

DEVIS

Protection du rivage  
St. Bride's (T.-N.-L.)  
C2-00473

PRÉPARÉ POUR :

Pêches et Océans Canada

DATE

2 FÉVRIER 2022

Révision : 4

N° DE DESSIN

TITRE

C1 sur 4	Sondage et levé topographique
C2 sur 4	Nouveau plan de site
C3 sur 4	Coupes
C4 sur 4	Coupes

St. Bride's, (T.-N.-L.)  
C2-00473

02-02-2022

<u>Section</u>	<u>Titre</u>	<u>Pages</u>
01 10 10	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	12
01 29 83	PAIEMENT - SERVICES DE LABORATOIRES D'ESSAI	2
01 33 00	DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE	6
01 35 24	PROCÉDURES SPÉCIALES - CONSIGNES DE SÉCURITÉ INCENDIE	6
01 35 25	PROCÉDURES SPÉCIALES - CADENASSAGE	7
01 35 29	SANTÉ ET SÉCURITÉ	14
01 35 43	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	6
01 45 00	ESSAI ET CONTRÔLE DE LA QUALITÉ	3
01 50 00	INSTALLATIONS TEMPORAIRES	3
01 56 00	OUVRAGES D'ACCÈS ET DE PROTECTION TEMPORAIRES	2
01 59 20	CAMP ET HÉBERGEMENT DES INSPECTEURS DU CHANTIER	2
01 61 00	EXIGENCES GÉNÉRALES CONCERNANT LES PRODUITS	5
01 74 11	NETTOYAGE	1
01 74 21	GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS DE CONSTRUCTION/DÉMOLITION	6
01 78 00	DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX	3
31 32 21	GÉOTEXTILE	4
35 31 24	PIERRE DE FILTRATION ET PIERRE DE CARAPACE	7

1.1 PORTÉE

- .1 Les travaux consistent à fournir l'ensemble des installations, de la main d'œuvre, de l'équipement et des matériaux nécessaires pour la protection du rivage à St. Bride's (Terre-Neuve-et-Labrador), conformément aux plans et devis et aux modalités du contrat.
- .2 L'entrepreneur doit intégrer dans son plan de santé et de sécurité propre au chantier le protocole normalisé relatif à la COVID-19 soit :
  - .1 Prévention (affichage, pratiques qui réduisent le risque de transmission, promotion de la distanciation sociale, utilisation d'EPI, utilisation de moyens de transport individuels, contrôle de la situation des travailleurs, protocoles de nettoyage des chantiers de construction et des roulottes de chantier, etc.);
  - .2 Détection (dépistage à l'entrée du chantier de construction, points d'entrée non autorisés, etc.);
  - .3 Mesures d'intervention (procédures de fermeture, traitement des cas individuels, etc.).

1.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 Les travaux à exécuter comprennent, sans toutefois s'y limiter :
  - .1 la démolition et l'enlèvement de la dalle de béton sur terre-plein existante;
  - .2 l'excavation, la récupération et la réutilisation de la pierre de filtration et de la pierre de carapace dans la zone illustrée sur les dessins;
  - .3 la fourniture et la mise en place de 3 à 5 tonnes de pierre de carapace et de géotextile, comme indiqué sur les dessins;
  - .4 la mise en place de pierre de filtration récupérée et d'un remplissage en pierres, comme indiqué sur les dessins.

1.3 EMPLACEMENT DES  
TRAVAUX

- .1 Les travaux seront effectués à St. Bride's (T.-N.-L.), à l'endroit indiqué sur les dessins.

1.4 NIVEAU DE  
RÉFÉRENCE

- .1 La marée normale la plus basse (MNPB) est le niveau de référence utilisé dans le cadre du présent projet. Les repères sont illustrés dans les dessins. Il faut s'assurer que les repères ne sont pas endommagés et qu'ils sont au bon endroit avant d'entreprendre les travaux.
- .2 Les soumissionnaires doivent consulter les tables des marées publiées par Pêches et Océans afin de vérifier les marées ayant un effet sur les travaux.

1.5 VISITE DES LIEUX

- .1 Avant de présenter une soumission, les soumissionnaires peuvent visiter les lieux et les environs, à leurs frais et à leur convenance, pour examiner et vérifier la forme, la nature et l'étendue des travaux, les matériaux nécessaires pour réaliser les travaux, les moyens d'accès au chantier, la gravité et l'incertitude des conditions météorologiques et l'exposition à celles-ci, l'état du sol et l'hébergement dont ils peuvent avoir besoin, ainsi que, de façon générale, pour obtenir tous les renseignements nécessaires portant sur les risques, les éventualités et les autres circonstances pouvant influencer sur leur soumission ou le coût des travaux. Aucune allocation ne sera accordée ultérieurement en cas d'erreur ou d'omission relative à l'appréciation des conditions qui prévaudront.
- .2 Les entrepreneurs, les soumissionnaires et les personnes qu'ils invitent sur les lieux doivent prendre connaissance de la section 01 35 29 - Santé et sécurité du devis avant de visiter les lieux. Ils doivent prendre les mesures de sécurité nécessaires lors de toute visite des lieux, avant ou après l'acceptation de la soumission.

1.6 CODES ET NORMES

- .1 Exécuter les travaux conformément à la plus récente version du *Code national du bâtiment du Canada*, de la norme 373 du CI - Norme sur les jetées et quais et à tout autre code provincial ou d'application locale, y compris les modifications apportées jusqu'à la date de clôture de la demande de soumissions. En cas de contradiction ou de divergence, les exigences les plus strictes prévalent.
- .2 Les matériaux et l'exécution doivent respecter ou dépasser les exigences des normes, codes et documents de référence prescrits.

1.7 UTILISATION DU  
TERME INGÉNIEUR

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

1.8 IMPLANTATION

- .1 Déterminer les niveaux et effectuer le jalonnement en détail selon les points de contrôle et les niveaux indiqués par le représentant du Ministère.
- .2 Assurer l'implantation de l'ensemble de l'ouvrage et en assumer la pleine responsabilité, selon les lignes et les élévations indiquées ou selon les directives du représentant du Ministère.
- .3 Fournir les dispositifs et appareils requis pour implanter l'ouvrage et réaliser les travaux de construction.
- .4 Fournir les instruments, comme les règles et les gabarits, nécessaires pour faciliter l'inspection des travaux par le représentant du Ministère.
- .5 Fournir les piquets et les autres instruments d'arpentage requis aux fins du traçage des travaux.

1.9 VENTILATION DES  
COÛTS

- .1 Avant de présenter la première demande de paiement partiel, l'entrepreneur doit fournir, selon les indications du représentant du Ministère, une ventilation détaillée des coûts correspondant au prix total du contrat.
- .2 Fournir une ventilation des coûts dans le même format de numérotation et de titre utilisé dans l'ensemble du présent devis de projet, puis subdivisée en principales composantes des travaux d'après les indications du représentant du Ministère.
- .3 Le paiement partiel sera fondé sur la ventilation des coûts après l'approbation du représentant du Ministère.
- .4 Tous les travaux qui ne figurent pas dans le tableau des prix unitaires pour mesurage aux fins de paiement doivent être inclus dans l'arrangement à prix forfaitaire, comme l'indique le formulaire de soumission et d'acceptation.

1.10 CALENDRIER  
D'EXÉCUTION

- .1 Dans les sept (7) jours ouvrables suivant la réception de l'avis d'acceptation de la soumission, soumettre un calendrier d'exécution montrant les dates de début et d'achèvement de chacun des travaux respectant le délai stipulé dans le présent formulaire de soumission et d'acceptation et la date stipulée dans la lettre d'acceptation de la soumission.
- .2 Fournir suffisamment de détails dans le calendrier pour montrer clairement le plan de mise en œuvre complet, dans lequel doit être démontrée la coordination efficace des tâches et des ressources, pour achever l'exécution des travaux selon le délai prescrit et pour permettre une surveillance efficace de l'avancement des travaux en fonction des jalons établis.
- .3 À tout le moins, le calendrier des travaux doit être préparé et soumis sous la forme d'un diagramme à barres (GANTT) indiquant les activités, tâches et autres éléments du projet associés aux travaux, leur durée

prévue et les dates projetées pour accomplir les activités clés et les principaux jalons du projet avec suffisamment de détails et avec des descriptions pour démontrer que l'organisation du plan est raisonnable et que l'achèvement du projet dans les délais fixés est réalisable. De manière générale, il est préférable, mais pas obligatoire, de fournir des diagrammes à barres provenant d'un système automatisé de gestion de projet offert sur le marché.

