

<u>Section</u>	<u>Titre</u>	<u>Pages</u>
<u>Division 00 - Exigences relatives aux approvisionnements et aux contrats</u>		
00 01 12	LISTE DES DESSINS	1
<u>Division 01 - Exigences générales</u>		
01 11 00	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	9
01 14 10	PLANIFICATION ET GESTION DES TRAVAUX	5
01 33 00	DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE	7
01 35 29	SANTÉ ET SÉCURITÉ	13
01 35 44	PROCEDURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT POUR TRAVAUX MARITIMES	11
01 45 00	ESSAIS ET CONTROLE DE LA QUALITÉ	3
01 45 01	PONTS-BASCULES	2
01 50 00	INSTALLATIONS TEMPORAIRES	3
01 52 00	INSTALLATIONS DE CHANTIER	2
01 74 11	NETTOYAGE	1
01 77 00	ACHEVEMENT DES TRAVAUX	2
01 78 00	DOCUMENTS/ÉLÉMENTS A REMETTRE A L'ACHEVEMENT TRAVAUX	2
<u>Division 03 - Béton</u>		
03 20 00	ARMATURES POUR BÉTON	3
03 30 00	BÉTON COULÉ EN PLACE	7
<u>Division 31 - Terrassements</u>		
31 23 13	Travaux préparatoires	6
<u>Division 35 - Voies d'eau et ouvrages maritimes</u>		
35 20 23	Dragage	12
35 31 18	Exploitation - cellule de confinement	5
35 31 24	BRISE-LAME EN ENROCHEMENT	6

N°	DU DESSIN	TITRE	DATE
M1 de M3	PLAN DU SITE EXISTANT	PLAN DES NOUVEAUX TRAVAUX	DECEMBRE 2016
M2 de M3	COUPES		DECEMBRE 2016
M3 de M3	RAPPORT DE FORAGE		DECEMBRE 2016

1.1 CHANTIER DES TRAVAUX .1

Les travaux visés par le présent projet comprennent l'apport de l'ensemble des installations, de la main-d'œuvre, du matériel, de la quincaillerie et des matériaux nécessaires à la construction d'une cellule de confinement en enrochement et le draguage du havre, situé à Petit Rocher, dans le comté de gloucester (N.-B.) en stricte conformité avec le devis et les dessins connexes et conformément à toutes les modalités du contrat.

1.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX .1

En général, les travaux visés par le présent contrat comprennent ce qui suit (énumération non exhaustive):

- .1 Construction d'une cellule de confinement et un brise-lame en enrochement.
- .2 La fourniture et l'installation de roche de carapace.
- .3 La fourniture et l'installation de roche a noyau.
- .4 La fourniture et l'installation de pierre filtre.
- .5 La construction d'un Bloc en béton pour feu de navigation.
- .6 Draguage du havre de materiel de Class "A" selon les elevation sur les dessins et tous l'excavation et l'elimination des materiaux necessaire pour completer les travaux.
- .7 Draguage du havre de materiel de Class "B" selon les elevation sur les dessins et tous l'excavation et l'elimination des materiaux necessaire pour completer les travaux.
- .8 L'enlevement temporaire des services electriques et la reinstallation pour les travaux du brise-lame.
- .9 La réalisation des travaux en conformité avec les exigences environnementales.
- .10 La fourniture et l'installation d'un barrage flottant et d'une clôture anti-érosion autour de l'aire des travaux.
- .11 Tous remblai importé sur le site autre que celui indiqué sur les dessins ou comme dirigé dans le but de faciliter les travaux de l'entrepreneur doit être complètement retiré du site et éliminés de manière appropriée une

1.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX
(Suite)

(Suite)

.11 (Suite)

fois que les travaux sont terminés. Aucun matériau de remblai sera autorisé à être placé à l'extérieur de l'alignement du quai existant.

- .2 Les limites contractuelles doivent être respectées rigoureusement et toutes les précautions doivent être prises pour, le moins possible, endommager l'environnement et déranger la végétation existante. L'Entrepreneur doit protéger soigneusement les caractéristiques existantes et il doit avertir le Représentant du Ministère si des ressources historiques ou naturelles sont trouvées pendant les travaux. L'Entrepreneur doit aussi faire particulièrement attention à ce que le produit fini respecte les normes présentées dans le devis et les dessins contractuels.

1.3 FAMILIARISATION AVEC LE CHANTIER

Avant de présenter une soumission, il est conseillé aux soumissionnaires éventuels de visiter et d'inspecter le chantier et son environnement pour qu'ils puissent se faire une idée de la forme et de la nature des travaux, des matériaux à utiliser, des voies d'accès au chantier et des installations temporaires nécessaires pour achever les travaux. Les soumissionnaires doivent en outre obtenir toutes les informations nécessaires concernant les risques, les imprévus et les autres circonstances susceptibles d'influer sur leur offre. Aucune allocation ne sera accordée ultérieurement en cas d'erreur ou d'omission relatives à l'appréciation des conditions qui s'appliqueront sur le chantier.

- .2 Obtenir la permission du Représentant du Ministère avant d'effectuer une inspection du chantier.
- .3 Les soumissionnaires doivent examiner la liste des dangers potentiels sur le chantier présentée à la Section 01 35 29.
-

1.3 FAMILIARISATION .4
AVEC LE CHANTIER
(Suite)

Les soumissionnaires doivent porter l'équipement de protection individuelle approprié et prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires pendant la visite du chantier préalable à la soumission.

- .5 L'entrepreneur doit faire sa propre évaluation des conditions du site et les difficultés de la réalisation des travaux comme prévu.

1.4 NORMES ET CODES .1

Les travaux doivent être conformes au Code national du bâtiment - Canada 2010(CNB), au Code national de prévention des incendies - Canada 2010 et à tous les codes provinciaux et municipaux applicables, y compris toutes leurs révisions publiées jusqu'à la date du projet. En cas de divergence ou de contradiction, les exigences les plus strictes prévaudront.

- .2 Les matériaux et l'exécution doivent respecter ou dépasser les exigences des normes, codes et documents référencés prescrits.

1.5 CALENDRIER DES
TRAVAUX .1

Dans les sept (7) jours suivant la réception de l'avis d'acceptation de la soumission, soumettre un calendrier des travaux indiquant les dates de commencement et d'achèvement de tous les travaux dans les délais énoncés dans la soumission acceptée. Le calendrier doit être préparé dans un format approuvé par le Représentant du Ministère et doit comporter suffisamment de détails pour permettre à l'Entrepreneur et au Représentant du Ministère de planifier, de surveiller et de coordonner les tâches et les ressources avec efficacité pour réaliser les travaux à temps.

- .2 Soumettre les mises à jour apportées au calendrier au Représentant du Ministère sur demande et au moins mensuellement. Expliquer

-
- | | | |
|--|----|--|
| <u>1.5 CALENDRIER DES TRAVAUX</u>
(Suite) | .2 | (Suite)
pourquoi il est nécessaire d'apporter ces.
changements. |
| | .3 | L'Entrepreneur doit coordonner le calendrier
des travaux avec le calendrier de financement. |
|
 | | |
| <u>1.6 DONNÉES DE RÉFÉRENCE</u> | .1 | Tous les niveaux indiqués sur les plans
soumis ou dans le présent devis sont exprimés
en « mètres » et ils renvoient au zéro des
cartes qui se trouve à être le niveau de la
marée normale basse (MNB), soit le niveau
0.0 mètre. |
|
 | | |
| <u>1.7 RÉUNIONS DE PROJET</u> | .1 | Il incombe au Représentant du Ministère
d'organiser les réunions de projet, d'établir
l'heure à laquelle elles auront lieu et de
rédiger leur compte rendu. |
| | .2 | Le surintendant de l'Entrepreneur doit
accompagner ce dernier et assister à toutes
les réunions. |
|
 | | |
| <u>1.8 INTERPRÉTATION DES DOCUMENTS</u> | .1 | En supplément à l'article sur l'ordre de
priorité présenté dans les Conditions
générales, les sections de la Division 01 ont
priorité sur les sections des divisions
techniques du présent devis. |
|
 | | |
| <u>1.9 UTILISATION DU TERME INGÉNIEUR</u> | .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. |
|
 | | |
| <u>1.10 IMPLANTATION DES TRAVAUX</u> | .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. |
-

Decembre 2016

1.10 IMPLANTATION .3
DES TRAVAUX
(Suite)

- 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.
- .5 Les coûts d'implantation des travaux, de la mobilisation, de la démobilisation et des autres coûts connexes, mais qui ne sont pas inclus dans des lots de soumission particuliers, seront considérés comme étant des coûts accessoires au lot de soumission pour les travaux.

1.11 MESURAGE AUX .1
FINS DE PAIEMENT

- Avertir le Représentant du Ministère suffisamment avant le début des travaux pour permettre le mesurage nécessaire aux fins de paiement.

1.12 DOCUMENTS .1
REQUIS

- 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 modification;
 - .7 autres avenants au contrat;
 - .8 rapports des essais effectués sur place;
 - .9 calendrier des travaux approuvé;
 - .10 plan de santé et de sécurité et autres documents sur la sécurité;
 - .11 procédures de cadenassage d'installations électriques;
 - .12 permis de sécurité incendie pour exécuter des travaux à chaud;
 - .13 permis, codes et lois;
 - .14 plan de gestion des déchets;
 - .15 autres documents prescrits ailleurs dans les documents contractuels, les dessins et le présent devis.

-
- 1.13 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.
- 1.14 SERVICES EXISTANTS
- .1 Avant de commencer les travaux, établir l'emplacement et le tracé des canalisations de service et les signaler par écrit au représentant du ministère.
 - .2 Soumettre le calendrier des fermetures ou des coupures des services actifs ou des installations au Représentant du Ministère aux fins d'approbation. Ces travaux comprennent le débranchement de l'alimentation électrique et des services de communication vers les secteurs opérationnels du locataire. Respecter le calendrier approuvé et fournir un avis aux parties concernées.
 - .3 Etre conscient que les installations doivent rester opérationnelles pendant toute la durée des travaux prévus au présent contrat. Les services vers les secteurs utilisés par le public, les pêcheurs et les usagers du port doivent aussi être maintenus en tout temps.
 - .4 Protéger, réacheminer ou maintenir les services actifs existants, au besoin. Lorsque des canalisations de services inactifs sont trouvées, il faut les obturer d'une manière approuvée par les autorités compétentes des services. Consigner l'emplacement des
-

Decembre 2016

-
- | | | |
|--|----|---|
| <u>1.14 SERVICES
EXISTANTS
(Suite)</u> | .4 | (Suite)
canalisations de service maintenues,
réacheminées ou abandonnées. |
| | .5 | L'enlèvement et la remise en place de la
tuyauterie, des services, des poteaux, etc.
(conformément aux exigences des fournisseurs
de service ou du maître de l'ouvrage) seront
considérés comme faisant partie intégrante des
travaux. |
|
 | | |
| <u>1.15 Condition de
mise en oeuvre</u> | .1 | La coupe et les détails existants illustrés
sur les dessins sont fournis seulement à titre
d'information générale; les détails de
construction ainsi que la configuration, les
dimensions et les niveaux réels peuvent être
différents. |
| | .2 | L'Entrepreneur doit effectuer sa propre
évaluation des détails de construction réels
et des difficultés à exécuter les travaux
selon les prescriptions. |
|
 | | |
| <u>1.16 Condition du
sol existant</u> | .1 | Tout renseignement relatif aux sols et tous
les registres des puits de forage sont fournis
par le Représentant du Ministère seulement à
titre d'information générale. Les descriptions
des puits de forage figurant dans les
registres représentent seulement une
description de l'état des endroits décrits
pour les puits de forage eux-mêmes. |
| | .2 | L'Entrepreneur doit effectuer sa propre
évaluation de l'état du sol. |
|
 | | |
| <u>1.17 DÉNEIGEMENT ET
DÉGLAÇAGE</u> | .1 | Assumer l'entière responsabilité du
dénigement et du déglacage requis pour
accéder au chantier de construction, au quai
et aux aires d'entreposage. |
-

1.18 SERVICES
PUBLICS SUR LE
CHANTIER

- .1 Fournir les installations sanitaires, l'eau douce et l'alimentation électrique conformément aux ordonnances et règlements pertinents. L'Entrepreneur doit prendre ses propres arrangements pour les services et en assumer les coûts.

Decembre 2016

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 DOCUMENTS A 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 Calendrier des travaux selon les prescriptions de la présente section.
 - .2 Calendrier de soumission des dessins d'atelier selon les prescriptions de la Section 01 33 00.
 - .3 Plan de santé et de sécurité selon les prescriptions de la Section 01 35 29.

