour limiter le temps d'entreposage des produits nécessaires avant qu'ils soient incorporés dans les ouvrages.

### **1.04 INSTALLATIONS SANITAIRES**

- .1 Prévoir des installations sanitaires pour les ouvriers conformément aux ordonnances et aux règlements pertinents.
- .2 Afficher les avis requis et prendre toutes les précautions exigées par les autorités sanitaires locales. Garder les lieux et le secteur propres.

### **1.05 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE**

- .1 Obtenir, payer et maintenir une alimentation électrique temporaire conformément à la réglementation et les règlements en vigueur.
- .2 Fournir et installer toutes les installations temporaires pour l'alimentation telles que les lignes sur poteaux, la prise de compteur, les câbles souterrains, etc., comme exigé et approuvé par l'autorité locale en matière d'électricité.

### 1.06 SÉCURITÉ

- .1 L'Entrepreneur doit prendre ses propres mesures pour assurer la sécurité de son équipement et des matériaux et pour les protéger contre les dommages, les incendies et le vol.

### 1.07 PANNEAUX ET AVIS DE CONSTRUCTION

- .1 À la demande du Représentant du Ministère, installer un panneau autoportant annonçant le projet à l'emplacement indiqué.
- .2 Le Représentant du Ministère fournira une façade d'affiche en vinyle devant être installée par l'Entrepreneur sur un bâti d'affiche. Ce bâti doit comporter une face de contreplaqué d'environ 1200 x 2400 mm avec des poteaux de support et des éléments d'ossature en bois espacés de 400 mm entre axes.
- .3 Installer l'affiche d'aplomb et de niveau dans le bâti de bois soigné et solidement ancré dans le sol par des poteaux pour résister à des vents de 160 km/h.
- .4 Les affiches faisant de la publicité pour l'Entrepreneur ou un sous-traitant sont interdites sur le chantier.
- .5 Inscriptions paraissant sur les panneaux d'instructions et sur les avis de sécurité :
  - .1 Les inscriptions paraissant sur les panneaux d'instructions et sur les avis de sécurité seront dans les deux langues officielles ou représentées par des pictogrammes universellement compris et conformes à la norme CAN3-Z321-96 (C2006).
- .6 Entretien et élimination des affiches utilisées sur le chantier.
  - .1 Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux et les évacuer du chantier une fois ces derniers terminés, ou avant si le Représentant du Ministère le demande.

### 1.08 ENLÈVEMENT DES INSTALLATIONS TEMPORAIRES

- .1 Enlever les installations temporaires du chantier à la demande du Représentant du Ministère.

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Sauf indication contraire, se servir de matériaux et d'équipement neufs.
- .2 Dans un délai de sept (7) jours suivant la réception de la demande écrite du Représentant du Ministère, lui soumettre les renseignements suivants pour tout matériau et produit proposés pour les travaux :
  - .1 nom et adresse du fabricant;
  - .2 nom commercial, modèle et numéro de catalogue;
  - .3 données de performance, données descriptives et données d'essai;
  - .4 conformité avec les normes prescrites;
  - .5 directives d'installation ou d'application du fabricant;
  - .6 preuves de disposition concernant l'achat;
  - .7 preuves des problèmes de livraison ou des détails imprévus causés par le fabricant.
- .3 Fournir des matériaux et de l'équipement conformes à la conception et à la qualité prescrites, et ce, afin d'assurer un rendement 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 mécaniques ou électriques.

### **1.02 QUALITÉ DES PRODUITS**

- .1 L'Entrepreneur est seul responsable de la soumission des 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 les produits ou les systèmes respectent les exigences prescrites au Contrat, conformément aux conditions générales du Contrat.

### **1.03 MATÉRIAUX ACCEPTABLES ET DE REMPLACEMENT**

- .1 Matériaux acceptables : Lorsque le nom de marque, de commerce, du fabricant ou du fournisseur est inclus dans la description des matériaux prescrits, l'Entrepreneur ne doit retenir qu'un seul des produits figurant sur la liste afin de l'utiliser dans le cadre des 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.

#### **1.04 INSTRUCTIONS DU FABRICANT**

- .1 Sauf indication contraire, respecter les plus récentes instructions écrites du fabricant concernant les matériaux et les méthodes d'installations à utiliser. Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits. Obtenir directement du fabricant un exemplaire de ses instructions écrites.
- .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.