- .4 Soumettre les mises à jour au calendrier chaque mois ou plus souvent si, en raison de changements fréquents dans les conditions du projet, le représentant du Ministère l'exige. Fournir une description des changements nécessaires et prévoir les révisions à chaque mise à jour.
- .5 Le calendrier, y compris toutes les mises à jour, doit être à la satisfaction du représentant du Ministère. Prendre toutes les mesures nécessaires pour terminer les travaux dans les délais approuvés. Il est interdit de modifier le calendrier sans l'approbation du représentant du Ministère.
- .6 Tous les travaux doivent être achevés dans les délais stipulés dans le formulaire de soumission et d'acceptation.

#### 1.11 ABRÉVIATIONS

- .1 Les abréviations des normes suivantes sont utilisées dans le cadre du présent devis et sur les dessins :  
  
ONGC - Office des normes générales du Canada;  
CSA - Association canadienne de normalisation;  
NLGA - Commission nationale de classification des sciages;  
ASTM - American Society for Testing and Materials.
- .2 La version la plus récente des abréviations et normes employées dans le présent projet en vigueur au moment de l'appel d'offres s'applique.

1.12 CARRIÈRE ET  
EXPLOSIFS

- .1 Prendre les dispositions nécessaires avec les autorités provinciales et les propriétaires de propriétés privées pour l'extraction et le transport de la pierre et de tous les matériaux et machines requis pour effectuer les travaux sur leurs propriétés, les routes ou les rues, selon le cas.

1.13 ACTIVITÉS SUR  
PLACE

- .1 Veiller à ce qu'un espace suffisant adjacent au chantier du projet soit réservé pour la conduite des opérations, l'entreposage des matériaux, etc. Prendre soin de ne pas obstruer ni endommager les propriétés publiques ou privées dans le secteur. Ne pas nuire aux opérations quotidiennes normales en cours sur le chantier. Toutes les dispositions quant aux aires d'entreposage et à leur accès doivent être prises par l'entrepreneur.
- .2 Lorsque nécessaire pour assurer un accès sécuritaire, enlever la neige et la glace d'une façon qui n'endommage pas les structures existantes et qui n'entrave pas les activités d'autrui.

1.14 RÉUNIONS DE  
PROJET

- .1 Le représentant du Ministère organise des réunions de projet et est responsable d'en déterminer les dates et les heures ainsi que de rédiger les comptes rendus.
- .2 Les réunions de projet doivent être tenues au chantier, sauf à la demande du représentant du Ministère.
- .3 Il incombe au représentant du Ministère de rédiger tous les comptes rendus et d'en faire parvenir une copie à tous les participants aux réunions.
- .4 Un responsable de l'entreprise doit être présent à chaque réunion de projet.

1.15 PROTECTION

- .1 Entreposer les matériaux et le matériel nécessaires aux travaux pour éviter qu'ils ne soient endommagés.
- .2 Réparer ou remplacer les matériaux ou le matériel endommagé pendant leur transport ou leur entreposage à la satisfaction du représentant du Ministère et sans coûts supplémentaires pour le Canada.

1.16 SERVICES  
EXISTANTS

- .1 Les travaux qui nécessitent l'accès ou le raccordement à des services publics existants doivent être exécutés aux heures fixées par les autorités compétentes, en gênant le moins possible la circulation des piétons, la circulation des véhicules et les activités des occupants.
- .2 Avant de commencer les travaux, déterminer l'emplacement et l'étendue des branchements se trouvant dans la zone des travaux et communiquer ces renseignements au représentant du Ministère.
- .3 Soumettre le calendrier au représentant du Ministère aux fins d'approbation; le calendrier doit indiquer toutes les interruptions de service et les fermetures de canalisations ou d'installations en service, ce qui comprend l'interruption de l'alimentation électrique et des télécommunications dans les aires locatives en service. Se conformer au calendrier des travaux approuvé et en informer les parties visées.
- .4 Fournir des services temporaires selon les directives du représentant du Ministère afin que soient maintenus les systèmes critiques de l'installation.
- .5 Installer des passerelles de chantier pour le franchissement des routes et des rues afin de maintenir une circulation piétonne et automobile normale.
- .6 Lorsque des canalisations de service non répertoriées sont découvertes, en informer immédiatement le représentant du Ministère et les consigner par écrit.

- .7 Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations de services. Lorsque des canalisations de services inactifs sont trouvées, les obturer d'une manière approuvée par les autorités compétentes des services. Consigner l'emplacement des canalisations maintenues, détournées ou abandonnées.

1.17 DOCUMENTS  
REQUIS

- .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants :
  - .1 dessins du contrat;
  - .2 devis;
  - .3 annexes;
  - .4 dessins d'atelier révisés;
  - .5 liste des dessins d'atelier non revus;
  - .6 autorisations de modification;
  - .7 autres modifications apportées au contrat;
  - .8 rapports des essais effectués sur place;
  - .9 copie du calendrier des travaux approuvé;
  - .10 plan de santé et de sécurité propre au chantier et autres documents connexes relatifs à la sécurité;
  - .11 autres documents prescrits ailleurs dans les documents contractuels.

1.18 PERMIS

- .1 Obtenir les permis, certificats, licences et autres documents exigés par les autorités municipales, provinciales et fédérales, et en assumer les frais.
- .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.

- .5 Au besoin, soumettre un permis d'exploitation de carrière au représentant du Ministère avant l'exploitation de la carrière.
- .6 Respecter les exigences, les recommandations et les conseils de toutes les autorités réglementaires, sauf autorisation contraire écrite du représentant du Ministère. Présenter les demandes pour de telles dérogations aux présentes exigences suffisamment à l'avance des travaux visés.

1.19 DÉCOUPAGE,  
AJUSTEMENT ET  
RAGRÉAGE

- .1 Effectuer les travaux de découpage (y compris l'excavation), d'ajustement et de ragréage nécessaires pour que l'ouvrage soit parfaitement ajusté.
- .2 Exécuter le découpage, l'ajustement et le ragréage des nouveaux matériaux aux points de raccordement, de telle sorte qu'ils s'harmonisent avec les matériaux existants. Ces travaux comprennent le ragréage des ouvertures résultant de l'enlèvement de canalisations existantes dans des ouvrages existants.
- .3 Ne pas couper, percer ou recouvrir des éléments porteurs.
- .4 Exécuter des coupes nettes, précises et lisses, et rendre le ragréage le moins évident possible au moment de l'assemblage final.

1.20 EMPLACEMENT DE  
L'ÉQUIPEMENT

- .1 L'emplacement des ouvrages indiqués ou prescrits doit être considéré comme approximatif; l'emplacement réel doit être tel qu'il est requis raisonnablement et selon les conditions au moment de l'installation. Obtenir l'approbation du représentant du Ministère.
- .2 Placer le matériel de manière à causer le moins d'obstruction possible et à optimiser la superficie utilisable, et ce, conformément aux recommandations relatives à la sécurité, à l'accès et à l'entretien du fabricant.

- .3 Informer le représentant du Ministère si des travaux d'installation en cours interfèrent avec d'autres composants, neufs ou existants; suivre les directives concernant l'emplacement réel de ces composants.
- .4 Soumettre les dessins d'implantation précisant l'emplacement des divers réseaux et appareils, les uns par rapport aux autres, au moment indiqué par le représentant du Ministère.

1.21 HABITAT DU  
POISSON

- .1 Les travaux seront effectués dans un secteur où l'habitat du poisson peut être perturbé. L'entrepreneur doit effectuer les travaux en conformité avec les règles et règlements associés à l'habitat du poisson et avec l'autorisation de travaux susceptibles de perturber cet habitat.
- .2 Communiquer avec le détachement local du ministère des Pêches et des Océans (MPO) au moins 48 heures avant de commencer les travaux sur le chantier. Soumettre une confirmation que le MPO a été contacté au représentant du Ministère.