1.2 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 L'Entrepreneur doit coordonner ses travaux en fonction des directives des autorités portuaires.
- .2 L'Entrepreneur doit avoir achevé les travaux par le 31 mars 2017.
- .3 Sur acceptation de la soumission, soumettre :
 - .1 Un calendrier détaillé des travaux dans les sept (7) jours civils suivant l'attribution du contrat.
- .4 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.
- .5 Fournir suffisamment de détails dans le calendrier pour montrer clairement le plan de mise en oeuvre 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.
- .6 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

Decembre 2016

1.2 CALENDRIER DES TRAVAUX
(Suite)

- .6 (Suite)
- .1 (Suite)
accomplir les activités clés et les principaux jalons du projet.
- .7 Le calendrier des travaux doit tenir compte des phases des travaux et les refléter ainsi que les restrictions opérationnelles selon les indications des dessins.
- .8 Déterminer l'ordonnancement des travaux de concert avec le représentant du ministère. Intégrer au calendrier des travaux les articles identifiés par le représentant ministère du lors de l'examen.
- .9 Le calendrier des travaux définitif doit être approuvé par le représentant du ministère. Une fois approuvé, prendre les mesures nécessaires pour achever les travaux dans les délais prévus. Ne pas modifier le calendrier des travaux sans l'approbation du représentant du ministère.
- .10 S'assurer que tous les corps d'état du second-oeuvre et tous les sous-traitants ont été informés des restrictions relatives aux travaux et des restrictions opérationnelles prescrites.
- .11 Mises à jour du calendrier des travaux :
.1 Sur demande du représentant du ministère, soumettre le calendrier mis à jour.
.2 Fournir les renseignements et les détails pertinents expliquant les raisons des modifications à apporter au plan de mise en oeuvre.
.3 Identifier les secteurs problématiques, les délais prévus, l'impact sur le calendrier des travaux et les mesures correctrices proposées à prendre.
- .12 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.

- 1.2 CALENDRIER DES TRAVAUX
(Suite)
- .13 Dans chaque cas, un changement ou une modification du calendrier des travaux, aussi minimales que puissent être le risque ou les répercussions sur la sécurité ou les inconvénients pour le public, doit faire l'objet d'une analyse et d'une approbation préalables du représentant du ministère.
- 1.3 RESTRICTIONS OPÉRATIONNELLES
- .1 L'Entrepreneur doit reconnaître que les utilisateurs et les activités du port seront touchés par la mise en oeuvre 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 affectés.
- .2 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 exemptes 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.
- 1.4 RÉUNIONS DE PROJET
- .1 Planifier et gérer les réunions de projet, tenues au moins toutes les deux semaines, pour la durée complète des travaux et plus souvent selon les directives du représentant du ministère si cela est jugé nécessaire en raison de l'avancement des travaux ou d'une raison particulière.
- .2 Préparer l'ordre du jour des réunions.
- .3 Aviser les participants quatre (4) jours ouvrables avant la date de la réunion.
- .1 S'assurer de la présence de tous les sous-traitants.
-

Decembre 2016

-
- 1.4 RÉUNIONS DE PROJET
(Suite)
- .3 (Suite)
.2 Le représentant du ministère fournira la liste des autres participants qui doivent être avisés.
- .4 Les réunions auront lieu sur le chantier ou à l'endroit approuvé par le représentant du ministère.
- 1.5 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.
- 1.6 AUTRES CONTRATS
- .1 D'autres contrats peuvent être passés pendant la période où le présent contrat est en cours.
-

- 1.6 AUTRES CONTRATS .2
(Suite)
- .2 Coopérer avec les autres entrepreneurs dans l'exécution de leurs travaux respectifs et se conformer à toutes les directives du représentant du ministère à cet effet.
- .3 Se raccorder comme il se doit aux ouvrages des autres entrepreneurs et coordonner les travaux avec les leurs.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 78 00 - Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

1.2 EXIGENCES GÉNÉRALES CONCERNANT LES DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS A 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 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.
- .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.
- .5 Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre au représentant du ministère. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirme 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.

Decembre 2016

1.2 EXIGENCES
GÉNÉRALES
CONCERNANT LES
DOCUMENTS ET
ÉCHANTILLONS A
SOUMETTRE
(Suite)

- .6 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .7 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.
- .8 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.
- .9 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.
- .10 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis pendant toute la durée des travaux.

1.3 DESSINS
D'ATELIER ET FICHES
TECHNIQUES

- .1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, fiches techniques, dépliants et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail 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 et dans un format acceptable au représentant du ministère, un calendrier de soumission présentant une liste de tous les dessins d'atelier à soumettre pour le projet, selon les prescriptions des diverses sections du devis.

Decembre 2016

1.3 DESSINS
D'ATELIER ET FICHES
TECHNIQUES
(Suite)

- .2 (Suite)
- .2 Le calendrier doit 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 pour 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 Nombre de dessins d'atelier: soumettre un nombre d'exemplaires suffisant exigé par l'Entrepreneur général et les sous-traitants, plus trois (3) exemplaires qui seront conservés par le représentant du ministère.
- .4 Format des dessins d'atelier :
- .1 Diazocopies ou 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.
- .5 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

Decembre 2016

1.3 DESSINS
D'ATELIER ET FICHES
TECHNIQUES
(Suite)

- .5 Contenu des dessins d'atelier :(Suite)
 - .1 (Suite)
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.
 - .6 Laisser quatorze (14) jours civils au représentant du ministère pour examiner chaque lot de documents soumis.
 - .7 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.
 - .8 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.
 - .9 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.
-

Decembre 2016

1.3 DESSINS
D'ATELIER ET FICHES
TECHNIQUES
(Suite)

- .10 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.
- .11 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
 - .1 la date de préparation et les dates de révision;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse des personnes suivantes :
 - .1 le sous-traitant;
 - .2 le fournisseur;
 - .3 le fabricant;
 - .4 l'estampille de l'Entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels;
 - .5 les renvois à des détails particuliers des dessins contractuels et à des numéros de section du devis 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 telles la puissance, le débit ou la contenance;
 - .5 les caractéristiques de performance;
 - .6 les normes de référence;
 - .7 les liens avec les ouvrages adjacents.
- .12 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois

- 1.3 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES (Suite)
- .12 (Suite)
que le représentant du ministère en a terminé la vérification.
- .13 L'examen des dessins d'atelier par Services Publics et Approvisionnement Canada (SPAC) 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 le Ministère 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.
- 1.4 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. Ne pas déposer les échantillons au chantier de construction sans approbation préalable.
- .3 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.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 DÉFINITIONS

- .1 RCSST : Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail, établi en vertu de la Partie II du Code canadien du travail.
- .2 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.
- .3 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.
- .4 ÉPI : équipement de protection individuel.
- .5 Dans la présente section, il signifie les Chantier : aux endroits où ce terme apparaît 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.

1.2 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS A 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. Fournir deux(2) 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

Decembre 2016

1.2 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE (Suite)	.2	(Suite)
	.3	(Suite)
		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	Remettre des exemplaires des directives ou des rapports préparés par les inspecteurs en santé et sécurité des gouvernements fédéral, provincial et territorial.
	.7	Remettre des exemplaires des rapports d'incidents.
	.8	Soumettre les fiches signalétiques (FS) du SIMDUT.
1.3 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	Respecter la Partie II du Code canadien du travail (qui porte le titre Santé et sécurité

1.3 EXIGENCES DE .2
CONFORMITÉ
(Suite)

(Suite)
au travail), le Règlement canadien sur la
santé et la sécurité au travail (RCSST) et
tout autre règlement pris en vertu de la loi.

.1 On peut consulter le Code canadien du
travail à l'adresse

<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/L-2/>.

.2 On peut consulter le RCSST à l'adresse
[http://laws.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS
86-304/](http://laws.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS86-304/).

.3 On peut obtenir un exemplaire à
l'adresse suivante : Éditions du gouvernement
du Canada, Travaux publics et Services
gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario), K1A
0S9. Tél. : 819-956-4800 (1 800-635-7943).
Publication no L31-85/2000 E ou F.

.3 Observer les mesures de sécurité en
construction indiquées dans les documents
suivants.

.1 La partie 8 du Code national du bâtiment
du Canada.

.2 Les règlements et ordonnances
municipaux.

.4 En cas de divergence ou de contradiction
entre les exigences prescrites ci-dessus, les
plus strictes prévaudront.

.5 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.

.6 Surveillance médicale : Lorsque les lois ou
règlements le prescrivent, obtenir et tenir la
documentation sur la surveillance médicale des
travailleurs.

1.4 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.

1.4 RESPONSABILITÉ .2
(Suite)

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.

1.5 CONTROLE 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 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 A 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.
 - .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.

-
- L'ACCÈS AU CHANTIER .4 S'assurer que les personnes à qui l'accès au
(Suite) 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.
- 1.6 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.
- 1.7 PRODUCTION DE .1 Avant le début des travaux, envoyer l'avis de
L'AVIS DE PROJET projet aux autorités provinciales en matière
de santé et sécurité pertinentes.
.1 Au besoin, le Représentant du Ministère
aidera à localiser l'adresse.
- 1.8 PERMIS .1 Sur le chantier, afficher les permis, les
licences et les certificats de conformité.
- .2 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.
-

1.9 ÉVALUATION DES
RISQUES

- .1 Évaluer les risques en matière de santé et sécurité liés au chantier et à l'emplacement.
- .2 Effectuer l'évaluation initiale avant le début des travaux et, au besoin, 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 Conserver la documentation sur place pour toute la durée des travaux.

1.10 CONDITIONS
PROPRES AU
PROJET/CHANTIER

- .1 Voici les risques potentiels en matière de santé, d'environnement et de sécurité auxquels les travailleurs peuvent être exposés à l'emplacement.
- .2
 - .1 Produits dangereux et contrôlés existants, entreposés sur place.
 - .1 aucune identifiée.
 - .2 Substances dangereuses ou matières contaminées existantes.
 - .1 aucune identifiée.
 - .3 Conditions latentes et environnementales connues du chantier.
 - .1 travaux effectués près ou au-dessus de l'eau;
 - .2 travaux effectués durant temps froid;
 - .3 accès du public au chantier;
 - .4 équipement lourd;
 - .5 travaux effectués avec des appareils d'éclairage;
 - .6 pertes de charge, chavirements.
 - .4 Activités courantes à l'installation.
 - .1 aucune identifiée.
- .3 La liste ci-dessus n'est pas exhaustive; elle ne comprend pas tous les risques potentiels 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.

Decembre 2016

1.10 CONDITIONS
PROPRES AU
PROJET/CHANTIER
(Suite)

- .5 On peut obtenir, auprès du Représentant du Ministère, les FS des produits dangereux et contrôlés pertinents et entreposés à l'emplacement.

1.11 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 Pendant les travaux, tenir des réunions sur l'outillage et la sécurité à intervalles réguliers, conformément aux règlements sur la santé et la sécurité au travail.
- .3 Garder les documents sur place.

1.12 PLAN DE SANTÉ
ET DE SÉCURITÉ

- .1 Avant de commencer les travaux, rédiger un plan de santé et de sécurité propre aux travaux. Mettre en oeuvre, tenir à jour et améliorer le plan pendant toute la durée des travaux et jusqu'à l'achèvement des derniers travaux sur le chantier.
- .2 Le plan de santé et de sécurité doit comprendre les éléments suivants.
 - .1 La liste des dangers et des risques pour la santé et la sécurité relevés dans le processus d'évaluation des risques.
 - .2 Les mesures de contrôle utilisées pour atténuer les dangers et risques relevés.
 - .3 Le plan d'intervention en cas d'urgence sur les lieux, indiqué ci-dessous.
 - .4 Le plan de communication sur les lieux, indiqué ci-dessous.
 - .5 Le nom du représentant en santé et sécurité du chantier désigné par l'Entrepreneur, l'information qui atteste sa compétence et son rapport hiérarchique au sein de l'entreprise de l'Entrepreneur.

1.12 PLAN DE SANTÉ .2
ET DE SÉCURITÉ
(Suite)

(Suite)

.6 Les noms, les compétences et le rapport hiérarchique du reste du personnel de surveillance présent sur le chantier à des fins de santé et de sécurité au travail.

.3 Le plan d'intervention en cas d'urgence sur les lieux doit comprendre ce qui suit.

.1 Les procédures d'exploitation, les mesures d'évacuation et le processus de communication en cas d'urgence doivent être mis en oeuvre.

.2 Le plan d'évacuation : plans de l'emplacement et des étages montrant les voies d'évacuation et les zones de rassemblement. Détails sur les méthodes de signalement d'alarme, les exercices d'incendie et l'emplacement du matériel de lutte contre l'incendie, et autres données connexes.

.3 Le nom, les tâches et les responsabilités des personnes désignées comme agent(s) de secours et adjoints.

.4 Les personnes-ressources avec qui communiquer en cas d'urgence : noms et numéros de téléphone des représentants des intervenants suivants.

.1 L'Entrepreneur général et les sous-traitants.

.2 Les ministères et autorités compétentes fédéraux et provinciaux qui s'appliquent.

.3 Les ressources d'intervention locales.