#### **1.05 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 la documentation requise conformément au paragraphe 1.01.2 ci-dessus.

#### **1.06 QUALITÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX**

- .1 S'assurer que la qualité d'exécution des travaux soit la meilleure possible, et que ceux-ci sont exécutés par des ouvriers d'expériences et qui sont qualifiés dans leurs disciplines respectives.
- .2 Retirer du chantier les ouvriers non qualifiés ou n'ayant pas les dispositions requises, conformément aux conditions générales du Contrat.
- .3 S'assurer que les ouvriers collaborent entre eux à la réalisation des travaux. Exercer une surveillance étroite et constante de leur travail.
- .4 Coordonner les travaux entre les divers corps de métier et les sous-traitants. Consulter la section 01 14 10 à cet égard.
- .5 Coordonner la mise en place des ouvertures, des manchons et des accessoires.

#### **1.07 FIXATIONS - GÉNÉRALITÉS**

- .1 Fournir des accessoires et des pièces de fixation métalliques ayant les mêmes textures, couleurs et finitions que l'élément à assujettir. Éviter toute action électrolytique entre des métaux ou des matériaux de nature différente. Utiliser, pour fixer les ouvrages extérieurs et dans les endroits humides, des attaches, des ancrages et des entretoises à l'épreuve de la corrosion.
- .2 Espacer les ancrages en tenant compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage solide et permanent. Les chevilles en bois ou en toute autre matière organique ne sont pas acceptées.
- .3 Utiliser le moins possible d'attaches apparentes. Les espacer de façon uniforme et les poser avec soin.

- .4 Les attaches 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. Consulter la section Santé et sécurité à cet égard.

#### **1.08 FIXATIONS**

- .1 Utiliser des attaches de modèles et de dimensions commerciales standard, en matériaux appropriés, ayant un fini convenant à l'usage prévu.
- .2 Sauf indication contraire, utiliser des pièces d'attache robustes, de qualité demi-fini, à tête hexagonale.
- .3 Sauf indication contraire, les tiges des boulons ne doivent pas dépasser le dessus des écrous d'une longueur supérieure à leur diamètre.

#### **1.09 ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET PROTECTION DES PRODUITS**

- .1 Livrer, manutentionner et entreposer les matériaux de manière à éviter la détérioration et la salissure, et en suivant les instructions du fabricant, le cas échéant.
- .2 Entreposer les matériaux emballés ou groupés dans leur état d'origine et en bon état avec le sceau et les étiquettes du fabricant intacts. Ne pas déballer ou délier les produits avant de les utiliser dans le cadre des travaux. Fournir un emballage supplémentaire quand celui du fabricant ne suffit pas à les protéger adéquatement.
- .3 Les produits susceptibles d'être endommagés par les intempéries doivent être conservés sous une enceinte à l'épreuve de celles-ci.
- .4 Déposer le bois sur des supports rigides et plats afin qu'ils ne reposent pas directement sur le sol. Prévoir leur inclinaison afin de favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.
- .5 Retirer immédiatement du chantier les produits endommagés ou refusés.
- .6 Retoucher les surfaces finies en usine qui ont été endommagées à la satisfaction du Représentant du Ministère. Utiliser, pour les retouches, des produits identiques à ceux utilisés pour la finition d'origine. Il est interdit d'appliquer un produit de finition ou de retouche sur les plaques signalétiques.

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Effectuer les opérations de nettoyage et d'élimination conformément aux ordonnances et aux lois antipollution.
- .2 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.
- .3 Empêcher l'accumulation de déchets qui créent des conditions dangereuses.

### **1.02 NETTOYAGE PENDANT LES TRAVAUX**

- .1 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut. Le nettoyer tous les jours.
- .2 Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour l'évacuation des débris et des matériaux de rebut.
- .3 Utiliser des conteneurs distincts, indiquant clairement leur usage, pour le tri et le recyclage des déchets et des matériaux de rebut conformément aux exigences de gestion des déchets prescrites.
- .4 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier tous les jours.