1.22 AVIS À LA  
NAVIGATION

- .1 Aviser le Centre des services de communication et de trafic maritimes du MPO au 709 695-2168 dix (10) jours avant le début des travaux et à l'achèvement des travaux pour permettre l'émission d'avis à la navigation.
- .2 Pendant les travaux, tout navire ou barge utilisé doit être marqué conformément au *Règlement sur les abordages* pris en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada*.

1.23 ACCEPTATION

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

1.24 COORDINATION  
DES TRAVAUX

- .1 Assumer la responsabilité de la coordination des travaux des divers corps de métier et déterminer où les travaux de ces corps de métier sont interreliés.
- .2 Convoquer des réunions entre les corps de métier dont les travaux interfèrent les uns avec les autres et s'assurer que ceux-ci sont pleinement informés des zones où les interférences sont requises et de l'étendue des travaux. Fournir à chaque corps de métiers les plans et le devis des corps de métiers avec lesquels ses travaux interfèrent, le cas échéant, afin de les aider à planifier et à exécuter leurs travaux respectifs.
- .3 Le Canada se dégage de toute responsabilité pour les coûts supplémentaires engagés parce que l'entrepreneur n'a pas coordonné les travaux. Les litiges entre les divers corps de métiers découlant du manque d'information concernant les zones d'interaction des travaux et de l'ampleur de ceux-ci, restera l'entière responsabilité de l'entrepreneur général et il devra les résoudre sans coût supplémentaire pour le Canada.

1.25 UTILISATION  
DES LIEUX PAR  
L'ENTREPRENEUR

- .1 Les travaux de construction, y compris l'entreposage des matériaux, visés par le présent contrat ne doivent pas nuire aux activités de pêche ni aux opérations de cette installation portuaire.
- .2 Prévoir l'entreposage des matériaux sur le chantier ou hors de celui-ci. À la demande du représentant du Ministère, tout matériau entreposé au chantier qui nuit à toute activité quotidienne, sur le chantier et près de celui-ci, doit être déplacé sur-le-champ aux frais de l'entrepreneur.
- .3 L'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger les tabliers en béton et l'asphalte existants lors de l'utilisation d'équipement chenillé.
- .4 Prendre soin de ne pas obstruer ni endommager les propriétés publiques ou privées dans le secteur.

- .5 À l'achèvement des travaux, remettre la zone dans son état initial. Les dommages au sol et à la propriété doivent être réparés par l'entrepreneur. Enlever tous les matériaux de construction, résidus, matériaux excédentaires, etc., et laisser le chantier dans une condition jugée acceptable par le représentant du Ministère.

1.26 DÉBUT DES TRAVAUX

- .1 La mobilisation au chantier du projet doit avoir lieu immédiatement après l'acceptation de la soumission et la présentation d'un plan de sécurité propre au chantier et de la documentation d'assurance et de cautionnement, sauf si le représentant du Ministère en décide autrement.
- .2 Les travaux sur le chantier doivent débuter le plus tôt possible, avec une main-d'œuvre suffisante et constante, sauf si le représentant du Ministère en décide autrement.
- .3 Les conditions météorologiques, la courte durée de la saison de construction, les problèmes de livraison et l'emplacement du chantier peuvent nécessiter des journées plus longues que la normale et une main-d'œuvre plus nombreuse pour terminer le projet dans les délais impartis.
- .4 Faire tout ce qui est possible afin que les matériaux et l'équipement soient livrés en quantité suffisante, le plus tôt possible après l'acceptation de la soumission. Assurer un réapprovisionnement, s'il y a lieu.

1.27 USAGE DU TABAC

- .1 Respecter les consignes d'interdiction de fumer.

1.28 TRAVAUX PRÈS DE ROUTES COMMUNAUTAIRES

- .1 L'entrepreneur sera responsable de réparer tout dommage aux routes existantes, y compris les surfaces asphaltées.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION .1 Inspections et essais par les sociétés d'inspection ou par les laboratoires d'essai désignés par le représentant du Ministère.
- 1.2 EXIGENCES CONNEXES PRESCRITES AILLEURS .1 Les exigences particulières relatives à l'inspection et aux essais qui doivent être réalisés par un laboratoire d'essai désigné par le représentant du Ministère sont définies dans différentes sections.
- 1.3 DÉSIGNATION ET PAIEMENT .1 Le représentant du Ministère désignera le laboratoire qui effectuera les essais et il assumera les frais de ces services, sauf pour ce qui suit :
- .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 les besoins de l'entrepreneur;
  - .3 les essais en usine et les certificats de conformité;
  - .4 les essais qui doivent être effectués par l'entrepreneur sous la supervision du représentant du Ministère;
  - .5 les essais requis par le représentant du Ministère pour confirmer les spécifications des matériaux dans le cas où la documentation ou les résultats du fabricant ne sont pas disponibles;
  - .6 les essais supplémentaires prescrits au paragraphe ci-après.
- .2 Lorsque les inspections ou les essais réalisés par le laboratoire d'essai désigné révèlent la non-conformité des ouvrages aux exigences du contrat, l'entrepreneur doit payer le coût des essais ou des inspections supplémentaires que le représentant du Ministère peut demander afin de vérifier si les corrections apportées sont acceptables.

- 1.4 RESPONSABILITÉS  
DE  
L'ENTREPRENEUR
- .1 Fournir la main-d'œuvre, l'équipement et les installations nécessaires pour réaliser ce qui suit :
- .1 permettre l'accès aux ouvrages à inspecter et à mettre à l'essai;
  - .2 faciliter les inspections et les essais;
  - .3 remettre en état les ouvrages dérangés lors des inspections et des essais.
- .2 Informer le représentant du Ministère suffisamment à l'avance de la tenue des opérations pour qu'il puisse prendre rendez-vous avec le personnel du laboratoire et établir le calendrier des essais.
- .3 Expédier au laboratoire d'essai la quantité demandée d'échantillons représentatifs lorsque des matériaux doivent être mis à l'essai.
- .4 Payer le coût des travaux exécutés pour mettre à découvert et remettre en état les ouvrages qui étaient couverts avant que les inspections ou les essais requis soient effectués et approuvés par le représentant du Ministère.

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 CONTENU DE LA SECTION

- .1 Dessins d'atelier fiches techniques.
- .2 Échantillons.
- .3 Certificats.

1.2 EXIGENCES GÉNÉRALES CONCERNANT LES DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre au représentant du Ministère, aux fins d'examen les documents et les échantillons requis, notamment les dessins d'atelier, les échantillons, les certificats et les autres données indiquées dans d'autres sections du présent devis.
- .2 Soumettre les documents et les échantillons dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux et pour laisser suffisamment de temps au représentant du Ministère pour qu'il puisse les examiner. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne saurait être acceptée.
- .3 Ne pas entreprendre les travaux avant que les documents et échantillons soumis aient été examinés par le représentant du Ministère.
- .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 (SI).
- .5 Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques ou encore que les caractéristiques ne sont pas données en unités SI, fournir des valeurs converties.
- .6 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, que les mesures ou les données requises ont été prises sur place, et que chacun

des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels.

.1 Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés au sujet du projet particulier seront retournés sans être examinés par le représentant du Ministère et seront considérés comme rejetés.

- .7 Aviser le représentant du Ministère par écrit, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et en exposer les motifs.
- .8 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .9 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le représentant du Ministère ne dégage en rien l'entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes et exactes.
- .10 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 conformes aux exigences des documents contractuels.
- .11 Format des documents/échantillons à soumettre : originaux papier ou photocopies claires et parfaitement lisibles des originaux. Les télécopies ne sont pas acceptées, sauf dans des situations extraordinaires préapprouvées par le représentant du Ministère. Les photocopies ou télécopies mal imprimées ou illisibles ne seront pas acceptées et seront retournées sans être examinées.
- .12 Apporter aux documents et aux échantillons les révisions ou les changements demandés par le représentant du Ministère, conformément aux documents contractuels, et soumettre de nouveau les documents et échantillons conformément aux directives du représentant du Ministère. Au

moment de soumettre les documents et les échantillons de nouveau, aviser le représentant du Ministère par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.