.5 Harmoniser le plan avec celui d'intervention en cas d'urgence et d'évacuation de l'installation. Le Représentant du Ministère fournira les données pertinentes, y compris les noms des personnes ressources de SPAC et du service de gestion de l'installation.

.4 Le plan de communication sur les lieux doit comprendre ce qui suit.

.1 La marche à suivre pour transmettre l'information sur la sécurité au travail, y compris les mesures d'urgence et d'évacuation, aux travailleurs et aux sous-traitants.

.2 La liste des activités critiques, à communiquer au Gestionnaire de l'installation, qui risquent de causer préjudice à la santé et à la sécurité des usagers de l'installation.

Decembre 2016

1.12 PLAN DE SANTÉ .5
ET DE SÉCURITÉ
(Suite)

- .5 Veiller à toutes les activités liées aux travaux, y compris celles des sous-traitants.
- .6 Examiner le plan de santé et de sécurité régulièrement pendant les travaux. Le mettre à jour lorsque les conditions présentent de nouveaux risques et dangers, par exemple l'arrivée d'un nouveau corps de métier ou sous-traitant au chantier.
- .7 Le Représentant du Ministère transmettra ses observations par écrit si le plan comporte des anomalies ou s'il soulève des préoccupations; il peut exiger la soumission d'un plan révisé qui permettra de corriger ces anomalies ou d'éliminer ces préoccupations.
- .8 Afficher une copie du plan et les mises à jour bien en vue sur le chantier.

1.13 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 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 oeuvre, 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.

DE LA SÉCURITÉ
(Suite)

- .3 Le représentant en santé et sécurité du chantier doit présenter les qualités suivantes.
 - .1 Etre 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 Etre 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.

1.14 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 Tenir les dossiers des employés et les preuves de la formation reçue. Mettre ces données à la disposition du Représentant du Ministère, sur demande.
- .3 En présence de conditions ou de risques 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.

1.15 REGLES DE
SÉCURITÉ MINIMALES
SUR LE CHANTIER

- .1 Malgré l'obligation de l'Entrepreneur de se conformer aux règlements des gouvernements fédéral et provincial sur la santé et la sécurité, s'assurer que les règles de sécurité minimales suivantes sont respectées par les personnes ayant accès au chantier.

1.15 REGLES DE
SÉCURITÉ MINIMALES
SUR LE CHANTIER
(Suite)

- .1 (Suite)
 - .1 Porter l'ÉPI approprié pour les travaux ou tâches assignées, c'est-à-dire au moins un casque, des bottes ou chaussures de sécurité, des lunettes de sécurité et une protection pour les oreilles.
 - .2 Signaler sans délai toute condition non sécuritaire sur le chantier, quasi-accident, blessure et dommage survenu.
 - .3 Garder le chantier et les aires d'entreposage propres et exempts de facteurs de risques de blessures.
 - .4 Respecter les mises en garde des panneaux d'avertissement et des étiquettes de sécurité.
- .2 Informer les personnes des mesures disciplinaires à prendre en cas de non-respect. Afficher ces règles sur le chantier.

1.16 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.

1.17 DÉCLARATION
D'ACCIDENT

- .1 Enquêter sur les incidents et les accidents suivants, et en faire rapport au Représentant du Ministère:
 - .1 Incidents qui nécessitent d'être signalés au ministère provincial de santé et sécurité au travail, à la commission des accidents du travail ou à un autre organisme de réglementation.
 - .2 Blessures nécessitant des soins médicaux.
 - .3 Dommages matériels s'élevant à plus de 10 000,00 \$.

-
- | | | |
|---|----|---|
| <u>1.17 DÉCLARATION
D'ACCIDENT
(Suite)</u> | .1 | (Suite)
.4 Interruptions aux activités de
l'installation entraînant une perte dépassant
5000,00 \$ pour un ministère fédéral. |
| | .2 | Soumettre un rapport écrit. |
|
 | | |
| <u>1.18 MATÉRIAUX
DANGEREUSES</u> | .1 | Se conformer aux exigences du Système
d'information sur les matières dangereuses
utilisées au travail (SIMDUT). |
| | .2 | Conserver les fiches signalétiques (FS) de
tous les produits qui y sont livrés.
.1 Les afficher sur le chantier.
.2 Remettre une copie au Représentant du
Ministère. |
|
 | | |
| <u>1.19 TRAVAUX DE
DYNAMITAGE</u> | .1 | L'abattage par explosifs ou l'utilisation
d'autres explosifs n'est pas permis sur le
chantier sans l'autorisation et les consignes
préalables écrites du représentant du
Ministère. |
|
 | | |
| <u>1.20 DISPOSITIFS A
CARTOUCHES
EXPLOSIVES</u> | .1 | Utiliser des outils de fixation à cartouches
seulement après avoir obtenu une permission
écrite du Représentant du Ministère à cet
effet. |
|
 | | |
| <u>1.21 ESPACES CLOS</u> | .1 | Exécuter les travaux dans les espaces clos en
respectant les règlements de santé et sécurité
au travail. |
|
 | | |
| <u>1.22 DOSSIERS SUR
LE CHANTIER</u> | .1 | Conserver sur le chantier une copie de tous
les rapports et de la documentation de santé
et de sécurité à produire aux termes des
présents travaux et reçus 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 |
-

- 1.22 DOSSIERS SUR .2 (Suite)
LE CHANTIER l'agent de sécurité autorisé, pour qu'ils
(Suite) puissent les examiner.
-
- 1.23 AFFICHAGE DES .1 S'assurer que les documents, les articles,
DOCUMENTS les ordonnances et les avis pertinents sont
affichés, bien en vue, sur le chantier,
conformément aux lois et aux règlements de la
province compétente.
- .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.

PARTIE 1 - GENERALITES

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 SIMDUT : Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail, Santé Canada.
- .2 Loi sur le transport des marchandises dangereuses, Transports Canada, date de mise à jour 2008-02-21.
- .3 Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêches canadiennes, Pêches et Océans Canada, 1998.
- .4 LCOM : Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs, Environnement Canada, 1994.
- .5 Règlements de la Garde côtière canadienne, Pêches et Océans Canada.
- .6 Loi sur la marine marchande du Canada, Transports Canada, 2001.
- .7 AWPA: American Wood Preserver Association.
- .8 Annex "A"**
 - .1 NBDELG EIA 4561-3-1427 Fisheries Act Authorization**
 - .2 Navagation Protection Act Approval**
 - .3 Certificate of Determination/Certificat de Decision**
 - .4 Fisheries and Oceans CEAA**

1.2 DÉFINITIONS

- .1 Matière dangereuse : Produit, substance ou organisme utilisé aux fins auxquelles il était initialement destiné, et qui est une marchandise ou une matière dangereuse susceptible d'avoir des répercussions nuisibles sur l'environnement ou sur la santé des personnes, des animaux ou des végétaux lorsqu'il est libéré dans l'environnement.
- .2 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

1.2 DÉFINITIONS
(Suite)

- .2 Terre humide :(Suite)
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.
- .3 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.
- .4 Espèces exotiques : désigne des espèces ou sous-espèces introduites à l'extérieur de leur distribution normale, et dont l'établissement et la prolifération expose des écosystèmes, habitats ou des espèces locaux à des risques de dommages économiques ou environnementaux.
- .5 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.

1.3 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.

1.3 TRANSPORT
(Suite)

- .4 (Suite)
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, y compris les routes menant au champ d'élimination des remblais de dragage.

1.4 MANIPULATION DES
MATIERES
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 empêchent 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.

1.5 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.

1.5 PÉTROLE, HUILES .4
ET LUBRIFIANTS
(Suite)

- 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 suremballé 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 stipulés par l'autorité compétente.

1.6 ÉLIMINATION DES .1
DÉCHETS

- Ne pas enterrer les rebuts, les résidus de démolition et les déchets sur place.
- .2 Éliminer et recycler les résidus de démolition et les déchets vers une installation de traitement 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.

1.6 ÉLIMINATION DES .5
DÉCHETS
(Suite)

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 approuvées par le ministère de l'Environnement provincial et par les autres autorités compétentes.

1.7 QUALITÉ DE L'EAU.1

Exécuter les travaux d'excavation d'un cours d'eau ou d'une terre humide de façon à limiter la turbidité et à réduire la quantité de sédiments en suspension dans l'eau à un minimum absolu, et ce, en tout temps.

- .1 Maintenir la vitesse et l'élan d'excavation appropriés du matériel d'excavation. Effectuer au besoin des ajustements approuvés par le Représentant du Ministère.
- .2 Mettre en position stratégique le matériel d'excavation et les véhicules de transport de façon à éviter, dans toute la mesure du possible, les balancements au-dessus de l'eau.
- .2 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.
- .3 Surveiller visuellement la turbidité de l'eau des zones avoisinantes adjacentes aux lieux

1.7 QUALITÉ DE L'EAU.3
(Suite)

(Suite)

des travaux et jusqu'à la limite de dragage établie de 200 mètres.

.1 Si la turbidité de l'eau change de manière excessive au-delà de la limite de dragage par rapport aux conditions existantes des nappes d'eau avoisinantes, comme par exemple un net changement de couleur, aviser le Représentant du Ministère pour obtenir les mesures appropriées à suivre pour atténuer les effets de la situation.

.4 Qualité de l'eau lors de dragage par aspiration :

.1 Réduire au minimum les points de rejet des matériaux de dragage au lieu d'élimination en plaçant l'embout du tuyau à la surface de l'eau ou près de ce point.

.2 Limiter la circulation des navires à la zone adjacente au lieu d'élimination à un niveau minimum absolu pour que les matériaux de dragage ne soient pas remis en suspension par l'effet du sillage des hélices.

.5 Contamination de l'eau par le bois traité par préservatif :

.1 On doit laisser sécher le bois d'oeuvre 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'oeuvre ou de charpente traité à la créosote, au pétrole et au pentachlorophénol pour aucune partie des travaux.

.6 Ne rincer le matériel qu'à une distance tampon d'au moins 30 mètre d'une terre humide, d'un cours d'eau ou de toute zone écosensible.

1.8 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.

1.9 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 oeufs, 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

1.9 OISEAUX ET LEUR .6
HABITAT
(Suite)

(Suite)
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.

1.10 POISSONS ET LEUR.1
HABITAT

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

1.10 POISSONS ET LEUR.4
HABITAT
(Suite)

(Suite)

.3 (Suite)

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 contaminations 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.

1.11 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 suffisantes 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.

1.12 FEUX

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

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 INSPECTION
- .1 Dans le cas où des ouvrages doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par ou par le représentant du ministère les autorités compétentes, en faire la demande dans un délai raisonnable.
 - .2 Conformément aux Conditions générales, le représentant du ministère peut demander à examiner toute partie de l'ouvrage, si on soupçonne que l'ouvrage en question n'est pas conforme aux exigences des documents contractuels.
 - .3 Si l'Entrepreneur couvre ou permet 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 jusqu'à ce que les inspections ou les essais requis aient été complètement effectués de façon satisfaisante et jusqu'au moment où le représentant du ministère lui donnera la permission de couvrir l'ouvrage.
 - .4 L'Entrepreneur doit assumer les coûts pour découvrir l'ouvrage dérangé par les inspections et pour le remettre dans son état initial.
- 1.2 ESSAIS
- .1 Les essais effectués sur les matériaux et le matériel, comme prescrit dans diverses sections du devis, relèvent de la responsabilité au représentant du ministère, sauf indication contraire.
 - .2 Des essais ne figurant pas au devis peuvent aussi être effectués par le représentant du ministère à sa discrétion. Ce dernier en assumera les frais.
 - .3 Lorsque les inspections ou les essais réalisés par l'organisme d'essai désigné révèlent la non-conformité des ouvrages aux exigences du contrat, l'Entrepreneur doit supporter le coût encouru des essais ou des inspections supplémentaires que le

Decembre 2016

1.2 ESSAIS
(Suite)

- .3 (Suite)
représentant du ministère peut demander afin
de vérifier si les corrections apportées sont
acceptables.

1.3 ORGANISMES
D'ESSAI ET
D'INSPECTION
INDÉPENDANTS

- .1 Le représentant du ministère peut se charger
de retenir les services d'organismes d'essai
et d'inspection indépendants. Il peut assumer
le coût de ces services sauf pour ce qui suit,
qui fait partie des responsabilités de
l'Entrepreneur :
- .1 les inspections et les essais exigés par
des lois, des ordonnances, des règles, des
règlements ou des consignes d'ordre public;
 - .2 les inspections et les essais effectués
exclusivement pour la convenance de
l'Entrepreneur;
 - .3 les essais prescrits dans diverses
sections et qui doivent être effectués par
l'Entrepreneur sous la supervision du
représentant du ministère.
- .2 Informer le représentant du ministère
suffisamment à l'avance du moment où les
travaux seront prêts pour les essais, afin
qu'il prenne des dispositions avec l'organisme
d'essai. Sur demande du représentant du
ministère, informer directement cet organisme.
- .3 Selon les prescriptions du devis ou sur
demande, soumettre à l'organisme d'essai les
échantillons représentatifs de matériel et de
matériaux nécessaires aux essais, en quantité
suffisante, dans un délai raisonnable et
suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas
retarder l'exécution des travaux.
- .4 Fournir la main d'oeuvre et les installations
nécessaires pour prélever, manipuler et livrer
les échantillons de matériaux et de matériel.
- .5 Prévoir l'espace requis, à l'usage exclusif
de l'organisme d'essai, pour l'entreposage du
matériel et la cure des échantillons.
- .6 Le recours à des organismes d'essai et
d'inspection indépendants, par le représentant
du ministère, ne dégage aucunement
l'Entrepreneur de sa responsabilité concernant

1.3 ORGANISMES .6
D'ESSAI ET
D'INSPECTION
INDÉPENDANTS
(Suite)

(Suite)
l'exécution des travaux conformément aux
exigences des documents contractuels.