### **1.03 NETTOYAGE FINAL**

- .1 En vue de l'acceptation de l'achèvement des travaux, effectuer un nettoyage final.
- .2 Enlever la graisse, la poussière, la saleté, les taches, les étiquettes et autres matières étrangères des surfaces finies.
- .3 Balayer et nettoyer les trottoirs et les autres surfaces extérieures; ratisser le reste du terrain.
- .4 S'assurer que le chantier et les voies d'accès adjacentes ainsi que les structures du quai sont remis dans leur état initial d'avant les travaux.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM):
  - .1 ASTM E 1609 01, Standard Guide for Development and Implementation of a Pollution Prevention Program
- .2 Recycling Certification Institute (RCI):
  - .1 Certification par le RCI des activités de recyclage de matériaux de construction et de démolition

### 1.02 DÉFINITIONS

- .1 Déchets propres : non traités et non peints; non contaminés par des huiles, des solvants, des produits d'étanchéisation ou d'autres matières similaires.
- .2 Déchets de construction [et de démolition] : Déchets solides, lesquels englobent habituellement les matériaux de construction, les emballages, les rebuts, les débris et les gravats produits par les travaux de construction et de démolition.
- .3 Matières dangereuses : matières qui possèdent les caractéristiques des substances dangereuses, y compris des propriétés telles que l'inflammabilité, la corrosivité, la toxicité ou la réactivité.
- .4 Matières inoffensives : matières qui ne possèdent aucune des caractéristiques des substances dangereuses, dont les propriétés telles que l'inflammabilité, la corrosivité, la toxicité ou la réactivité.
- .5 Matières non toxiques : matières qui n'ont pas d'effet toxique immédiat sur les humains ni d'effet après une longue période d'exposition.
- .6 Recyclable : la capacité d'un produit ou d'un matériau d'être récupéré à la fin de son cycle de vie et d'être converti en produit neuf qui sera réutilisé par d'autres.
- .7 Recycler : transporter les déchets du site du projet à un autre site pour les convertir en produit neuf qui sera réutilisé par d'autres.
- .8 Recyclage : processus de triage, de nettoyage, de traitement et de reconstitution des déchets solides et des autres matériaux mis aux rebuts aux fins de les utiliser sous une forme altérée. Le recyclage exclut le brûlage, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.
- .9 Retourner : retourner les articles réutilisables ou les produits inutilisés aux vendeurs afin d'obtenir un remboursement.
- .10 Réutiliser : réutiliser les déchets de construction sur le site du projet.
- .11 Récupérer : transporter les déchets du site du projet à un autre site pour les revendre ou pour qu'ils soient réutilisés par d'autres.
- .12 Sédiments : terre et autres débris produits par l'érosion et transportés par les orages ou les eaux de ruissellement.

- .13 Tri à la source : processus qui consiste à séparer les différents types de déchets au fur et à mesure de leur production.
- .14 Matières toxiques : matières qui ont un effet toxique sur les humains, soit immédiatement après exposition, soit après une longue période d'exposition.
- .15 Déchet : produit ou matériau impossible à réutiliser, retourner, recycler ou récupérer.
- .16 Composés organiques volatils (COV) : composés chimiques retrouvés couramment dans de nombreux matériaux de construction. Ces composés libèrent des gaz avec le temps.
  - .1 Solvants présents dans les peintures et les autres enduits.
  - .2 Préservatifs du bois, décapants et produits de nettoyage domestiques.
  - .3 Adhésifs entrant dans la fabrication des panneaux de particules, des panneaux de fibres et de certains contreplaqués; mousse isolante.
  - .4 Les émissions de COV peuvent contribuer à la formation de smog et causer des problèmes respiratoires, des maux de tête, des irritations oculaires, des nausées, des atteintes hépatiques, des néphropathies, des troubles du système nerveux central et même le cancer.
- .17 Déchets : matériaux excédentaires ou matériaux qui ont atteint la fin de leur vie utile par rapport à l'usage prévu. Les déchets comprennent les matériaux récupérables, retournables, recyclables et réutilisables.

### **1.03 MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

- .1 Coordination : Coordonner les exigences relatives à la gestion des déchets avec toutes les divisions applicables aux travaux prévus dans le cadre du projet, et veiller à ce que les exigences contenues dans le plan de gestion des déchets de construction soient respectées.
- .2 Réunion préalable aux travaux : Avant le début des travaux faisant l'objet du contrat, tenir une réunion à laquelle participeront le Représentant du Ministère, l'Entrepreneur et les sous-traitants pertinents afin de s'entendre sur une politique cohérente de réduction et de recyclage des déchets.