- .13 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, brochures et autre documentation que l'entrepreneur doit fournir pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
- .2 Nombre de dessins d'atelier : soumettre un nombre d'exemplaires suffisant de dessins d'atelier requis par l'entrepreneur général et les sous-traitants, plus deux (2) exemplaires qui seront conservés par le représentant du Ministère. S'assurer qu'il y a un nombre suffisant d'exemplaires afin d'inclure un (1) ensemble complet dans les manuels d'entretien prescrits, s'il y a lieu.
- .3 Contenu et format des dessins d'atelier :
  - .1 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou à d'autres éléments, indiquer sur les dessins qu'il y a eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés.

- .2 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 : 1 000 mm x 707 mm.
  - .2 Les fiches techniques du catalogue courant du fabricant, les dépliants, la documentation, les graphiques et schémas 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, les photocopies et les télécopies illisibles ou difficiles à lire ne sont pas acceptables et seront retournés sans être examinés.
- .3 Fournir de l'information additionnelle à la documentation et aux dessins standard du fabricant pour ajouter des détails relatifs au projet.
- .4 Supprimer l'information non liée au projet de tous les documents et échantillons à soumettre.
- .4 Accorder dix (10) jours au représentant du Ministère pour l'examen de chaque lot de documents soumis.
- .5 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 les ajustements affectent le coût des travaux, en aviser le représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 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, 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.

- .7 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.
  
- .8 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, attestant que les documents soumis ont été approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux dispositions 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.
  
- .9 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le représentant du Ministère en a terminé la vérification.

.10 L'examen des dessins d'atelier par le représentant du Ministère ou son représentant désigné a pour seul but de vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers. Cet examen ne signifie pas que le Canada 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 de métiers.

1.4 CALENDRIERS,  
PERMIS ET  
CERTIFICATS

- .1 Après l'acceptation de la soumission, soumettre au représentant du Ministère un exemplaire du calendrier d'exécution et de divers autres calendriers, permis, documents de certification et plans de gestion de projet, comme indiqué dans d'autres sections du devis.
- .2 Soumettre un exemplaire des permis, des avis et des certificats de conformité reçus par les organismes de réglementation compétents et en lien avec les travaux.
- .3 La soumission des documents susmentionnés doit être conforme aux exigences générales concernant les documents/échantillons à soumettre indiquées dans la présente section.

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION
- .1 Exigences en matière de sécurité-incendie.
  - .2 Exigences concernant le permis de travail à chaud.
- 1.2 TRAVAUX CONNEXES
- .1 Section 01 35 25 - Procédures spéciales - Cadenassage.
  - .2 Section 01 35 29 - Santé et sécurité.
- 1.3 RÉFÉRENCES
- .1 Les normes de protection incendie suivantes établies par les Services de protection contre les incendies de Ressources humaines et Développement des compétences Canada :
    - .1 Norme du Commissaire des incendies du Canada (CI) n° 301, Norme pour travaux de construction, juin 1982;
    - .2 Norme du CI n° 302, Norme pour soudage et découpage, juin 1982;
    - .3 Les normes du CI peuvent être consultées au bureau régional des Services de protection contre les incendies (anciennement connu sous le nom du Commissariat des incendies du Canada) situé au 99, chemin Wise, 8<sup>e</sup> étage, Dartmouth (N.-É.); tél. : 902 426-6053.
- 1.4 DÉFINITIONS
- .1 L'expression « travail à chaud » désigne :
    - .1 les travaux de soudage;
    - .2 la découpe de matériaux ou de matériels au moyen d'un chalumeau ou de tout autre dispositif comportant une flamme nue;
    - .3 le meulage de matériaux à l'aide d'un équipement qui produit des étincelles.
- 1.5 DOCUMENTS À SOUMETTRE
- .1 Soumettre au représentant du Ministère, aux fins d'examen, un exemplaire des procédures de travail à chaud et un exemplaire du permis de travail à chaud, au plus tard quatorze (14) jours civils après l'acceptation de la soumission.

- .2 Soumettre conformément aux exigences générales concernant la soumission énoncées à la section 01 33 00.
- 1.6 CONSIGNES DE SÉCURITÉ-INCENDIE
- .1 Assurer la mise en œuvre et le respect des mesures de sécurité-incendie, et se conformer aux normes et aux exigences suivantes :
    - .1 *Code national de prévention des incendies - 2005;*
    - .2 Normes nos 301 et 302 du Commissaire des incendies du Canada (CI);
    - .3 Lois et règlements des gouvernements fédéral et provinciaux sur la santé et la sécurité au travail énoncés à la section 01 35 28.
  - .2 En cas de conflit entre les dispositions des autorités susmentionnées, la disposition la plus stricte s'appliquera. En cas de mésentente sur la détermination de cette dernière, le représentant du Ministère tranchera.
- 1.7 AUTORISATION DE TRAVAIL À CHAUD
- .1 Obtenir une autorisation écrite du représentant du Ministère avant de commencer un travail à chaud sur le chantier dans le cadre du présent contrat.
  - .2 Pour demander une autorisation de travail à chaud, soumettre les documents/éléments suivants au représentant du Ministère :
    - .1 les procédures de travail à chaud dactylographiées, que l'entrepreneur doit observer, énoncées ci-après;
    - .2 le type de travail à exécuter et la fréquence des interventions de ce genre;
    - .3 un exemplaire du permis de travail à chaud à utiliser.
  - .3 Une fois la mise en place confirmée de mesures de sécurité efficaces pour le travail à chaud, le représentant du Ministère autorisera les travaux de la façon suivante :
    - .1 le représentant du Ministère ne délivrera qu'une seule autorisation écrite pour toute la durée des travaux;
    - .2 il séparera le travail ou subdivisera certains volets du travail. Chaque volet ainsi

obtenu exigera une autorisation écrite distincte du représentant du Ministère. Suivre les directives de ce dernier à cet égard.

- .4 La nécessité d'autorisations distinctes sera déterminée en fonction des éléments suivants :
  - .1 la nature ou le déroulement des travaux;
  - .2 le risque pour l'exploitation de l'installation;
  - .3 le nombre de corps de métier qui doivent effectuer des travaux à chaud dans le cadre du projet;
  - .4 toute autre situation jugée nécessaire par le représentant du Ministère pour assurer la sécurité incendie sur les lieux.
- .5 Il est interdit de commencer un travail à chaud avant d'en avoir reçu l'autorisation écrite du représentant du Ministère.
- .6 Coordonner le travail à chaud dans les installations occupées avec le responsable de l'installation par l'intermédiaire du représentant du Ministère. Selon les consignes, effectuer le travail à chaud en dehors des heures d'exploitation de l'installation. Suivre les directives du représentant du Ministère à cet égard.

1.8 PROCÉDURES DE TRAVAIL À CHAUD

- .1 Élaborer des procédures de travail à chaud à suivre lorsque de tels travaux sont requis dans le cadre du présent contrat.
- .2 Les procédures doivent comprendre ce qui suit :
  - .1 obligation d'effectuer une évaluation des dangers sur le chantier et l'aire d'exécution des travaux à chaud chaque fois où des travaux à chaud doivent être effectués conformément au plan de sécurité et d'évaluation des dangers prévu à la section 01 35 29;
  - .2 utilisation d'un système de permis de travail à chaud;
  - .3 processus de préparation et de délivrance des permis étape par étape;

- .4 délivrance du permis autorisant le travailleur ou le sous-traitant à effectuer les travaux à chaud par le contremaître de l'entrepreneur ou toute autre personne autorisée désignée par l'entrepreneur;
  - .5 désignation d'une personne responsable d'effectuer une ronde de sécurité-incendie d'au moins 60 minutes immédiatement après la fin des travaux à chaud;
  - .6 respect des normes et des codes de sécurité-incendie mentionnés dans le présent devis et des dispositions réglementaires sur la santé et la sécurité au travail énoncées à la section 01 35 29.
- .3 Les procédures génériques, le cas échéant, doivent être révisées et accompagnées des renseignements pertinents et adaptées en fonction des conditions particulières au projet. Il faut clairement indiquer que les procédures s'appliquent au travail à chaud du présent contrat.
- .4 Les procédures de travail à chaud doivent présenter clairement les directives applicables aux travailleurs et les responsabilités des personnes suivantes :
- .1 travailleur(s);
  - .2 personne autorisée à délivrer le permis de travail à chaud;
  - .3 surveillant(e) de sécurité incendie;
  - .4 sous-traitants et entrepreneur.
- .5 Informer tous les travailleurs et sous-traitants des procédures de travail à chaud et du système de permis applicables au projet et en assurer le respect à la lettre.
- .1 Le non-respect des procédures établies pourrait entraîner, à la discrétion du représentant du Ministère, la délivrance d'un avis de non-conformité et l'application de mesures disciplinaires prévues à la section 01 35 29.