1.4 ACCES AU CHANTIER.1

Faciliter au représentant du ministère
l'accès au chantier. Si certains des ouvrages
sont exécutés à des endroits autres que sur le
chantier, prendre des dispositions pour
permettre au représentant du ministère
d'accéder à ces ouvrages pendant leur
réalisation.

- .2 Fournir la main d'oeuvre et les installations
nécessaires pour permettre l'accès aux
ouvrages à inspecter et à mettre à l'essai.
- .3 Collaborer pour faciliter les inspections et
les essais.

1.5 OUVRAGES OU
TRAVAUX REJETÉS

- .1 Enlever et remplacer les éléments défectueux
jugés non conformes aux documents contractuels
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.
- .2 Remplacer ou refaire les ouvrages existants
ou nouveaux, y compris les ouvrages des autres
entrepreneurs qui ont été endommagés lors des
travaux de réfection ou de remplacement.

-
- | | | |
|---|----|--|
| <u>1 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION</u> | .1 | Avant d'utiliser le pont-bascule, s'assurer qu'il a été certifié comme satisfaisant aux exigences de la Loi sur les poids et mesures, chapitre 36 des Lois du Canada (1970, 1971, 1972), et de ses modifications ultérieures. Afficher le certificat de façon qu'il soit bien visible. |
|
 | | |
| <u>2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT</u> | .1 | Inclure les coûts de certification, d'installation, d'entretien et d'enlèvement du pont-bascule ou d'utilisation d'un pont-bascule commercial local dans les lots de paiement à mesurer selon la masse. |
|
 | | |
| <u>3 MATÉRIEL</u> | .1 | Pont-bascule : pont-bascule électronique pour camion, de capacité suffisante pour permettre le pesage des véhicules en charge en une seule opération. |
| | .2 | On peut utiliser les ponts-bascules commerciaux certifiés existants, selon leur disponibilité et selon l'approbation du Représentant du Ministère. |
|
 | | |
| <u>4 POSTE DE PESAGE</u> | .1 | Poste renfermant un indicateur de masse et dans lequel l'inspecteur du Représentant du Ministère peut effectuer le travail prévu et tenir à jour des registres. |
| | .2 | Poste à l'épreuve des intempéries et doté d'un système d'éclairage capable d'assurer un niveau d'éclairement d'au moins 750 lx, d'une fenêtre coulissante donnant sur le tablier du pont-bascule, d'une autre fenêtre pour assurer une aération transversale, d'un pupitre avec tablette d'au moins 0.6 x 1.8 m et d'un système de chauffage pouvant maintenir une température intérieure constante de 20 °C. La porte d'entrée ne doit pas s'ouvrir sur le tablier du pont-bascule. |
-

-
- 5 EXPLOITATION .1 L'inspecteur du Représentant du Ministère
supervisera le pesage des matériaux au
pont-bascule lorsqu'ils seront disponibles.
- .2 Présenter un nombre suffisant de coupons de
pesée, en trois (3) exemplaires, et avec des
numéros de série consécutifs. Faire approuver
le style des coupons par le Représentant du
Ministère.
- 6 ENTRETIEN .1 Garder le pont-bascule et son tablier propres
et exempts de gravier, d'asphalte, de neige,
de glace et de débris.
- .2 Garder les rampes d'approche en bon état et
exemptes d'affaissements et d'ornières.
- .3 Le pont-bascule doit être recertifié, si le
Représentant du Ministère l'exige.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 VOIES D'ACCES AU CHANTIER ET STATIONNEMENT

- .1 La place pour le stationnement sur le chantier est restreinte. L'Entrepreneur doit prendre des dispositions pour stationner ses propres véhicules ainsi que ceux des sous-traitants et des ouvriers.
- .2 Prévoir l'enlèvement de la neige et prendre les mesures nécessaires pour abattre la poussière, pendant la période des travaux, sur toutes les routes et surfaces asphaltées.
- .3 Assurer l'entretien des routes et des stationnements du chantier, utilisés par l'Entrepreneur, pour la durée du contrat.
 - .1 Garder ces endroits propres et exempts de boue et de poussière par un lavage régulier.
 - .2 Remettre en état et réparer les routes, les surfaces asphaltées et les pelouses sur le chantier qui ont été endommagées suite à leur utilisation par l'Entrepreneur.

1.2 BUREAU DE L'ENTREPRENEUR SUR LE CHANTIER

- .1 L'Entrepreneur doit fournir et assumer la responsabilité de son bureau de chantier, y compris l'électricité, le chauffage, l'éclairage. Situer le bureau de chantier selon les directives du représentant du ministère.
- .2 Prévoir toutes les installations et tous les abris, exigés par le code ou par la réglementation, pour l'usage des ouvriers et du représentant du ministère et/ou du personnel de chantier approuvé.

1.3 ENTREPOSAGE DU MATÉRIEL/DES MATÉRIAUX

- .1 Situer les remorques d'entreposage là où cela perturbera le moins les opérations de l'installation existante.
- .2 La place sur le chantier pour l'entreposage du matériel/des matériaux est restreinte. L'Entrepreneur doit prendre des dispositions en conséquence.

-
- | | | |
|--|----|---|
| <u>1.4 INSTALLATIONS
SANITAIRES</u> | .1 | Prévoir des installations sanitaires pour les ouvriers, le représentant du ministère et/ou son personnel de chantier, identifié 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. |
|
 | | |
| <u>1.5 ALIMENTATION
ÉLECTRIQUE</u> | .1 | Fournir le service, en assurer l'entretien et assumer les frais associés à l'alimentation électrique temporaire conformément aux ordonnances et aux règlements pertinents. |
| | .2 | Fournir et aménager toutes les installations temporaires pour l'alimentation électrique, comme des lignes aériennes, des compteurs et des câbles souterrains, etc., et les soumettre à l'approbation de l'autorité d'alimentation électrique locale. |
|
 | | |
| <u>1.6 ALIMENTATION EN
EAU</u> | .1 | Prendre les dispositions nécessaires et assurer l'alimentation temporaire en eau, en assurer l'entretien et en assumer tous les frais, conformément aux ordonnances et aux règlements pertinents. |
|
 | | |
| <u>1.7 SIGNALISATION
DE CHANTIER</u> | .1 | Les panneaux d'identification de l'Entrepreneur ou de sous-traitants sont interdits sur le chantier. |
| | .2 | Panneaux d'instructions et d'avis de sécurité :
.1 Les inscriptions paraissant sur les panneaux d'instructions et sur les avis de sécurité doivent être rédigées dans les deux langues officielles ou au moyen de symboles graphiques généralement connus conformes à la norme CAN3-Z321-95. |
| | .3 | Entretien et élimination des panneaux de chantier :
.1 Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée |
-

1.7 SIGNALISATION DE CHANTIER (Suite)	.3	(Suite) .1 (Suite) des travaux et les évacuer du chantier une fois ces derniers terminés, ou avant si le représentant du ministère le demande.
---	----	--

1.8 ENLEVEMENT DES INSTALLATIONS TEMPORAIRES	.1	Enlever les installations temporaires du chantier après l'achèvement des travaux.
--	----	--

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- | | | |
|--|----|---|
| <u>1.1 CONTENU DE LA SECTION</u> | .1 | Aides à la construction. |
| | .2 | Aires de stationnement. |
| | .3 | Panneaux d'identification du projet. |
| | | |
| <u>1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT</u> | .1 | Les installations de chantier ne sont pas mesurées aux fins de paiement. |
| | | |
| <u>1.3 INSTALLATION ET ENLEVEMENT DU MATÉRIEL</u> | .1 | Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais. |
| | .2 | Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin. |
| | | |
| <u>1.4 ENTREPOSAGE SUR PLACE/CHARGES ADMISSIBLES</u> | .1 | Se reporter à l'article 3.12 des Conditions générales énoncées dans le CCUA ID R.2830D. |
| | .2 | L'entreposage de roches et de matériel dans les aires de stationnement n'est pas permis, parce qu'un autre entrepreneur occupe le site. |
| | | |
| <u>1.5 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER</u> | .1 | Il sera permis de stationner sur le chantier, à la condition que cela n'entrave pas l'exécution des travaux. |
| | .2 | Aménager des voies convenables d'accès au chantier et en assurer l'entretien. |
| | .3 | S'il est permis d'emprunter les routes existantes pour accéder au chantier, assurer l'entretien de ces dernières pendant toute la durée des travaux et, le cas échéant, réparer tout dommage qui pourrait y être causé. |
-

1.6 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.

1.7 SIGNALISATION
DE CHANTIER

- .1 Mis à part les panneaux d'avertissement, aucun autre panneau ni aucune autre affiche ne peut être installé sur le chantier.
- .2 Les inscriptions paraissant sur les panneaux d'instructions et sur les avis de sécurité doivent être rédigées dans les deux langues officielles. Les symboles graphiques doivent être conformes à la norme CAN3-Z321.
- .3 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.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 SANS OBJET .1 Sans objet.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Procéder aux opérations de nettoyage et d'élimination de manière à respecter les ordonnances et les lois locales.
- .2 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.

1.2 NETTOYAGE PENDANT LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

- .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 l'évacuation des débris et des matériaux de rebut dans le processus de tri et de recyclage des matériaux à la source conformément aux procédures de gestion des déchets prescrites.
- .4 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier au moins une fois par jour.

1.3 NETTOYAGE FINAL

- .1 En vue de l'acceptation du projet au stade du certificat provisoire ou définitif d'achèvement des travaux, effectuer un nettoyage final.
- .2 Balayer et nettoyer les trottoirs et les autres surfaces extérieures avec revêtement; ratisser le reste du terrain.
- .3 S'assurer que le chantier, les aires adjacentes et le quai retrouvent leur état

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- | | | |
|---|----|--|
| <u>1.1 CONTENU DE LA SECTION</u> | .1 | Procédures administratives qui précèdent l'inspection et l'acceptation des travaux par le Représentant du Ministère. |
| | | |
| <u>1.1 SECTIONS CONNEXES</u> | .1 | Section 01 78 00, Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux. |
| | | |
| <u>1.2 INSPECTION ET DÉCLARATION D'ACHEVEMENT SUBSTANTIEL</u> | .1 | Inspection effectuée par l'Entrepreneur :
Coordonner et exécuter, de concert avec les sous-traitants, une inspection et une vérification de tous les ouvrages. Cerner et corriger les défaillances, les défauts, effectuer 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 de l'Entrepreneur ont été corrigés et que les travaux sont jugés achevés et prêts pour l'inspection de travaux terminés par le Représentant du Ministère. |
| | .2 | Inspection par le Représentant du Ministère :
Accompagner le Représentant du Ministère dans toutes les inspections provisoires et finales des travaux.
.1 Corriger les défauts, les défaillances et effectuer les travaux en suspens déterminés au moyen de ces inspections.
.2 Aviser le Représentant du Ministère dès que toutes les déféctuosités cernées ont été corrigées. |
| | .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 d'archives du projet d'après exécution, Section 01 78 00. |
-

1.2 INSPECTION ET .4
DÉCLARATION
D'ACHEVEMENT

Corriger toutes les non-conformités avant que
le Représentant du Ministère puisse donner le
certificat d'achèvement.

SUBSTANTIEL
(Suite)

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 CONTENU DE LA SECTION

- .1 Documents d'archives de projet.