### **1.04 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.

### **1.05 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Exigences d'entreposage : Mettre en œuvre un programme de recyclage/réutilisation comprenant la collecte séparée des déchets générés par le projet, au besoin. Ce programme s'appuiera aussi sur les programmes de recyclage et de réutilisation disponibles dans la région où le projet se situe.
- .2 Exigences en matière de manutention : Nettoyer les matériaux contaminés avant de les déposer dans des boîtes de collecte. Faire en sorte que les

déchets destinés au site d'enfouissement ne soient pas mêlés aux matériaux recyclés.

- .1 Livrer des matériaux libres de saletés, d'adhésifs, de solvants et de contamination par les hydrocarbures et autres substances qui nuisent au processus de recyclage.
- .2 Prendre des dispositions pour le transport des déchets aux installations de recyclage ou de réutilisation appropriées.
- .3 Matières et déchets dangereux : manipuler conformément aux règlements applicables.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 INSPECTION ET DÉCLARATION

- .1 Inspection de l'entrepreneur : coordonner et exécuter, de concert avec les sous-traitants, une inspection et une vérification de tous les travaux. Cerner et corriger les défaillances, les défauts et les réparations, et exécuter les travaux en suspens nécessaires pour terminer tous les ouvrages conformément aux documents contractuels.
  - .1 Aviser le Représentant du Ministère par écrit lorsque les défauts décelés pendant l'inspection par l'entrepreneur ont été corrigés et que les ouvrages sont jugés terminés et prêts pour l'inspection 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 et les défaillances et terminer les éléments en suspens constatés lors de ces inspections.
  - .2 Aviser le Représentant du Ministère dès que toutes les anomalies constatées ont été éliminées.
- .3 Il est à noter que le Représentant du Ministère n'attribue pas de certificat d'achèvement substantiel de l'ouvrage tant que l'entrepreneur n'a pas effectué les travaux suivants et remis les documents indiqués :
  - .1 documents du dossier de l'ouvrage fini;
  - .2 manuels définitifs d'exploitation et d'entretien;
  - .3 certificats de conformité délivrés par les autorités compétentes applicables;
  - .4 rapports produits à partir des essais désignés;
  - .5 démonstrations et formations données ainsi que les manuels des usagers connexes;
  - .6 certificats de garantie du fabricant;
  - .7 essais, ajustements et équilibrage du matériel et des systèmes, ainsi que les rapports d'essais connexes;
  - .8 mise en service du matériel et des systèmes prescrits.
- .4 Corriger toutes les divergences avant que le Représentant du Ministère puisse donner le certificat d'achèvement.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 DOCUMENTS DU DOSSIER DE PROJET

- .1 Le Représentant du Ministère fournira deux (2) jeux de diazocopies des dessins contractuels et deux (2) copies du devis à utiliser pour consigner les éléments d'après exécution.
- .2 Conserver sur le chantier un (1) jeu de dessins contractuels et une (1) copie du devis pour consigner les conditions réelles d'après exécution.
- .3 Tenir à jour et en bon état le devis et les dessins d'après exécution en temps réel et les mettre sur demande à la disposition du Représentant du Ministère.
- .4 Dessins d'après exécution
  - .1 Consigner les changements à l'encre rouge sur les diazocopies. Annoter les changements seulement sur un jeu de diazocopies et, à l'achèvement des travaux, transcrire soigneusement les annotations sur le second jeu de diazocopies (utiliser aussi de l'encre rouge).
  - .2 Soumettre les deux (2) jeux au Représentant du Ministère avant de faire la demande de certificat d'achèvement substantiel des travaux.
  - .3 Tous les dessins doivent porter la mention « Dessins d'après exécution » et doivent être étiquetés, puis signés et datés par l'Entrepreneur.
  - .4 Montrer toutes les modifications, substitutions et écarts par rapport à ce qui figure sur les dessins contractuels.
  - .5 Consigner les renseignements suivants :
    - .1 la profondeur des divers éléments de fondation par rapport aux données du relevé;
    - .2 les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages;
    - .3 l'emplacement de toutes les canalisations de service obturées ou désactivées;
    - .4 tout détail établi par le Représentant du Ministère au cours des travaux pour compléter ou changer les dessins de conception existants;
    - .5 tous les ordres de modification émis au cours du contrat doivent être documentés sur les documents d'après exécution finis, indiquant avec précision et cohérence la condition changée qui s'applique à tous les détails de dessins touchés par les modifications.
- .5 Devis d'après exécution : annoter lisiblement à l'encre rouge chaque élément afin de consigner les travaux réels, y compris ce qui suit :
  - .1 le fabricant, l'appellation commerciale et le numéro de catalogue de chacun des produits réellement installé, et particulièrement les produits qui ont remplacé ceux qui étaient prescrits;
  - .2 les changements apportés par addenda et ordres de modification;