1.9 PERMIS DE  
TRAVAIL À  
CHAUD

- .1 Le permis de travail à chaud doit comporter à tout le moins les renseignements suivants :
  - .1 nom et numéro du projet;
  - .2 nom et adresse du bâtiment et indication de la pièce ou de l'aire où les travaux à chaud sont exécutés;
  - .3 date de délivrance du permis;
  - .4 description du type de travail à chaud à exécuter;
  - .5 précautions particulières à prendre, y compris le type d'extincteur requis;
  - .6 nom et signature de la personne autorisée à délivrer le permis;
  - .7 nom du travailleur (écrit lisiblement en lettres moulées) visé par le permis;
  - .8 durée de validité du permis (au plus 8 heures), date et heure de début et date et heure de fin des travaux;
  - .9 signature du travailleur accompagnée de la date et de l'heure attestant la fin des travaux à chaud;
  - .10 intervalle nécessitant une ronde de surveillance de la sécurité;
  - .11 nom et signature du gardien de sécurité-incendie désigné accompagnés de la date et de l'heure de fin de la ronde de surveillance attestant qu'il a surveillé et inspecté de façon continue les environs pendant toute la période de surveillance figurant sur le permis, et ce, dès la fin des travaux à chaud.
- .2 Le permis doit être dactylographié. Les formulaires standard de l'industrie peuvent être utilisés uniquement si tous les renseignements susmentionnés y figurent.

- .3 Chaque permis de travail à chaud doit être rempli en entier et signé, et doit satisfaire aux exigences suivantes :
  - .1 la personne autorisée à délivrer un permis doit le faire avant le début du travail à chaud;
  - .2 il doit être rempli et signé par le travailleur au terme du travail à chaud;
  - .3 il doit être rempli et signé par le gardien de sécurité-incendie aux termes de sa ronde de surveillance;
  - .4 il doit être renvoyé au contremaître de l'entrepreneur à des fins de conservation.

1.10 DOCUMENTS À  
CONSERVER SUR LE  
CHANTIER

- .1 Conserver sur le chantier tous les permis de travail à chaud délivrés ainsi que les documents relatifs à l'évaluation des risques pour toute la durée des travaux.
- .2 Sur demande, mettre ces documents à la disposition du représentant du Ministère ou du responsable de la sécurité autorisé aux fins d'examen.

1.1 CONTENU DE LA  
SECTION

- .1 Procédures concernant l'isolement et le cadenassage d'une installation électrique ou de tout autre matériel afin de les séparer de leur source d'énergie.

1.2 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 01 35 24 - Procédures spéciales - Consignes de sécurité-incendie.  
.2 Section 01 35 29 - Santé et sécurité.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 CSA C22.1-F12 - *Code canadien de l'électricité, partie I, norme de sécurité relative aux installations électriques.*  
.2 CAN/CSA-C22.3 n° 1-F0 - Réseaux aériens.  
.3 CAN/CSA-C22.3 n° 7-F10 - Réseaux souterrains.  
.4 RCSST, *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail, pris en vertu de la partie II du Code canadien du travail.*

1.4 DÉFINITIONS

- .1 Installation électrique : système, matériel, dispositif, appareil, câble, conducteur, assemblage ou partie de celui-ci assurant la production, la transformation, le transport, la distribution, le stockage, le contrôle, la mesure ou l'utilisation de l'énergie électrique, et dont les caractéristiques d'intensité et de tension présentent un danger pour les personnes.  
.2 Attestation de coupure à la source : attestation produite par une personne compétente exerçant un contrôle ou une surveillance indiquant qu'une installation ou un équipement a été isolé.  
.3 Hors tension : dans le domaine de l'électricité, état d'un matériel isolé et mis à la terre; si ce matériel n'est pas relié à la terre, il ne peut être considéré comme hors tension.

- .4 Protégé(e) : état d'une installation ou d'un matériel couvert, blindé, clôturé, sous enveloppe, inaccessible ou autrement protégé pour prévenir ou réduire, dans la mesure du possible, les risques pour les personnes susceptibles d'être en contact avec cet élément ou dans son voisinage immédiat.
- .5 Isolé(e) : état d'une machine, d'une installation électrique ou d'un matériel mécanique qui est séparé ou déconnecté de toute source d'énergie électrique, mécanique, hydraulique, pneumatique ou de toute autre forme d'énergie susceptible de le rendre dangereux pour les personnes.
- .6 Sous tension/actif/active : état d'une installation électrique qui produit, contient ou accumule une énergie électrique sous la forme d'un courant alternatif ou continu dont les caractéristiques d'intensité et de tension présentent un danger pour les personnes, ou qui renferme une énergie hydraulique, pneumatique ou toute autre forme d'énergie susceptible de la rendre dangereuse pour les personnes.

1.5 EXIGENCES DE  
CONFORMITÉ

- .1 Effectuer le cadenassage conformément à ce qui suit :
  - .1 Code canadien de l'électricité;
  - .2 lois et règlements fédéraux et provinciaux sur la santé et la sécurité au travail comme indiqué à la section 01 35 29;
  - .3 règlements et codes de pratique applicables aux équipements mécaniques ou autres à mettre hors tension;
  - .4 procédures énoncées dans le présent document.
- .2 En cas d'incompatibilité entre les dispositions des documents susmentionnés faisant autorité, la disposition la plus stricte s'appliquera. En cas de mésentente sur la détermination de cette dernière, le représentant du Ministère tranchera.

1.6 DOCUMENTS ET  
ÉCHANTILLONS À  
SOUMETTRE

- .1 Soumettre un exemplaire des procédures de cadenassage proposées et un échantillon du permis ou des étiquettes d'avertissement aux fins d'examen.
- .2 Soumettre les documents dans les sept (7) jours civils suivant l'acceptation de la soumission. Il est interdit d'entreprendre les travaux avant que les documents à soumettre aient été examinés par le représentant du Ministère.
- .3 Soumettre les documents susmentionnés conformément aux prescriptions de la section 01 33 00.
- .4 Soumettre de nouveau les procédures de cadenassage révisées à la suite de l'examen du représentant du Ministère.