1.2 DOCUMENTS D'ARCHIVES DU PROJET

- .1 Le Représentant du Ministère fournira deux (2) jeux de diazocopies des dessins contractuels et deux (2) exemplaires du manuel du devis principalement pour constituer le dossier d'après exécution.
- .2 Conserver sur place un jeu des dessins et du devis contractuels afin de consigner les conditions réelles du chantier d'après exécution.
- .3 Maintenir les dessins et le devis d'après exécution à jour, et en temps réel, en bon état et les rendre disponibles aux fins d'inspection par le Représentant du Ministère dès qu'il le demande.
- .4 Dessins d'après exécution
 - .1 Inscrire les modifications à l'encre rouge sur les diazocopies. Inscrire ces modifications sur un seul jeu de diazocopies et à la fin des travaux, transférer les notes au propre sur le deuxième jeu (également à l'encre rouge).
 - .2 Présenter les deux jeux au Représentant du Ministère avant de demander le certificat d'achèvement substantiel des travaux.
 - .3 L'Entrepreneur doit estampiller tous les dessins à l'aide de l'estampille « dessins d'après exécution » et signer et dater les dessins.
 - .4 Indiquer l'ensemble des modifications, des remplacements et des divergences par rapport à ce qui figure dans les dessins contractuels ou le devis.
 - .5 Consigner les renseignements suivants :
 - .1 la profondeur de divers éléments par rapport aux références d'arpentage;
 - .2 les changements sur place des dimensions et des détails;
 - .3 l'emplacement de tous les services et services publics bouchés ou terminés;

1.2 DOCUMENTS
D'ARCHIVES DU
PROJET
(Suite)

- .4 (Suite)
- .5 (Suite)
 - .4 l'ensemble des élévations, coupes et détails de conception dimensionnés et marqués afin de signaler systématiquement l'état des installations finies;
 - .5 tous les détails fournis pendant la durée du contrat par le Représentant du Ministère afin de compléter ou de modifier les dessins de conception actuels;
 - .6 toutes les autorisations de modification émises pendant la durée du contrat doivent être inscrites dans les documents finaux conformes à l'exécution, indiquant avec précision et uniformité l'état modifié qui s'applique à tous les détails de dessin touchés.
- .5 Devis conformes à l'exécution : inscrire lisiblement à l'encre rouge chaque article afin de consigner la construction réelle, y compris :
 - .1 le fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit installé en réalité, surtout les articles de remplacement par rapport à ce qui est précisé;
 - .2 les changements effectués conformément aux addenda et aux autorisations de modification;
 - .3 marquer les deux (2) exemplaires du devis, estampiller « Conforme à l'exécution », signer et dater de la même façon que les dessins, conformément à la clause ci-dessus.
- .6 Maintenir à jour les documents conformes à l'exécution au fur et à mesure que le contrat progresse. Le Représentant du Ministère procédera régulièrement à des examens et à des inspections des documents. Le défaut de maintenir à jour et entiers les documents conformes à l'exécution, à la satisfaction du Représentant du Ministère, fera l'objet de pénalités financières sous la forme de réductions des acomptes et de retenues.

- .1 Utiliser des barres de différents diamètres seulement si le Représentant du Ministère l'autorise par écrit.
- .2 Acier d'armature : acier à billettes, dont la limite d'élasticité est de 400 MPa, barres déformées conformément à la norme CAN/CSA-G30.18-09, sauf indication contraire.
- .3 Ligatures en fil d'acier recuit étiré à froid : conformément à la norme ASTM A82.
- .4 Chaises, traverses, appuie-barres, écarteurs : conformes à la norme CAN/CSA-A23.1. Les blocs de mortier et les pavés de béton sont interdits.

-
- 2.2 FABRICATION .1 Assembler l'acier d'armature conformément à la norme CAN/CSA-A23.1 et au Manuel de pratiques normalisées pour l'acier d'armature de l'Institut d'acier d'armature du Canada.
- .2 Obtenir l'approbation du Représentant du Ministère au sujet de l'emplacement des ligatures d'armature autres que celles qui sont illustrées dans les dessins de disposition.
- .3 Expédier les lots de barres d'armature, clairement identifiés conformément aux détails et aux listes de cintrage des barres.
- 2.3 CONTROLE DE LA QUALITÉ A LA SOURCE .1 A sa demande, fournir au Représentant du Ministère une copie certifiée du rapport d'essai en usine de l'acier d'armature, indiquant les analyses physiques et chimiques.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 PLIAGE SUR LE CHANTIER .1 Ne pas plier ni souder les barres d'armature sur le chantier.
- 3.2 MISE EN PLACE DES ARMATURES .1 Mettre les armatures en place selon les indications des dessins de mise en place révisés et conformément à la norme CAN/CSA-A23.1.
- .2 Avant de couler béton, obtenir l'approbation du Représentant du Ministère en ce qui concerne les armatures et leur mise en place.
- .3 Veiller à préserver l'intégrité du revêtement des armatures pendant le coulage du béton.
- 3.3 ÉPISSAGE .1 Lorsque l'épissage des barres d'armature est permis, la longueur minimale d'épissage sera 40 fois le diamètre des barres.
-

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 03 20 00, Armature pour béton.

1.2 MESURAGE

- .1 Bloc en béton pour feu de navigation: Le bloc d'encrage en béton armé coulé sur place conssttue un prix fixe. Les travaux tel qu'illustrés dans les dessins sont considérés comme faisant partie intégrante de l'ouvrage.
- .2 Aucune déduction n'est accordée pour le volume de béton déplacé par l'acier d'armature.
- .3 Les coffrages sont considérés comme faisant partie intégrante de l'ouvrage.
- .4 Chauffage de l'eau et d'agrégats et la protection contre le froid ne seront pas mesurés, mais considérés faisant partie intégrante des travaux.
- .5 Le béton utilisé dans les éprouvettes cylindriques d'essai et dans les divers autres ouvrages vides à remplir de béton ne sera pas mesuré aux fins de paiement, mais il sera considéré comme faisant partie intégrante de l'ouvrage.
- .6 Le refroidissement du béton et la protection contre les températures froides ne seront pas mesurés, mais considérés comme faisant partie intégrante des travaux.
- .7 La fourniture et le mélange des additifs au béton, comme c'est recommandé par le fournisseur, ne seront pas mesurés, mais considérés comme faisant partie intégrante des travaux.
- .8 L'acier d'armature ne sera pas mesuré mais considéré comme faisant partie intégrante des travaux.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 Association canadienne de normalisation (CSA).
 - .1 CSA-A23.1/A23.2-14, Béton : constituants et exécution des travaux/méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton.
 - .2 CSA A283-00(R2011), Qualification Code for Concrete Testing Laboratories.
 - .3 CAN/CSA-A3000-08, Compendium des matériaux liants (contient A3001, A3002, A3003, A3004 et A3005).
- .2 American Society for testing and Materials (ASTM).
 - .1 ASTM C260/260M 10a, spécification pour adjuvants d'air-entraîné pour béton.
 - .2 ASTM C494/C494M 11, spécification standard pour adjuvants chimiques pour béton.
 - .3 ASTM C1116-03, spécification standard pour le béton renforcé avec des fibres synthétiques.

1.4 CERTIFICATS

- .1 Présenter des certificats conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Avant de commencer les travaux de bétonnage, soumettre au Représentant du Ministère les données et les attestations d'essais du fabricant effectués par le laboratoire indépendant d'inspection et de certification agréé indiquant que les matériaux suivants respectent les exigences stipulées :
 - .1 ciments hydrauliques avec ajouts;
 - .2 ajouts cimentaires;
 - .3 adjuvants;
 - .4 agrégats;
 - .5 eau;
 - .6 renforcement avec fibres synthétiques;
- .3 Présenter la conception du mélange et une attestation selon laquelle les proportions du mélange sélectionné permettront de produire un béton de qualité, qui possède une limite conventionnelle d'élasticité et une résistance conformément aux indications sur les mélanges de béton et sera conforme à la norme CAN/CSA-A23.1.
- .4 Fournir une attestation selon laquelle les installations, le matériel et les matériaux

1.4 CERTIFICATS
(Suite)

- .4 (Suite)
utilisés pour fabriquer le béton sont
conformes aux exigences de la norme
CAN/CSA-A23.1.

1.5 GESTION ET
ÉLIMINATION DES
DÉCHETS

- .1 Désigner un endroit pour nettoyer les
bétonnières qui se trouvent à l'extérieur du
chantier, sur un site appartenant à
l'entreprise destiné à cette fin (qui respecte
toutes les exigences fédérales et
provinciales).
- .2 Utiliser des pistolets de distribution pour
les boyaux d'arrosage.
- .3 Prévoyez un endroit pour nettoyer les outils
qui permet de limiter l'utilisation et
l'écoulement de l'eau.
- .4 Coordonner avec soin les travaux de bétonnage
en fonction des conditions atmosphériques.
- .5 Empêcher les plastifiants, les réducteurs
d'eau et les produits entraîneurs d'air de
s'écouler dans les réserves d'eau potable ou
les cours d'eau. En prenant les bonnes mesures
de sécurité, recueillir ou solidifier les
liquides à l'aide de matériaux inertes
incombustibles et les retirer aux fins
d'élimination.
- .6 Choisir les méthodes de nettoyage les
meilleures et les moins dommageables qui
permettront de donner un rendement adéquat.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX/
MATÉRIEL

- .1 Ciment hydraulique avec ajouts : de type
GUb-F/SF, conforme à la norme CAN/CSA-A3001.
- .2 Ajouts cimentaires : conformes à la norme
CAN/CSA-A3001.
- .3 Eau : conforme à la norme CAN/CSA-A23.1.

2.1 MATÉRIAUX/
MATÉRIEL
(Suite)

- .4 Granulats : conformes à la norme CAN/CSA-A23.1/A23.2. Les gros granulats doivent être de densité normale.
- .5 Entraîneur d'air : conforme à la norme ASTM C260.
- .6 Adjuvants chimiques : conformes à la norme ASTM C494/C494M. Le représentant du ministère doit approuver les adjuvants accélérateurs ou retardateurs de prise pendant la mise en place par temps froid ou par temps chaud.
- .7 Retardateurs de prise de béton : conformes à la norme ASTM C494/C494M, à base d'eau, à faible teneur en COV, sans solvant. Empêcher qu'une humidité quelconque entre en contact avec la pellicule du produit retardateur.

2.2 MÉLANGES

- .1 Mélanger le béton de densité normale conformément à la norme CAN/CSA-A23.1, Variante 1.
 - .1 Ciment : GUb-F/SF.
 - .2 Résistance minimale à la compression après 28 jours : 35 MPa.
 - .3 Contenu minimal en ciment : 385 kg/m³ de béton.
 - .4 Rapport maximal eau/ciment : 0,4.
 - .5 Classe d'exposition : C1.
 - .6 Dimensions nominales des gros granulats : 5 à 20 mm.
 - .7 Affaïssement au moment et au point de mise en place : 50 à 100 mm.
 - .8 Teneur en air : 5 à 8 %.

2.3 Fibres
Synthétiques

- .1 Mailles en fibres 150, 100% homopolymère polypropylène de fibres multifilamentaires.
- .2 Conforme à la norme ASTM C1116, type 3.
- .3 Coupes en longueur simples.
- .4 Résistance à l'alcalin.
- .5 Zéro absorption.
- .6 Densité. 0.91.

2.3 Fibres .7 Point de fusion, 162 degrés C.
Synthétiques
(Suite)

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 PRÉPARATION
- .1 Obtenir l'approbation du Représentant du Ministère avant la mise en place du béton. Avertir 24 heures avant le début des travaux de bétonnage.
 - .2 Le pompage du béton est permis uniquement après approbation du matériel et du mélange.
 - .3 S'assurer que les armatures et les pièces noyées ne sont pas déplacées pendant la mise en place du béton.
 - .4 Avant de couler le béton, obtenir l'approbation du Représentant du Ministère en ce qui concerne la méthode proposée de protection du béton pendant la mise en place et la cure par mauvais temps.
 - .5 Tenir des registres exacts des travaux de bétonnage en y indiquant la date, l'emplacement de chaque gâchée, les caractéristiques du béton, la température de l'air et les échantillons prélevés.
 - .6 Ne pas exercer de charge sur le béton neuf tant que le représentant du ministère ne l'aura pas autorisé.

- 3.2 CONSTRUCTION
- .1 Effectuer les travaux de béton coulé en place conformément à la norme CAN/CSA-A23.1.