- .3 marquer les deux copies du devis, y apposer la mention « Dessins d'après exécution », les signer et dater de manière semblable aux dessins selon l'article ci-dessus.
- .6 Tenir à jour les documents d'après exécution au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Le Représentant du Ministère effectuera des examens et des inspections des documents régulièrement. Si ces documents ne sont pas tenus à jour et complets à la satisfaction du Représentant du Ministère, l'Entrepreneur s'expose à des pénalités financières sous la forme d'une retenue des acomptes ou d'une retenue au contrat.
- .7 Soumettre ces documents en copie papier et dans un format électronique sous forme de fichier PDF. Transmettre les fichiers PDF ainsi que les fichiers dans le format du programme d'origine sur un support USB compatible avec les exigences relatives au chiffrement de TPSGC ou par courriel ou un autre service de transfert de fichiers électroniques comme FTP, selon les indications du représentant du Ministère.

### **1.02 DESSINS D'ATELIER EXAMINÉS**

- .1 Soumettre le jeu complet de dessins d'atelier en même temps que les manuels d'exploitation et d'entretien prescrits dans la présente section, en tant que partie intégrante de ces manuels.

### **1.03 MANUEL D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN**

- .1 Manuel d'exploitation et d'entretien - définition : compilation organisée de données sur l'exploitation et l'entretien, y compris les fiches, documents et dossiers techniques détaillés décrivant l'exploitation et l'entretien de chaque produit ou système conformément aux diverses sections du présent devis.
- .2 Langue du manuel : les manuels finaux doivent être rédigés en anglais.
- .3 Nombre d'exemplaires requis
  - .1 Lors de l'examen et de l'acceptation du représentant du Ministère, remettre trois (3) exemplaires définitifs. Les exemplaires provisoires ne seront pas considérés comme exemplaires définitifs, à moins qu'ils aient été entièrement modifiés et qu'ils soient identiques à la version définitive approuvée.
  - .2 Un exemplaire électronique complet en format PDF, accompagné de séparateurs semblables à ceux des versions imprimées. Les sections doivent être numérisées en couleur, le cas échéant.
- .4 Date de soumission : soumettre au représentant du Ministère un exemplaire du manuel complet trois (3) semaines avant la demande de certificat d'achèvement substantiel des travaux.
- .5 Reliure
  - .1 Assembler, coordonner, relier et indexer les données requises dans le manuel d'exploitation et d'entretien.
  - .2 Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois (3) anneaux en D, à feuilles mobiles de 215 mm x 280 mm, avec dos et pochette.
  - .3 Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique.

- .4 Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune.
  - .5 Organiser et séparer le contenu selon la numérotation des sections du manuel de devis.
  - .6 Intercalaires : séparer les sections à l'aide d'intercalaires en carton et d'étiquettes. Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur à onglet sur lequel devront être dactylographiées la description du produit et la liste des principales pièces de matériel.
  - .7 Dactylographier les listes et les notes. Ne pas remettre d'éléments manuscrits.
  - .8 Les dessins, les schémas et la documentation des fabricants doivent être lisibles. Les munir d'une languette renforcée et perforée. Les insérer dans la reliure et replier les grands dessins selon le format des pages de texte.
- .6 Contenu du manuel
- .1 Page couverture renfermant les informations suivantes :
    - .1 date de présentation;
    - .2 titre, lieu et numéro du projet;
    - .3 noms et adresses de l'Entrepreneur et de tous les Sous-traitants.
  - .2 Table des matières : doit figurer dans chaque reliure et indiquer clairement le contenu de chacune d'entre elles.
  - .3 Documents de garantie et de cautionnement originaux ou une copie certifiée.
  - .4 Exempleaire des approbations et des certificats émis par les autorités compétentes.
  - .5 Copie des rapports et des résultats des essais effectués par l'entrepreneur selon les prescriptions.
- .7 Dessins d'atelier
- .1 Insérer un (1) jeu complet de dessins d'atelier examinés dans chaque manuel d'exploitation et d'entretien.
  - .2 Plier et insérer les dessins d'atelier de façon qu'ils correspondent à la section du devis à laquelle ils sont associés.
  - .3 Quand une grande quantité de données est fournie en raison de l'ampleur du projet, les insérer dans une reliure distincte de dimensions assorties à celles des reliures des manuels d'exploitation et d'entretien.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 03 37 26 - Béton mis en place sous l'eau.
- .2 Section 06 30 00 - Bois dimensionné traité.
- .3 Section 31 32 21 - Géotextiles.
- .4 Section 35 31 23 - Pierre de protection.