1.7 ISOLEMENT DES  
RÉSEAUX  
EXISTANTS

- .1 Obtenir l'autorisation écrite du représentant du Ministère avant d'effectuer des travaux sur une installation ou un service existant actif ou sous tension ou avant de les mettre hors tension.
- .2 Pour demander une autorisation, soumettre les documents suivants au représentant du Ministère :
  - .1 demande écrite d'isolement du service ou de l'installation;
  - .2 un exemplaire des procédures de cadenassage proposées par l'entrepreneur.
- .3 Sauf indication contraire du représentant du Ministère, suivre la procédure ci-après pour faire une demande d'isolement, pour chaque opération :
  - .1 remplir le formulaire normalisé en usage à l'installation si le représentant du Ministère le demande;
  - .2 s'il n'y a pas de formulaire établi à l'installation, présenter une demande par écrit en précisant les renseignements suivants :
    - .1 le nom du système ou de l'équipement à isoler, y compris son emplacement;
    - .2 la durée de l'isolement, en indiquant la date et l'heure du début et de la fin de l'isolement;

- .3 la tension du courant du matériel ou du système à isoler;
- .4 le nom de la personne qui fait la demande.
- .3 Le document doit être dactylographié.
- .4 Ne pas commencer l'isolement avant d'avoir reçu l'avis écrit du représentant du Ministère approuvant la demande d'isolement et accordant l'autorisation de procéder à l'isolement de l'installation ou de l'équipement désigné. Le représentant du Ministère peut désigner une autre personne à l'installation qui sera autorisée à approuver les demandes d'isolement.
- .5 Arrêter de manière ordonnée l'équipement ou l'installation; mettre hors tension et isoler l'alimentation électrique et les autres sources d'énergie, puis faire le cadenassage conformément à la disposition 1.8 présentée ci-dessous.
- .6 Planifier et organiser l'arrêt des réseaux existants en consultation avec le représentant du Ministère et le gestionnaire de l'installation. Réduire au minimum le temps d'arrêt des opérations et les répercussions de l'isolement sur ces dernières.
- .7 En collaboration avec le représentant du Ministère, déterminer le plus à l'avance possible le type et la fréquence des circonstances qui nécessiteront une demande d'isolement. Suivre les directives du représentant du Ministère à cet égard.
- .8 Dans le cadre de la planification de l'isolement de l'installation et de l'équipement existants, effectuer une évaluation des dangers conformément aux exigences de santé et de sécurité énoncées à la section 01 35 29.
- .1 Isoler et cadenasser les installations électriques, l'équipement mécanique et les machines afin de les séparer de toutes les sources d'énergie avant d'y effectuer des travaux.

## 1.8 CADENASSAGE

- .2 Établir et mettre en œuvre des procédures de cadenassage à suivre sur le chantier dans le cadre des travaux.
- .3 Utiliser des dispositifs d'isolement de la source d'énergie appropriés et spécialement conçus pour le type d'installation ou de matériel à cadenasser.
- .4 Utiliser des étiquettes d'avertissement standard de l'industrie.
- .5 Installer une mise à la terre et des dispositifs de protection sécuritaires, au besoin.
- .6 Rédiger des procédures de cadenassage dactylographiées décrivant les méthodes et les pratiques de travail sécuritaires, les fonctions de travail et la séquence des activités sur le chantier afin d'isoler de façon sécuritaire toute source d'énergie potentielle et de cadenasser et d'étiqueter les installations et l'équipement.
- .7 Inclure dans les procédures un système de demande de permis de cadenassage individuel géré par un employé de l'entrepreneur désigné responsable de la délivrance de ces permis et des tâches suivantes :
  - .1 contrôler la délivrance des permis et des étiquettes aux travailleurs;
  - .2 déterminer la durée du permis;
  - .3 consigner les permis et les étiquettes délivrés;
  - .4 présenter une demande d'isolement au représentant du Ministère, s'il y a lieu, conformément à la disposition 1.7 ci-dessus;
  - .5 désigner un surveillant de sécurité, au besoin, en fonction de la nature des travaux;
  - .6 s'assurer que l'équipement ou l'installation a été isolé adéquatement et fournir une attestation de coupure à la source aux travailleurs avant le début des travaux;
  - .7 recueillir et conserver en lieu sûr les étiquettes retournées par les travailleurs, permettant ainsi de consigner les travaux.

- .8 Conformément aux procédures, déterminer et décrire clairement et attribuer les responsabilités des personnes suivantes :
  - .1 les travailleurs;
  - .2 la personne désignée chargée de la délivrance des étiquettes et des permis de cadenassage;
  - .3 le surveillant de sécurité;
  - .4 les sous-traitants et l'entrepreneur général.
- .9 Les procédures doivent satisfaire aux exigences des codes et des règlements énoncés à la disposition 1.5 ci-dessus.
- .10 Le cas échéant, les procédures génériques doivent être modifiées et complétées par des renseignements pertinents et adaptées aux conditions particulières du projet. Il faut clairement indiquer que les procédures s'appliquent au présent contrat.
  - .1 Intégrer les règles et les procédures propres au chantier qui ont été établies par le gestionnaire des installations et qui sont en vigueur. Obtenir ces procédures auprès du représentant du Ministère.
- .11 Les procédures doivent être dactylographiées.
- .12 Soumettre une copie des procédures de cadenassage au représentant du Ministère conformément aux exigences pertinentes énoncées à la disposition 1.6 du présent document avant le début des travaux.

#### 1.9 CONFORMITÉ

- .1 Veiller à ce que les procédures de cadenassage établies qui s'appliquent au projet soient respectées à la lettre. S'assurer que tous les travailleurs s'y conforment.
- .2 Informer toutes les personnes qui travaillent sur des installations électriques, mécaniques ou d'autres machines alimentées par une source d'énergie des exigences de la présente section.
- .3 Le défaut d'effectuer le cadenassage conformément aux procédures prescrites dans la présente section peut entraîner l'émission d'un avis de non-conformité selon les prescriptions de la section 01 35 29.

1.10 DOCUMENTS À  
CONSERVER SUR  
LE CHANTIER

- .1 Afficher les procédures de cadenassage sur le chantier, dans un endroit commun, à la vue des travailleurs.
- .2 Conserver une copie des demandes d'isolement présentées au représentant du Ministère et des permis et des étiquettes de cadenassage délivrés aux travailleurs pendant toute la durée du projet.
- .3 Sur demande, mettre ces documents à la disposition du représentant du Ministère ou du responsable autorisé de la sécurité à des fins d'examen.

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 01 35 24 - Procédures spéciales - Consignes de sécurité incendie.
- .2 Section 01 35 25 - Procédures spéciales - Cadenassage.

1.2 DÉFINITIONS

- .1 RCSST : *Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail* pris en vertu de la partie II du *Code canadien du travail*.
- .2 Personne qualifiée : s'entend de toute personne qui :
  - .1 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 connaît les dispositions des statuts et règlements en matière de santé et sécurité qui s'appliquent aux travaux;
  - .3 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 EPI : équipement de protection individuel.
- .5 Chantier : dans la présente section, ce terme s'entend des zones situées sur les lieux où les travaux sont exécutés et qui sont utilisées par l'entrepreneur pour effectuer toutes les activités associées aux travaux.

1.3 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00.
- .2 Soumettre un plan de santé et de sécurité propre au chantier avant de commencer les travaux.

- .1 Soumettre le plan dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'avis d'acceptation de la soumission. Fournir trois (3) exemplaires.
  - .2 Le représentant du Ministère examinera le plan de santé et de sécurité et formulera des commentaires.
  - .3 Réviser le plan, au besoin, et le soumettre à nouveau dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la réception des commentaires.
  - .4 L'examen du plan par le représentant du Ministère et ses commentaires à ce sujet ne doivent pas être interprétés comme une acceptation, une approbation, ni une garantie implicite par le Canada, et ne limitent aucunement la responsabilité globale de l'entrepreneur en matière de santé et de sécurité sur le chantier.
  - .5 Soumettre les révisions et mises à jour apportées au plan pendant les travaux.
- 
- .3 Fournir le nom du représentant en santé et sécurité désigné du chantier, 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 d'attestation de la commission des accidents du travail ou du ministère du Travail de la province.
    - .1 Une lettre d'attestation mise à jour doit être remise lorsque la date d'échéance arrive pendant les travaux.
  - .6 Remettre des exemplaires des directives ou des rapports préparés par les inspecteurs en santé et sécurité des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux.
  - .7 Soumettre des exemplaires des rapports d'incidents.
  - .8 Remettre les fiches signalétiques (FS) du SIMDUT.