- 3.3 FINITION
- .1 Effectuer la finition du béton conformément à la norme CAN/CSA-A23.1.
 - .1 Lisser les surfaces à l'aide de taloches en bois ou en métal ou à l'aide de talocheuses à moteur afin d'amener les surfaces aux bonnes hauteur et dimensions.
 - .2 Utiliser des produits de cure compatibles avec la finition appliquée aux surfaces de béton. Fournir une attestation

-
- 3.3 FINITION .1 (Suite)
(Suite) .2 (Suite)
écrite selon laquelle les produits sont
effectivement compatibles.
- 3.4 TOLÉRANCES DU .1 Les tolérances de mise en oeuvre des surfaces
BÉTON du béton doivent être conformes à la norme
CAN/CSA-A23.1.
- 3.5 CONTROLE DE LA .1 L'inspection et les essais du béton et de ses
QUALITÉ SUR LE constituants doivent être exécutés par un
CHANTIER laboratoire d'essai désigné par le
Représentant du Ministère conformément à la
norme CAN/CSA-A23.1 et à la section 01 45 00.
- .2 Le Représentant du Ministère prélèvera
d'autres éprouvettes pendant la mise en place
du béton par temps froid. La cure de ces
éprouvettes doit se faire sur le chantier,
dans les mêmes conditions que les gâchées de
béton dont elles sont extraites.
- .3 Les essais non destructifs du béton doivent
être exécutés selon les méthodes décrites dans
la norme CAN/CSA-A23.2.
- 3.6 Fibres .1 Ajouter les fibres synthétiques au béton
Synthétiques conformément aux instructions du fabricant.
- .2 Ajouter les fibres synthétiques au taux
standard de 1.0 kg/m3 de béton.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Description .1 La présente section prescrit les exigences relatives aux **travaux préparatoires au quai** de Petit rocher, **en vue du dragage** du havre, la construction du cellule de confinement en enrochement et de la restauration du site, une fois le dragage terminé.
- .2 **Les travaux préparatoires au quai de Petit Rocher** doivent comprendre ce qui suit (énumération non limitative):
- .1 Le transport aller-retour de l'équipement de dragage et de construction.
 - .2 Installation et entretien des mesures de lutte contre l'érosion;
 - .3 Installation et entretien d'un filtre à limon dans le havre;
 - .4 Installation et maintenance d'une clôture de protection (neige) au dessus de la cellule de confinement;
 - .5 Installation d'un anneau de sauvtage flottant avec une corde.
 - .6 L'Entrepreneur doit s'assurer de communiquer avec Énergie NB pour d'énergisé les fils électrique, si nécessaire.
 - .8 L'occaliser les fil electrique sous terrain.
 - .7 S'assurer d'avoir un control sur le bruit et la poussière durant la construction.
- .3 La cellule de confinement à Miller Brook doit être entretenue aux termes des travaux préparatoires et comprendre ce qui suit :
- .1 sécurité et clôture;
 - .2 drainage de la cellule;
 - .3 Control du bruit et poussière;
 - .4 Inatsllation d'un anneau de sauvtage;
 - .5 Mesure de sécurité du site.
- .4 Le remise en état du site, fait parti des travaux préparatoire, doit comprendre ce qui suit (énumération non limitative):
- .1 Excavation de la cellule de confinement du havre.

<u>1.2 Travaux connexes</u>	.1	Cellule de confinement - Section 35 31 18.
---------------------------------	----	--

<u>1.3 Protection</u>	.1	Protéger les objets existants qui sont désignés comme étant à conserver. Le cas échéant, les remplacer immédiatement ou les réparer, sans frais, à la satisfaction du Représentant du Ministère.
-----------------------	----	--

<u>1.4 Mesurage aux fins de paiement</u>	.1	Travaux préparatoires - au Quai de Petit Rocher: conformément aux prescriptions, y compris tout l'outillage et la main-d'oeuvre, feront l'objet d'un lot à prix fixe aux fins de mesurage.
	.2	Il n'y aura aucun paiement distinct pour la reconstitution des ouvrages enlevés temporairement pour permettre l'installation du nouvel ouvrage. Inclure le coût de ce travail dans les lots de paiement.

PARTIE 2 - PRODUITS

<u>2.1 Matériaux</u>	.1	Grès Importé : non applicable
	.2	Tous les matériaux rocheux doivent être constitués de roches granitiques ou basaltiques de qualité approuvé, saines, dures, denses, angulaires, résistantes au vieillissement et à l'eau de mer, exemptes de morts-terrains, de déblais et de matières organiques. Les matériaux de plus grandes dimensions doivent être exempts de fissures, de joints ou d'autres défauts susceptibles de diminuer leur durabilité; densité minimale de 2.60. L'ardoise, le schiste et le grès ne sont pas acceptés.
	.1	Le Représentant du Ministère inspectera la source proposée d'approvisionnement aux fins d'approbation avant le début des travaux.
	.2	Mélange de perré tout-venant : mélange homogène de composants spécifiques mélangés à raison d'environ 20 % en poids au matériau du perré tout-venant indiqué pour former un

.2 (Suite)

.2 Mélange de perré tout-venant :(Suite)
matériau dense, une fois mis et place et
compacté.

Mélange tout-venant R5	% de tamisage
Tamis ASTM	
200 mm	100
190 mm	70-90
150 mm	40-55
70 mm	0-15

.3 Base et substrat granulaire

.1 Agrégat de roches de carrière, de
substrat rocheux, clair, dur, durable,
angulaire, concassé, exempt de limons, mottes
d'argile, matières organiques, substances
étrangères, fissures, joints et défauts. La
densité relative ne doit pas être inférieure à
2,6 lorsque testée conformément à la norme
ASTM C127-77 (méthode d'essai AASHTO T85-77).

.2 La granulométrie doit se trouver dans
les limites suivantes après la mise à l'essai,
conformément aux normes ASTM C136-84 et
ASTM C117-87, et présenter une courbe lisse
sans variations abruptes lorsqu'elle est
tracée sur un tableau de gradation
semi-logarithmique.

.3 Granulométrie - Base granulaire :

Désignation des tamis ASTM	% passant
31,5 mm	95 à 100
25,0 mm	81 à 100
19,0 mm	66 à 90
12,5 mm	50 à 77
9,5 mm	41 à 70
4,75 mm	27 à 54
2,36 mm	17 à 43
1,18 mm	11 à 32
300 µm	4 à 19
75 µm	0 à 8

.4 Le contrôle de la granulométrie doit se faire
par inspection visuelle ou mécanique. S'il y a
divergence de vues entre l'Ingénieur et
l'Entrepreneur, il faudra décharger les
roches, puis vérifier la granulométrie de
roches individuelles prises au hasard. Le
matériel mécanique, le site de triage et la

- .4 (Suite)
main-d'oeuvre nécessaires au contrôle
granulométrique doivent être fournis sans
frais supplémentaire par l'Entrepreneur.
- .5 Dans le cas où il y aurait plus d'une
catégorie de roches dans un même chargement
arrivant au chantier, seule une catégorie sera
mesurée à la fois; les roches de la ou des
autres catégories seront mises à part et
stockées temporairement pour être pesées
ultérieurement.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Déblais ordinaires

- .1 Excaver les couches de matériau de remblai à
base de grès se trouvant dans la configuration
de la cellule. Récupérer les couches comme il
est indiqué dans la description des matériaux.
- .2 Mélanger les déblais de classe B avec le grès
importé s'il le faut pour réaliser des talus
stables.
- .3 Mettre en place les matériaux de remblai en
couches uniformes qui ne dépassent pas 300 mm
d'épaisseur compactée. Compacter chaque couche
à 95 % de sa densité à sec Proctor normale
avant de déposer la couche suivante.
- .4 Lorsqu'on utilise des appareils de damage à
main, mettre en place le remblai par couches
qui ne dépassent pas 100 mm d'épaisseur.
- .5 On s'attend à trouver de l'eau souterraine
dans les niveaux inférieurs de la cellule
durant l'excavation. Prendre les moyens
nécessaires pour excaver le maximum de déblais
au sec. S'il y a de l'eau, assécher
l'excavation de temps en temps ou modifier les
méthodes d'excavation.

3.2 Creusage de
fossés .1

Lors de l'enlèvement des bermes, construire des baissières à la limite des déblais de façon à recueillir l'eau de surplus décantée des déblais et à la diriger vers l'ouvrage de drainage de la cellule.

3.3 Surcharge de la
cellule .1

Les travaux de consolidation des matériaux de dragage doivent habituellement débuter aussitôt que l'eau décantée a libéré la partie haute de la cellule. L'eau continuera à ruisseler à l'extérieur pendant quelques semaines, sous la pression exercée par les nouveaux déblais de dragage.

.2 On s'attend à ce que la surface gelée des déblais puissent supporter le passage de personnes après quelques jours de drainage de la cellule.

.3 Installer une toile filtrante et une géogrigille par-dessus les déblais.

.4 Installer un indicateur de consolidation au centre de la cellule. L'indicateur consistera en un tube d'acier de 50 mm de diamètre sur 3 m de longueur, soudé à une plaque d'acier de 12 mm d'épaisseur, de 600 mm de côté. La plaque se trouvera prise en sandwich entre la toile filtrante et la géogrigille. Surveiller les changements d'altitude quotidiennement lors du remplissage, puis hebdomadairement, jusqu'à la fin du contrat.

.5 Placer les couches de matériaux de remblai récupérés sur les couches de matériaux de dragage de 300 mm.

.6 La neige sera tolérée sur les déblais, pourvu qu'elle présente une couche uniforme d'au plus 300 mm d'épaisseur. Au besoin, l'Entrepreneur devra enlever à ses frais l'excédent de neige.

.7 Placer des couches consécutives de remblai de grès d'au plus 1200 mm d'épaisseur.

3.3 Surcharge de la .8
cellule

(Suite)

Il est prévu de laisser la cellule au repos
pour une période de quatre (4) mois pour la
décantation de l'eau et le tassement des
déblais.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Description .1 La présente section prescrit les exigences relatives à l'extraction de matériaux immergés selon les lignes et les niveaux indiqués, et le transport et la mise en place de ces matériaux dans la nouvelle cellule de confinement au Quai de Petit Rocher. Les quantités estimer ne comprennent pas excavation de matériaux sous les limites et mesures démontrés sur les dessins.
- 1.2 Définitions .1 Matériaux de classe A : roc massif devant être fragmenté par forage ou dynamitage, ainsi que roches et fragments de roches d'au moins 1.5 m³ de diamètre.
- .2 Matériaux de classe B : roche détachée ou roche schisteuse, limon, sable, sable mouvant, boue, gravier, gravier côtier, argile, gumbo, blocs rocheux, couches de matériaux durcis et tout autre bloc de débris ou matériau fragmenté de moins de 1.5 m³ de diamètre.
- .3 MCMP : mètres cubes mesurés en place.
- .4 MCPH : mètres carrés projection horizontale, soit la superficie exprimée en mètres carrés selon une projection horizontale.
- .5 Dragage: excavation de matériaux immergés, y compris le transport et l'évacuation des matériaux excavés.
- .6 Débris : pièces de bois, câbles métalliques, ferrailles, morceaux de béton et autres matériaux de rebut, et autres déchets typiques d'une opération de port.
- .7 Niveau de profondeur : plan au-dessus duquel tous les matériaux doivent être dragués.
- .8 Pente latérale : surface ou plan incliné par rapport à la couche inférieure des fonds marins, situé à la limite latérale de la zone draguée et croisant le niveau initial des fonds à l'extérieur de cette limite latérale; cette pente est exprimée par le rapport entre les dimensions horizontale et verticale.
-

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.2 Définitions (Suite)

- .9 Zéro des cartes: niveau de référence, reconnu par accord international, au-dessous duquel la mer descend très rarement. Le Service hydrographique du Canada a adopté le niveau de basse mer dans les eaux à marée comme zéro des cartes. Comme le niveau et l'amplitude des marées varient tous les jours, consulter le Service hydrographique du Canada pour connaître les prévisions des marées ainsi que toute autre information pertinente reliée aux travaux.
- .10 Projection MTU: représentation graphique où un quadrillage est appliqué à la projection Mercator transverse universelle (telle que définie en 1983) dont les coordonnées constituent en fait les paramètres de référence horizontaux des travaux de dragage selon les indications du dessin.
- .11 Mode « profondeur minimale » : mode d'exploitation de l'équipement de levé hydrographique selon lequel le système ne conservera en mémoire que la profondeur minimale sondée sur la totalité du parcours effectué entre des coordonnées de position. Les sondages pris selon ce mode peuvent indiquer un niveau moins profond que le niveau réel des fonds marins à cause des variations de hauteurs d'eau attribuables aux vagues.
- .12 Bloc de matrice : chaque zone de dragage est représentée telle un certain nombre de blocs de 1.2 m x 3.0 m de longueur. Selon l'emplacement des sondages, chacun des blocs pourra contenir entre 0 et 4 sondages.
- .13 Plan « moindre des profondeurs » : plan de levé hydrographique en vertu duquel la plus faible profondeur relevée lors des sondages effectués pour un groupe de blocs de matrice sera la valeur effectivement tracée.
- .14 Mode « sondages instantanés » : mode d'exploitation de l'équipement de levé hydrographique selon lequel seuls les sondages pris à intervalles fixes et prédéterminés seront conservés en mémoire.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.2 Définitions
(Suite)
- .15 Plan « moyenne des sondages instantanés » : plan de levé hydrographique selon lequel seule la moyenne des sondages pris dans un groupe approprié de blocs de matrice est tracée.
- .16 Niveau de basse mer : niveau de référence en dessous duquel la marée ne descend que très rarement. Ce niveau correspond au niveau de référence du zéro des cartes.
- .17 Secteur vérifié: secteur du chenal dont toutes les zones devant faire l'objet de dragage ont été effectivement draguées de façon satisfaisante, conformément aux indications des plans et devis.
- .18 Zone de dragage: polygone ou rectangle délimité par les coordonnées de position spécifiées, et à l'intérieur duquel doivent être effectués des travaux de dragage.
- .19 Plan « moyenne des sondages instantanés » : plan de levé hydrographique selon lequel seule la moyenne des sondages pris dans un groupe approprié de blocs de matrice est tracée.
- 1.3 Zone à draguer
- .1 Les travaux consistent à draguer les zones indiquées sur le dessin, conformément aux prescriptions de la présente section.
- .2 Toutes les zones à l'extérieur des zones de travail indiquées sur le dessin sont interdites.
- 1.4 Niveau de dragage
- .1 Le port doit être dragué à 1.5 mètre au-dessous du zéro des cartes (Elevation 0.00)
-