### 1.02 DESCRIPTION

- .1 Cette section identifie, mais sans s'y limiter, les exigences pour l'enlèvement et l'entreposage temporaire des matériaux à être réutilisés pour les travaux, ou à demeurer la propriété du Propriétaire, le rétablissement des matériaux à être réutilisés et l'élimination des déchets de construction à un site d'enfouissement approuvé.

### 1.03 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 **Construction/Démolition/Mob/Démob** : Les coûts associés à l'enlèvement et l'élimination des déchets de construction, l'entreposage temporaire des matériaux réutilisés, la réinstallation des matériaux, les installations temporaires incluant la main-d'œuvre, les installations, transportation, les équipements et matériels nécessaires, constitueront un prix forfaitaire, et comprennent, mais n'est pas limité à, les items suivants :
  - .1 les coûts associés à la mobilisation et la démobilisation;
  - .2 la fourniture, l'installation, l'entretien et l'enlèvement d'installations temporaires;
  - .3 tous travaux tels que les exigences environnementales;
  - .4 le déneigement, le cas échéant, pour permettre l'accès et les travaux au chantier.
- .2 Installation temporaire: Aucun paiement distinct ne sera versé pour fournir et l'entretien d'un bureau temporaire pour le représentant du ministère, l'entrepreneur, l'entrepôt de matériel, toilette portative, etc. Inclure les coûts dans l'item de paiement 1.03.1 Construction/Démolition/Mob/Démob ci-haut.
- .3 Barrières/dispositifs de sécurité : Il n'y aura pas the paiement distinct pour fournir et l'entretien des barrières et dispositifs de sécurité. Inclure les coûts dans l'item de paiement 1.03.1 Construction/Démolition/Mob/Démob ci-haut.

### 1.04 DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents en conformité avec Section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Chaque dessin doit porter le sceau et la signature d'un Ingénieur enregistré dans la province du Nouveau-Brunswick.

## **2 PRODUITS**

### **2.01 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **3 EXÉCUTION**

### **3.01 ENTREPOSAGE**

- .1 Faire approuver par le Représentant du Ministère l'utilisation d'espace d'entreposage pour les items à réutiliser pour les travaux.

### **3.02 REMISE EN ÉTAT**

- .1 Une fois les travaux terminés, enlever les débris, aplanir les surfaces et laisser le chantier propre.
- .2 Remettre les surfaces et les ouvrages existants situés à l'extérieur des zones de construction dans le même état avant le début des travaux.

**FIN DE SECTION**

- .2 Placer le béton en une seule opération continue, jusqu'à l'obtention de l'épaisseur requise.
  - .1 Fournir tout le matériel nécessaire pour exécuter chaque étape des travaux.
  - .2 S'assurer que l'approvisionnement en béton est suffisant pour pouvoir terminer chaque coulée sans interruption.
  - .3 Mettre en place le béton selon l'une des deux méthodes décrites dans les paragraphes 3.01.3 et 3.01.4.
- .3 Bétonnage au tube plongeur
  - .1 Fournir un tube plongeur étanche à l'eau et d'un diamètre suffisant pour permettre un bon écoulement du béton. Le diamètre du tube ne doit pas être inférieur à 125 mm.
  - .2 Relier l'ouverture supérieure du tube plongeur à la trémie et prévoir un dispositif permettant de monter et de descendre le tube.
  - .3 Placer un bouchon ou un clapet à la base du tube pour pouvoir le remplir de béton avant son immersion.
  - .4 Commencer à couler le béton avec un tube plongeur rempli de béton et garder son extrémité noyée à une profondeur d'au moins 300 mm dans le béton fraîchement mis en place. Régler la vitesse d'écoulement du béton en augmentant ou en réduisant la profondeur à laquelle l'extrémité du tube est noyée dans le béton.
  - .5 Si la moindre quantité d'eau s'infiltré dans le tube, retirer celui-ci immédiatement. Remplir le tube de béton et poursuivre le bétonnage conformément aux prescriptions.
  - .6 Ne pas vibrer, déranger ni manier le béton d'aucune façon après sa mise en place.