1.4 EXIGENCES DE  
CONFORMITÉ

- .1 Se conformer aux exigences de l'*Occupational Health and Safety Act* de Terre-Neuve-et-Labrador, ainsi qu'aux règlements sur la santé et la sécurité au travail pris en vertu de celle-ci.
- .2 Se conformer à la partie II du *Code canadien du travail* (qui porte le titre Santé et sécurité au travail), au *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* (RCSST) ainsi qu'à tout autre règlement pris en vertu de la loi.
  - .1 On peut consulter le *Code canadien du travail* à l'adresse  
<https://laws.justice.gc.ca/fra/lois/l-2/rpdc.html>.
  - .2 On peut consulter le RCSST à l'adresse  
<https://laws.justice.gc.ca/fra/reglements/dors-86-304/rpdc.html>.
  - .3 Pour obtenir un exemplaire, communiquer avec les Éditions du gouvernement du Canada, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario), K1A 0S9, tél. : 819 956-4800 (1 800 635-7943). N° de publication : L31-85/2000 F ou E.
- .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 d'incompatibilité entre les exigences prescrites ci-dessus, les exigences les plus strictes s'appliquent.
- .6 Souscrire et maintenir en vigueur une assurance contre les accidents du travail en règle pour toute la durée du contrat. Fournir une preuve de la cote de fiabilité au moyen de la lettre d'attestation.
- .7 Surveillance médicale : Lorsque les lois ou règlements le prescrivent, obtenir et tenir la documentation sur la surveillance médicale des travailleurs.

1.5 RESPONSABILITÉ

- .1 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; assurer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .2 Respecter et faire respecter, par tous les travailleurs, sous-traitants et autres personnes ayant accès au chantier, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, dans les ordonnances et les règlements locaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité propre au chantier.

1.6 CONTRÔLE DE  
L'ACCÈS AU  
CHANTIER

- .1 Contrôler les travaux et les points d'accès au chantier. Ne laisser entrer que les travailleurs et les personnes autorisées. Intercepter et renvoyer immédiatement les personnes non autorisées.
  - .1 Le représentant du Ministère fournira les noms des personnes qu'il autorise à entrer sur le chantier. Il s'assurera en outre que ces personnes possèdent les connaissances et la formation en santé et sécurité nécessaires pour accéder au chantier. Toutefois, l'entrepreneur demeure responsable de la santé et la sécurité des personnes autorisées lorsqu'elles se trouvent sur le chantier.
- .2 À l'aide de moyens appropriés, délimiter le chantier et l'isoler des autres aires de la propriété.
  - .1 Selon les besoins, ériger des clôtures, des palissades, des barricades et des dispositifs d'éclairage pour délimiter clairement le chantier, empêcher l'accès non autorisé, protéger les piétons et les véhicules sur le chantier et autour, et assurer un environnement sans danger.

- .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 autorisées à accéder au chantier. Les informer des risques et des règles de sécurité à observer sur le chantier.
- .4 S'assurer que les personnes autorisées à accéder au chantier portent l'EPI adéquat. Fournir un tel équipement aux responsables des autorités compétentes qui doivent accéder au chantier pour effectuer des essais ou des inspections.
- .5 Bloquer l'accès au chantier en dehors des heures de travail ou lorsqu'il est inoccupé, afin de protéger les personnes contre les blessures. Prévoir la présence d'un gardien de sécurité lorsqu'une protection adéquate ne peut être assurée autrement.

#### 1.7 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 les dommages ou les blessures. En informer le représentant du Ministère de vive voix et par écrit.

#### 1.8 PRODUCTION DE L'AVIS DE PROJET

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

1.9 PERMIS

- .1 Afficher sur le chantier les permis, les licences et les certificats de conformité précisés à la section 01 10 10.
- .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.

1.10 ÉVALUATIONS DES RISQUES

- .1 Évaluer les risques en matière de santé et sécurité propres au chantier et à l'emplacement.
- .2 Effectuer l'évaluation initiale avant le début des travaux et, au besoin, d'autres évaluations au cours des travaux, notamment à l'arrivée de nouveaux corps de métiers et de sous-traitants sur le 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.

1.11 CONDITIONS DU TERRAIN/DE MISE EN ŒUVRE

- .1 Risques réels ou potentiels pour la sécurité qui peuvent être présents sur le chantier :
  - .1 travail à proximité de l'eau;
  - .2 utilisation d'embarcations marines et de plateformes flottantes;
  - .3 surfaces humides et glissantes;
  - .4 mauvais temps;
  - .5 possibilité de faiblesse structurelle des structures existantes;
  - .6 équipement lourd utilisé dans le secteur;
  - .7 soulèvement de charges lourdes;
  - .8 travail en hauteur;
  - .9 outils de coupe et autres outils de construction électriques;
  - .10 lignes électriques ou de services aériennes;
  - .11 risque de choc électrique;
  - .12 circulation de véhicules et de piétons;
  - .13 espaces clos.

- .2 Les éléments ci-dessus ne doivent pas être interprétés comme étant complets et comprenant tous les dangers pour la santé et la sécurité pouvant se présenter pendant les travaux
- .3 Inclure les éléments susmentionnés dans l'évaluation des risques.
- .4 Les FS des produits dangereux et contrôlés sont conservées sur le chantier et peuvent être obtenues auprès du représentant du Ministère.

### 1.12 RÉUNIONS

- .1 Assister à la réunion de santé et de sécurité préalable aux travaux, convoquée et tenue sous la présidence du représentant du Ministère avant le début des travaux, à l'heure, à la date et à l'emplacement déterminés par le représentant du Ministère. S'assurer de la présence des personnes suivantes :
  - .1 contremaître;
  - .2 représentant désigné en santé et sécurité du chantier;
  - .3 sous-traitants.
- .2 Tenir des réunions de chantier et de sécurité régulières lors des travaux, en conformité avec les règlements de santé et de sécurité au travail.
- .3 Conserver les documents sur place.

### 1.13 PLAN DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

- .1 Avant d'entreprendre les travaux, élaborer un plan de santé et de sécurité écrit propre au chantier. Mettre en œuvre, tenir à jour et faire respecter le plan pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la démobilitation finale du 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 par l'évaluation des risques;
  - .2 les mesures de contrôle utilisées pour atténuer les dangers et risques relevés;
  - .3 un plan d'intervention en cas d'urgence, comme indiqué ci-dessous.

- .4 un plan de communication sur le chantier, comme indiqué ci-dessous;
  - .5 le nom du représentant en santé et sécurité du chantier désigné par l'entrepreneur et des documents fournissant la preuve de sa compétence et son rapport hiérarchique au sein de l'entreprise de l'entrepreneur;
  - .6 les noms, les compétences et le rapport hiérarchique du reste du personnel de supervision présent sur le chantier à des fins de santé et de sécurité au travail.
- .3 Le plan d'intervention en cas d'urgence sur le chantier doit comprendre ce qui suit :
- .1 les procédures opérationnelles, les mesures d'évacuation et les processus de communication à appliquer en cas d'urgence;
  - .2 le plan d'évacuation : un plan du chantier et des plans d'étage montrant les voies d'évacuation et les zones de rassemblement; fournir des détails sur les méthodes de déclenchement d'alarme, les exercices d'incendie et l'emplacement du matériel de lutte contre l'incendie, et les autres données connexes;
  - .3 le nom, les tâches et les responsabilités des personnes désignées comme agents et responsables de secours d'urgence;
  - .4 les personnes à joindre en cas d'urgence : noms et numéros de téléphone des représentants des intervenants suivants :
    - .1 l'entrepreneur général et les sous-traitants;
    - .2 les autorités compétentes et les ministères fédéraux et provinciaux;
    - .3 les ressources d'intervention locales.
  - .5 Harmoniser le plan avec le plan 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 et des gestionnaires de l'installation.

- .4 Le plan de communication sur le chantier doit comprendre ce qui suit :
  - .1 la marche à suivre pour transmettre aux travailleurs et aux sous-traitants l'information sur la sécurité, y compris les mesures d'urgence et d'évacuation;
  - .2 la liste des activités critiques, à communiquer au gestionnaire de l'installation, qui risquent de mettre en danger la santé et la sécurité des usagers de l'installation.
- .5 Traiter toutes les activités liées aux travaux, y compris celles des sous-traitants.
- .6 Réviser le plan de santé et de sécurité régulièrement au cours des 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.