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- | | | |
|---|----|--|
| <u>1.5 Sites
d'élimination</u> | .1 | Matériaux de dragage doivent être déposés dans la cellule de confinement au Quai de Petit Rocher. |
| <u>1.6 Exigences des
organismes de
réglementation</u> | .1 | Exécuter les travaux conformément aux exigences du Code national du bâtiment du Canada (CNB) et de tous les autres codes et règlements municipaux, provinciaux et nationaux régissant le dragage. En cas de conflit ou de contradiction entre l'une ou l'autre des exigences énoncées dans les différents codes et règlements susmentionnés, les exigences les plus rigoureuses s'appliqueront. |
| | .2 | Les exigences des normes, des codes et des documents de référence prescrits doivent être respectées ou dépassées. |
| | .3 | Le matériel flottant doit être balisé au moyen de feux de signalisation, conformément au Règlement sur les abordages. |
| <u>1.7 Entrave aux
activités de pêche
et dommages aux
engins de pêche</u> | .1 | Obtenir tous les renseignements nécessaires concernant les activités de pêche dans la région. Lorsque des engins de pêche sont installés à proximité de la zone des travaux, délimiter clairement les zones de dragage et les zones de déversement des matériaux extraits ainsi que les routes d'accès à ces différentes zones à l'aide de bouées d'avertissement conformes à la norme TP968-1984 de la Garde côtière. Toutes les bouées doivent être de couleur jaune ONGC 505-108. |
| | .2 | Effectuer les travaux sans quitter les zones délimitées par les bouées afin de s'assurer qu'aucun dommage n'est causé aux engins de pêche et que les entraves aux activités de pêche sont réduites au minimum. |
| | .3 | Assumer la responsabilité des dommages causés aux engins de pêche à l'extérieur des zones délimitées par les bouées, c'est-à-dire les éventuels frais de réparation ou de |
-

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- | | | |
|---|----|---|
| <u>1.7 Entrave aux
activités de pêche
et dommages aux
engins de pêche
(Suite)</u> | .3 | (Suite)
remplacement ainsi que les pertes financières
attribuables au manque à pêcher. |
| <u>1.8 Renseignements
sur la zone à
draguer</u> | .1 | Les résultats des plus récents sondages du
fond marin accompagnent les dessins. Ces
renseignements sont fournis uniquement dans le
but de faciliter la préparation des
soumissions et ils peuvent différer des
conditions actuelles de la zone à draguer.
L'Entrepreneur devra tenir compte de ce qui
précède au moment de préparer sa soumission. |
| <u>1.9 Conditions du
chantier</u> | .1 | L'Entrepreneur doit prendre les moyens
nécessaires pour très bien connaître les
difficultés que peuvent occasionner, dans
cette région particulière, des conditions
météorologiques et maritimes défavorables. |
| <u>1.10 Exigences
relatives aux levés
hydrographiques</u> | .1 | L'Entrepreneur doit fournir un navire
hydrographique, du matériel et l'équipage
requis, et en assumer les coûts, pour bien
repérer les limites de la zone de dragage,
pour en assurer la surveillance et pour
effectuer des sondages immédiatement après
l'achèvement des travaux afin de vérifier si
la profondeur prescrite a été obtenue. Des
sondages doivent être effectués dans les zones
draguées de manière à obtenir un
enregistrement sur bandes de sondage pour une
superficie d'au moins 3 m x 3 m (quadrillage
MTU), à la satisfaction de l'Ingénieur. |
| <u>1.11 Mesurage aux
fins de paiement</u> | .1 | Le transport aller-retour du matériel de
dragage à inclure comme Travaux Préparatoires,
sous le Section 31 23 13. |
| | .2 | <u>Dragage (M2)</u> : Dragage sera mesure en mètre
carres des travaux de dragage compléter tel |
-

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.11 Mesurage aux .2
fins de paiement
(Suite)

Dragage (M2) :(Suite)
qu'indiquer sur les dessins a la creuseur de
-1.5m sous la charte des carte de zéro. Les
pentes latérales ne sont pas mesurées aux fins
de paiement, mais dans le calcul de la
superficie à draguer, il faut considérer que
le rapport horizontale/ verticale des pentes
latérales sera de 2:1 peu importe qu'elles
soient façonnées ou produites naturellement.
La superficie en mètres carrés sera calculée
en utilisant la fonction AREA du logiciel
AutoCAD appliquée à un polygone à l'intérieur
des limites de dragage constituant la ligne de
contour de la profondeur de dragage, moins
toute superficie, à l'intérieur du polygone,
qui ne sont pas au niveau de profondeur
requis. Aux fins des calculs, la profondeur du
fond marin sera représentée par la « moyenne
des sondages instantanés » pour chaque bloc de
matrice du levé effectué par le Représentant
du Ministère le plus tôt possible après la
date d'attribution du contrat. La profondeur
après dragage aux fins du calcul des quantités
sera la moins élevée du niveau du fond rocheux
ou de la « moyenne des sondages instantanés »
pour chaque bloc de matrice du levé.

- .3 **Le dragage d'excavation de roche (M2):** sera
mesure en mètre carres (M2) des travaux de
dragage sur place, le creusage de roche sera
considérer de roche d'une grosseur minimum de
1 mètre carre ou plus gros.
- .4 Le coût d'accéder à l'emplacement de drague,
déplacement de la glace, construction
d'access, sera inclus dans la prix pour la
dragage.
- .5 Toutes les activités rattachées à la mise en
place du matériel de dragage sont comprises
dans l'ensemble des travaux et ne feront pas
l'objet d'un paiement distinct.
- .6 Aucun paiement distinct ne sera effectué
relativement au navire hydrographique, au
matériel et à l'équipage de l'Entrepreneur.
-

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.11 Mesurage aux
fins de paiement
(Suite)

- .7 Aucun paiement additionnel ne sera effectué pour la construction et l'enlèvement de routes ou de jetées temporaires d'accès au site. Inclure le coût de ces travaux dans les lots de travaux ci-dessus, aux fins de paiement. Grès utilisé pour les routes doit être retiré du site à la charge de l'entrepreneur
- .8 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué par suite de retards ou de temps d'arrêt causés par les conditions météorologiques.
- .9 Aucun paiement additionnel ne sera effectué en raison de restrictions de poids.
- .10 Aucun paiement additionnel ne sera effectué pour le déneigement ou le déglaçage.
- .11 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué à la suite de délais attribuables aux tempêtes ou aux glaces.
- .12 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué à la suite de retards occasionnés notamment par la navigation maritime, les accumulations de débris ou de varech, les marées, les vagues.
- .13 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué à la suite de temps d'arrêt.

1.12 Séquence de
réception des
travaux

- .1 Aucune zone ne sera draguée avant que le Représentatif du Ministère et l'Entrepreneur acceptent réciproquement le levé préalable au dragage de la zone en question.
- .2 En hiver, quand la glace empêche d'obtenir un sondage électronique, le sondage manuel après le dragage sera engagé par le Représentatif du Ministère pour vérifier la dragage. Un sondage

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.12 Séquence de .2 (Suite)
réception des travaux
(Suite) électronique sera effectuée au printemps pour
fins de paiement.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Sans objet .1 Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Généralités .1 L'Entrepreneur doit procéder comme suit:
.1 Mettre en place les bouées, feux de direction, repères de marée et feux de signalisation requis, et les garder en bon état, afin de délimiter les zones visés par les travaux. Le Représentant du Ministère fournira les coordonnées des limites de dragage qui ne sont pas contiguës aux ouvrages.
.2 Jalonner et maintenir les zones des travaux à l'aide des repères de marée et des dispositifs de repérage indiqués sur le plan. Tous les dispositifs de repérage et toutes les stations marégraphiques de référence supplémentaires nécessaires au contrôle des opérations de dragage sont sous la responsabilité de l'Entrepreneur. Ce dernier est tenu d'entretenir à ses frais ces dispositifs de repérage et ces stations marégraphiques de référence pendant toute la durée des travaux.
.3 Tout le matériel hydrographique fourni par l'Entrepreneur doit être mis à la disposition du Représentant du Ministère.
.4 En fonction des repères de marée indiqués sur les dessins, mettre soigneusement en place et garder en bon état des hydrographes ou des échelles de marée afin de déterminer la profondeur appropriée des travaux de dragage. Placer les échelles de marée ou les hydrographes de façon qu'ils soient en tout temps bien visibles.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

3.1 Généralités (Suite)	.1	(Suite) .5 Enlever tous les matériaux qui se trouvent au-dessus du niveau de profondeur prescrit et dans les limites indiquées. Les travaux de dragage des matériaux situés au-dessous de la profondeur spécifiée ou en dehors de la zone de dragage ne sont pas compris dans les présents travaux et ne seront pas mesurés aux fins de paiement. .6 Éliminer, sans frais pour l'État, tout haut-fond formé par un amoncellement de matériaux durant l'exécution des travaux. .7 L'Entrepreneur doit, à ses frais, enlever les matériaux déversés dans les zones voisines des travaux et les évacuer de la même manière que les matériaux extraits. Aucun matériau ne doit être déversé à côté des travaux sauf autorisation expresse du Représentative du Ministère .8 Retirer des zones de dragage tous les matériaux charriés à cet endroit, avant l'acceptation de la zone par le Représentative du Ministère. .9 Avertir immédiatement le Représentative du Ministère de la découverte de tout objet pouvant être classé comme encombrement. Contourner l'objet après avoir minutieusement relevé ses coordonnées, puis poursuivre les travaux.
3.2 Matériaux à draguer	.1	Les matériaux à draguer aux termes du présent contrat sont des matériaux de classe "B" composés principalement de gravier, d'argile, de limon, de sable, de varech, des débris et de roche.
3.3 Aide et coopération apportées à Représentative du Ministère	.1	Coopérer avec le Représentative du Ministère lors de l'inspection des travaux et lui apporter toute l'aide demandée.
	.2	A la demande du Représentative du Ministère, fournir les embarcations, le matériel, la

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- | | | |
|--|----|--|
| <u>3.3 Aide et coopération apportées à Représentative du Ministère (Suite)</u> | .2 | (Suite)
main-d'oeuvre et les matériaux utilisés dans une installation de dragage et jugés nécessaires pour effectuer l'inspection et la surveillance des travaux. Les dimensions et la puissance de l'embarcation de service doivent permettre de la manoeuvrer en toute sécurité, quelles que soient les conditions. Cette embarcation doit également être équipée de moyens de communication avec la drague et d'un nombre suffisant de casques de sécurité et de gilets de sauvetage approuvés pour le personnel chargé des inspections. |
| | | |
| <u>3.4 Dragage à proximité d'ouvrages existants</u> | .1 | Procéder avec le plus grand soin aux travaux de dragage effectués à proximité d'ouvrages existants. Le cas échéant, réparer sans frais supplémentaire tout dommage causé à ces ouvrages. |
| | | |
| <u>3.5 Nettoyage durant la construction</u> | .1 | Garder les propriétés publiques exemptes d'accumulations de détritits et de déchets et de nouveaux matériaux livrés sur le chantier. |
| | .2 | Nettoyer les surfaces des voies d'approche selon les instructions du Représentative du Ministère. |
| | | |
| <u>3.6 Nettoyage final</u> | .1 | Selon les instructions du Représentative du Ministère, nettoyer les surfaces touchées par les travaux et remettre dans leur état initial toutes les surfaces utilisées, les voies d'approche, les emplacements de stockage et d'entreposage ainsi que toute autre aire utilisée. |
| | .2 | Remettre au moins dans leur état initial, les chemins de transport, les aires de manoeuvre ainsi que toutes les aires utilisées pour |

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

3.6 Nettoyage final (Suite)	.2	(Suite) l'exécution des travaux faisant l'objet du contrat.
-----------------------------------	----	---