### 3.03 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

- .1 L'excédent de béton ne doit pas être déchargé dans la mer; il doit être récupéré et éliminé hors du chantier. Tout nettoyage des tubes plongeurs et autre matériel sur le chantier doit être effectué de manière à ce que l'eau de ruissellement soit filtrée avant qu'elle s'écoule dans la mer.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 02 41 13 - Travaux préparatoires et démolition.
- .2 Section 03 37 26 - Béton mis en place sous l'eau.
- .3 Section 31 32 21 - Géotextiles.

### 1.02 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Le travail effectué dans le cadre de la présente section doit être mesuré conformément à la section 01 29 10 - Particularités du projet et mesures.

### 1.03 RÉFÉRENCES

- .1 Devis Types du ministère des Transports et de l'Infrastructure du Nouveau-Brunswick (MTINB), version 2019.

### 1.04 CHEMIN D'ACCÈS EXISTANT

- .1 Il est important que les personnes qui ont l'intention de soumissionner aux travaux visés par la présente section visitent le chantier afin de déterminer les travaux préparatoires nécessaires en vue d'accéder au chantier par les voies indiquées ci-dessous.
- .2 Accéder au chantier par les routes publiques.
- .3 Accéder au chantier par le stationnement.
- .4 L'Entrepreneur doit assumer l'entière responsabilité des travaux de construction et d'entretien des routes, qui feront partie intégrante des travaux aux termes de la présente section.
- .5 L'Entrepreneur doit assumer l'entière responsabilité de réparer tout dommage aux routes publiques ou privées ainsi qu'aux structures.

## 2 PRODUITS

### 2.01 PIERRE DE PROTECTION

- .1 Remblai en roches (R-5) : pierre de carrière propre, dure, dense et durable.

- .1 La granulométrie doit respecter les limites suivantes :

Masse	Taille (dia. approx.)	Pourcentage d'éléments de taille inférieure (en masse)
15 kg	220 mm	100
10 kg	190 mm	70-90
5 kg	150 mm	15-55
2,5 kg	120 mm	
0,5 kg	70 mm	0-15

## **2.02 TOILE FILTRANTE**

- .1 Géotextile : selon la section 31 32 21 Géotextiles.

## **3 EXÉCUTION**

### **3.01 GÉNÉRALITÉS**

- .1 L'entrepreneur doit protéger le matériel sous-jacent et les infrastructures contre le dommage pendant l'installation des remblais de pierre.
- .2 L'entrepreneur doit couvrir les coûts de réparation, si le cas se produisait, de ses frais.

### **3.02 PRÉPARATION**

- .1 Construire des chemins d'accès au chantier et les entretenir.
- .2 Enlever la glace et la neige susceptibles de nuire à la mise en place des roches.

### **3.03 INSTALLATION**

- .1 Remblayer avec de la pierre pour avoir une surface finale uniforme et droite. Compacter pour fournir une assise ferme.
- .2 Aligner les endroits à être remblayés avec du tissu filtrant selon la Section 31 32 21 Géotextiles, et tel qu'indiqué. Placer la roche sur le tissu filtrant afin d'éviter de percer le tissu.
- .3 Installer la roche à l'épaisseur, aux lignes et aux détails illustrés pour coffrer le barrage pour le bétonnage au tube plongeur.
- .4 La finition de la surface doit être uniforme, de bonne apparence et libre des zones meuble.
- .5 Étaler une toile filtrante à la première couche du barrage coffré.
- .6 Une fois le bétonnage au tube plongeur et à la pompe mis en place et durci, installer le restant du remblayage selon les lignes indiquées.

### **3.04 MESURES DE PROTECTION**

- .1 Prendre en considération les prévisions météo et le niveau d'exposition du chantier ainsi que le niveau des marées lors de la configuration des mesures de protection.
- .2 Planifier et exécuter les travaux de façon que chaque phase des travaux ne soit pas laissée en attente plus que nécessaire.
- .3 Il incombe à l'Entrepreneur de remplacer les matériaux perdus en raison de dommages causés par les tempêtes ou l'érosion par la marée.

### **3.05 INSPECTION**

- .1 Fournir l'inspecteur avec l'équipement pour vérifier que la pierre n'est pas placée dans le port passé les lignes indiquées aux dessins.

**FIN DE SECTION**