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 Description .1 La présente section prescrit les exigences relatives à l'exploitation de la cellule de la cellule de confinement au Quai de Petit Rocher conçu pour recevoir les déblais de dragage du port.
- .2 La durée de l'exploitation est comprise entre le déversement des matière solides en suspension dans l'eau dans la cellule, jusqu'au quasi-achèvement de la consolidation et jusqu'au moment où la couche de forme pourra supporter des charges de circulation (piétons et matériel).
- 1.2 Travaux connexes .1 Dragage - Section 35 20 23.
- .2 Travaux préparatoires et restauration du site - Section 31 23 13.
- 1.3 Mesurage aux fins de paiement .1 Le paiement est effectué selon les termes de la Section 31 23 13 - Travaux préparatoires.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 Filtres à limon .1 Propriétés physiques : conformes aux normes ASTM D4595, CAN/CGSB-4.2, no° 4.2, CAN/CGSB-148.1, no° 14, et ASTM D4751; toile fournie en rouleaux d'une largeur d'au moins 3.0 mètres et présentant au moins trois (3) des caractéristiques suivantes ou l'équivalent :
- .1 Masse surfacique : 259 à 270 g/m².
- .2 Densité : 1.38.
- .3 Épaisseur : 3.15 mm.
- .4 Résistance à la traction : de 635 à 660 N.
-

- 2.1 Filtres à limon .1 (Suite)
(Suite)
- .5 Allongement à la rupture : de 100 à 105 %.
 - .6 Résistance à l'essai d'éclatement de Mullen : 1700 kPa.
 - .7 Taille des pores : $2.0 \times 10^{-1} \mu\text{m}$.
 - .2 Les propriétés indiquées sont conformes à celles de Terrafix 360R ou Mirafi P150.
- 2.2 Toile filtrante .1 Propriétés physiques identiques à celles indiquées en 2.1.1.
- 2.3 Clôture de sécurité .1 Clôture en polyéthylène haute densité, de couleur orange international, résistant à la détérioration par les rayons ultraviolets, résistant à la pourriture et à la rouille, réutilisable, en rouleaux de 1.22 mm x 15 m. Dimensions des mailles : 38 mm x 75 mm.
- .2 Poteaux en bois ou en profilé T : longueur de 1.8 mètre.
 - .3 Attaches en fil métallique.
- 2.4 Panneaux indicateurs .1 Caractéristiques : en panneau ondulé, de 300 mm x 450 mm, de couleur blanche avec inscription de 50 mm de hauteur de couleur noire.
- .2 Inscription sur les panneaux : RESTRICTED ACCESS UNSTABLE GROUND / ACCES RESTREINT SOL INSTABLE.
-

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 Sécurité
- .1 Ériger une clôture de sécurité sur le pourtour de la cellule de confinement. La clôture doit délimiter clairement le risque que présente la cellule remplie d'eau et de déblais et ses talus soumis à l'érosion.
 - .2 Vérifier l'aire sécurisée une fois par jour afin de s'assurer que les barrières sont verrouillées et que les panneaux indicateurs d'accès restreint sont en bon état.
 - .3 Installer en permanence sur chaque face de la clôture, à l'intérieur de la zone sécurisée, des cordages de longueur suffisante pour couvrir plus de la moitié de la largeur de la cellule, auxquels on a fixé des bouées de sauvetage, afin de pouvoir récupérer au besoin toute personne se trouvant en danger à l'intérieur de la cellule.
 - .4 La clôture de sécurité, les cordages et les bouées doivent être enlevés dès que le dépôt de déblais de dragage est suffisamment ferme pour pouvoir supporter le passage des personnes.
- 3.2 Aire de décantation
- .1 Une aire de décantation doit être aménagée si les travaux de dragage sont effectués à l'aide d'une drague aspirante. Une aire de décantation n'est pas requise si on utilise des méthodes de dragage ne comportant pas de risques de diffusion d'eau et de matières solides hors de la cellule de confinement.
 - .2 Prévoir un filtre à limon sur toute la profondeur de l'eau, c'est-à-dire du niveau de haute mer jusqu'au fond du port. Le filtre à limon doit être lesté sur le fond pour éviter qu'il dérive et qu'il laisse passer des sédiments.

3.2 Aire de
décantation
(Suite)

- .3 Le filtre à limon doit être installé de façon telle le long du rivage que le passage des sédiments fins soit bloqué.
- .4 L'Entrepreneur doit soumettre les détails concernant la construction, la fixation, l'ancrage et l'enlèvement du filtre à limon.
- .5 Dragage à la cellule de décantation à la fin des travaux de dragage du port a élévation -1.5m.
- .6 Le filtre à limon doit rester en place pendant 96 heures après la fin des travaux en milieu aquatique.

3.3 Traitement de
l'eau

- .1 Le mélange de solides en suspension dans l'eau est déversé dans la cellule de confinement, où la plupart des sédiments seront séparés de l'eau. L'eau résultant du processus sera retournée dans le port. La quantité d'eau à traiter dépendra de la méthode de dragage employée.
 - .2 Dans le cas de dragues aspirantes coupeuses ou de systèmes semblables, prévoir un temps de séjour suffisant des déblais de dragage dans la cellule pour que l'eau décante avant d'être évacuée par le déversoir. Le niveau d'eau dans la cellule doit augmenter avec la hauteur des déblais de dragage, de sorte que ces derniers soient en tout temps immergés.
 - .3 Si la vitesse de l'eau devenait telle qu'il n'y aurait pas de séparation des sédiments, il faudra alors soit reconfigurer le profil de la couche de sédiments à l'intérieur de la cellule ou ralentir le dragage.
-

Decembre 2016

3.4 Vidange de la
cellule

- .1 Lors des travaux de dragage, le surplus d'eau pompé doit être rejeté dans le port au moyen de canaux artificiels ou de canalisations.
- .2 L'Entrepreneur doit fournir à le Représentative du Ministère les détails de construction et d'entretien des canaux artificiels.
- .3 L'eau doit être déversée derrière un filtre à limon.
- .4 Une fois les travaux de dragage terminés, il peut être nécessaire d'abaisser le niveau d'eau. L'excédent d'eau qui sera évacué de la cellule ne doit pas s'écouler directement dans la rivière.
- .5 L'eau des canaux artificiels ne doivent pas être libéré dans le cours d'eau, mais plutôt dans le quai en route de la rampoe de bateau.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 DESCRIPTION .1 La présente section prescrit la fourniture et à l'installation de pierres pour la construction d'une cellule de confinement et d'un brise-lame en enrochement, à Petit rocher.
- 1.2 SECTION CONNEXE .1 Section 01 45 01, Ponts-bascules.
- 1.3 PISTES DE CHANTIER EXISTANTES .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 :
.1 accéder au chantier par les routes publiques;
.2 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.
.3 L'Entrepreneur doit assumer l'entière responsabilité de réparer tout dommage aux routes publiques ou privées ainsi qu'aux structures.
- 1.4 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENTS .1 Mesurer aux fins de paiement **les pierres à noyau, les pierres filtre, et les pierres de carapace** en tonnes de matériaux fournis et mis en place.
.2 Le transport et le déplacement de l'équipement avant, pendant et après l'exécution des travaux seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux aux termes de la présente section.

Decembre 2016

1.4 MESURAGE AUX
FINS DE PAIEMENTS
(Suite)

- .3 Le transport fera partie intégrante des travaux aux termes de la présente section.
- .4 L'Excavation du fond marin a la pointe du noyau fera partie intégrante des travaux aux termes de la présente section.
- .5 L'Excavation de la vague a boue fera partie intégrante des travaux aux termes de la présente section.
- .6 La fourniture et la pose d'un barrage flottant autour du chantier pour toute la durée des travaux afin d'empêcher que des débris flottants ne s'échappent sur l'eau fera partie intégrante des travaux aux termes de la présente section. L'Entrepreneur doit retirer de l'eau immédiatement tous les débris qui sortent de la zone du barrage flottant.
- .7 L'aménagement et l'entretien de pistes de chantier ne feront pas l'objet d'un paiement distinct aux termes de la présente section.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Les matériaux de Pierres à noyau, pierres filtre et pierres de carapace :
 - .1 Les roches doivent être granitiques ou basaltiques, de qualité approuvée, dures, résitantes, denses et angulaires résistantes aux intempéries, à l'eau salée, exemptes de morts-terrains, de déblais et de matières organiques. De plus, les roches doivent être exemptes de fissures, de joints ou d'autres défauts susceptibles de diminuer leur durabilité; densité relative minimale de 2.64 t/m³; l'ardoise, le schiste et le grès ne sont interdits. Il ne doit pas y avoir de mélange de roches, de couleurs ou de types différents si elles proviennent de sources différentes.
 - .1 Lors des essais effectués selon la méthode avec appareil Micro-Deval, conformément à la norme MTO LS-618, les

Decembre 2016

2.1 MATÉRIAUX
(Suite)

- .1 (Suite)
.1 (Suite)

roches doivent avoir une perte à l'abrasion d'au plus 35 %.

.2 Lors des essais effectués selon la méthode de gel-dégel, conformément à la norme MTO LS-614, les roches doivent avoir une perte de désagrégation d'au plus 15 %.

- .2 Les pierres de carrière doivent être angulaires, et la dimension de la plus grande face de chaque roche ne doit pas dépasser le double de la dimension de sa plus petite face.

.1 Pierres a noyau:

.1 Les pierres à noyau doivent peser entre 0.1 kg et 60 kg, ou selon les indications du dessin.

.2 Pierres filtre:

.1 Les pierres filtre doivent peser entre 200 Kg et 600 kg R250 (DOT).

.3 Pierres de carapace

.1 Les pierres de carapace doivent peser entre 1 tonnes au 2 tonnes.

.2 Les pierres de carapace doivent peser entre 2 tonnes au 4 tonnes.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 TRAVAUX
PRÉPARATOIRES

- .1 Construire des pistes d'accès au chantier et les entretenir.
- .2 Enlever la glace et la neige susceptibles de nuire à la mise en place des pierres à noyau et des pierres filtre.
- .3 L'espace de stockage pour le matériel et les matériaux est limitée dans la propriété fédérale à Petit Rocher. L'entrepreneur doit respecter les limites de la propriété lors de l'accès au site et du stockage de matériaux. Création des stocks de roche hors site sera de la responsabilité de l'entrepreneur.

3.2 MATÉRIAU DU
GRES ET NOYAU

- .1 Mettre en place les pierres à noyau selon les dimensions, les lignes et les niveaux indiqués sur le dessin.
- .2 Exécuter les travaux de manière à protéger le matériau à noyau contre les dommages causés par les tempêtes ou l'érosion. L'Entrepreneur doit assumer la responsabilité de remplacer le matériau perdu en raison de dommages causés par les tempêtes ou l'érosion.
- .3 Nonobstant l'article 3.1.2, ne pas étendre le matériau du noyau du brise-lame à plus de cinq (5) mètres au-delà de la protection des pierres filtre.
- .4 Les pierre à noyau peuvent être mise en place en ayant recours au déversement progressif. Cependant, l'Entrepreneur doit noter qu'en raison des pentes latérales du brise-lame, un certain profilage pourrait être nécessaire.
- .5 Anticiper le règlement des pierres à noyau lors de la construction où les sols mous existent sur le fardeau.

3.3 PIERRE FILTRE
ET ENROCHEMENT

- .1 Creuser fond marin à la pointe du noyau avant d'installer la pierre filtre et la pierre de carapace.
- .2 L'entrepreneur doit prévoir que placer un matériau de base sur fond mou va créer une vague de boue au pied de la pente.
- .3 Mettre en place les pierres filtre et les pierres de carapace sur tout le berme selon les dimensions, les lignes et les niveaux indiqués sur le dessin.
- .4 Mettre en place chaque élément séparément au moyen d'une grue ou de tout autre moyen mécanique selon les dimensions, les lignes et les niveaux indiqués sur le dessin. Ne pas déverser les éléments de la carapace.

3.3 PIERRE FILTRE ET ENROCHEMENT
(Suite)

- .4 (Suite)
Commencer la mise en place au pied de la pente, puis continuer vers le haut. Mettre en place chaque élément de façon qu'il soit stable, bien assis sur la pente et soutenu par les éléments au-dessous. Vérifier la mise en place des éléments de la carapace afin d'obtenir une couverture uniforme et continue.
- .5 Mettre en place chaque pierre dans une position stable.

3.4 MATÉRIAU DE PROTECTION DU PIED DE L'OUVRAGE

- .1 Excaver le fond marin selon les lignes et les niveaux indiqués sur le dessin en vue de mettre en place les pierres filtre et les pierres de carapace au pied de l'ouvrage.
- .2 Mettre en place les pierres de carapace du pied de l'ouvrage selon les dimensions, les lignes et les niveaux indiqués, ou selon les directives du Représentant du Ministère.

3.5 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 le matériau du noyau et les pierres de filtre et de carapace perdus en raison de dommages causés par les tempêtes ou l'érosion par la marée.

3.6 INSPECTION

- .1 Faire balayer le port en face du fond du chenal avec une excavatrice ou performer des inspections sous-marines afin de s'assurer qu'aucune roche n'a été mise en place dans le chenal.

- 3.7 TOLÉRANCES .1 Écart admissible par rapport aux lignes et
aux niveaux indiqués, pour les différentes
couches de matériaux une fois en place :
- .1 Noyau : 100 mm en plus ou en moins.
 - .2 Couche filtrante en pierres : 300 mm en
plus ou en moins.
 - .3 Couche carapace en pierres : 300 mm en
plus ou en moins