1.14 SURVEILLANCE  
DE LA  
SÉCURITÉ

- .1 Faire appel à un représentant en santé et sécurité sur le chantier chargé de la surveillance quotidienne de la santé et de la sécurité au travail.
- .2 Le représentant en santé et sécurité du chantier peut être le contremaître ou une autre personne désignée par l'entrepreneur, et aura la responsabilité et l'autorité de faire ce qui suit :
  - .1 mettre en œuvre, surveiller et faire respecter quotidiennement les exigences en matière de santé et sécurité au travail;
  - .2 surveiller et faire appliquer le plan de santé et de sécurité propre au site de l'entrepreneur;

- .3 donner une séance d'orientation en matière de sécurité sur le chantier aux personnes autorisées à y accéder;
  - .4 s'assurer que les personnes qui ont accès au chantier sont compétentes et bien formées en santé et sécurité relativement à leurs activités ou qu'elles sont escortées par une personne compétente lorsqu'elles sont sur le chantier;
  - .5 interrompre les travaux si des motifs de santé et sécurité l'exigent.
- .3 Le représentant en santé et sécurité du chantier doit :
- .1 être qualifié et compétent en matière de santé et de sécurité au travail;
  - .2 posséder une expérience pratique sur un chantier où ont été menées des activités liées aux travaux;
  - .3 être sur le chantier en permanence durant l'exécution des travaux.
- .4 Tout le personnel de surveillance affecté au chantier doit être compétent.
- .5 Inspections :
- .1 Effectuer des inspections périodiques de la sécurité sur le chantier au moins toutes les deux semaines. Consigner les déficiences et les mesures correctives prises.
  - .2 Effectuer des inspections officielles au moins une fois par mois. Utiliser les formulaires normalisés d'inspection sur la sécurité et les distribuer aux sous-traitants.
  - .3 Assurer un suivi et s'assurer que les mesures correctives ont été appliquées.
- .6 Coopérer avec le représentant en santé et en sécurité désigné pour l'installation, si le représentant du Ministère en désigne un.
- .7 Conserver les rapports d'inspection et la documentation de surveillance sur le chantier.

1.15 FORMATION

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

1.16 RÈGLES DE  
SÉCURITÉ  
MINIMALES SUR  
LE CHANTIER

- .1 Nonobstant l'obligation de se conformer aux règlements des gouvernements fédéral et provincial sur la santé et la sécurité, l'entrepreneur doit s'assurer que les règles de sécurité minimales suivantes sont respectées par les personnes autorisées à accéder au chantier :
  - .1 porter l'EPI approprié pour les travaux ou la tâche assignée, c'est-à-dire à tout le moins un casque de sécurité, des chaussures de sécurité, des lunettes de sécurité et une protection auditive;
  - .2 signaler sans délai toute situation dangereuse au chantier, tout accident évité de justesse, toute blessure et tout dommage;
  - .3 maintenir le chantier et les zones de stockage bien ordonnés et exempts de dangers pouvant causer des blessures;
  - .4 obéir aux panneaux d'avertissement et aux étiquettes de sécurité.
- .2 Afficher les règles sur le chantier. Informer les personnes des mesures disciplinaires qui seront prises en cas de non-respect de ces règles.

1.17 CORRECTIFS EN  
CAS DE NON-  
CONFORMITÉ

- .1 Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes, sur les plans de la santé et de la sécurité, par l'autorité compétente ou le représentant du Ministère.
- .2 Remettre au représentant du Ministère un rapport écrit des mesures prises pour corriger la situation en cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.
- .3 Le représentant du Ministère ordonnera l'arrêt des travaux si la situation non conforme n'est pas corrigée rapidement.

1.18 DÉCLARATION  
D'INCIDENTS

- .1 Enquêter et faire rapport au représentant du Ministère sur les incidents suivants :
  - .1 tout incident devant être signalé au ministère provincial de la santé et de la sécurité au travail, à la commission des accidents du travail ou à un autre organisme de réglementation;
  - .2 les blessures nécessitant des soins médicaux;
  - .3 les dommages matériels d'une valeur supérieure à 10 000 \$;
  - .4 les interruptions des activités de l'installation entraînant une perte dépassant 5 000 \$ pour un ministère fédéral.
- .2 Soumettre un rapport écrit.

1.19 PRODUITS  
DANGEREUX

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

1.20 DYNAMITAGE

- .1 Le dynamitage ou toute autre utilisation d'explosifs sont autorisés seulement si le représentant du Ministère a transmis une autorisation et des instructions écrites à ce sujet.
- .2 Exécuter les travaux de dynamitage conformément aux codes locaux et provinciaux.

1.21 DISPOSITIFS À  
CARTOUCHES

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

1.22 ESPACES CLOS

- .1 Exécuter les travaux dans les espaces clos dans le respect des règlements de santé et sécurité au travail.
- .2 Obtenir un permis d'entrée, conformément à la partie XI du *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*, pour entrer dans un espace clos existant, connu et situé dans l'installation ou sur le chantier.
  - .1 Obtenir le permis auprès du gestionnaire de l'installation.
  - .2 Conserver une copie du permis délivré.
  - .3 Sécurité des inspecteurs :
    - .1 Fournir l'EPI et une formation au représentant du Ministère et aux autres personnes qui doivent entrer dans les espaces clos pour effectuer les inspections.
    - .2 Être responsable de l'efficacité du matériel et de la sécurité des personnes lorsqu'elles entrent dans les espaces clos et les occupent.

1.23 DOCUMENTS À  
CONSERVER SUR  
PLACE

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

1.24 AFFICHAGE DES  
DOCUMENTS

- .1 S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés, bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente.
- .2 Afficher les autres documents prescrits dans le présent devis, y compris :
  - .1 le plan de santé et de sécurité propre au chantier;
  - .2 les FS du SIMDUT.

1.25 OPÉRATIONS DE  
PLONGÉE

- .1 Effectuer tous les travaux de plongée conformément aux normes CSA Z275.2-04, Règles de sécurité pour les travailleurs en plongée, CSA Z275.4-02, Norme de compétence pour les opérations de plongée et CSA Z180.1-00, Air comprimé respirable et systèmes connexes.
- .2 Les plongeurs doivent posséder les compétences minimales prescrites dans la norme CSA Z275.4-02 (R2008) et un certificat de plongée de catégorie 1 ou un certificat de plongée en narghilé illimitée.
- .3 La plongée libre n'est pas permise sur le chantier.
- .4 Pour chaque plongée, les plongeurs doivent posséder un certificat médical valide obtenu au cours de la dernière année et délivré par un médecin de plongée pratiquant à Terre-Neuve-et-Labrador qui est compétent en plongée et en médecine hyperbare.

- 
- 1.1 TRAVAUX CONNEXES .1 Section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.
- 1.2 DÉFINITIONS .1 Matière dangereuse : Produit, substance ou organisme utilisé aux fins auxquelles il était initialement destiné, et qui est une marchandise ou une matière dangereuse susceptible d'avoir des répercussions nuisibles sur l'environnement ou sur la santé des personnes, des animaux ou des végétaux lorsqu'il est libéré dans l'environnement.
- 1.3 FEUX .1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier sont interdits.
- 1.4 ÉLIMINATION  
DES DÉCHETS ET  
DES MATIÈRES  
DANGEREUSES .1 Il est interdit d'enfouir des rebuts et des déchets sur le site. Les éliminer uniquement dans des sites d'enfouissement approuvés conformément à la section 01 74 21.
- .2 Ne pas éliminer les déchets dangereux ou les matières volatiles comme les essences minérales, les peintures, les diluants, l'huile ou les carburants dans les cours d'eau, les égouts pluviaux ou sanitaires ou les sites d'enfouissement.
- .3 Entreposer, manipuler et éliminer les matières et les déchets dangereux conformément aux lois, règlements, lignes directrices et codes fédéraux et provinciaux applicables.
- .4 Éliminer les matériaux de construction restants et les débris de démolition uniquement aux décharges approuvées. Effectuer l'élimination en respectant strictement les règles et règlements provinciaux et municipaux pertinents.
- .5 Établir des méthodes et des pratiques de construction qui réduisent au minimum les déchets et optimisent l'utilisation des matériaux de construction. Séparer à la source les débris de démolition, les déchets de matériaux de construction, les produits d'emballage et les contenants de livraison en différentes catégories de déchets afin d'optimiser le recyclage des différents

produits et d'éviter de les envoyer « mélangés » dans un site d'enfouissement. Lorsque des entreprises de recyclage spécialisées existent, transporter ces matériaux aux entreprises de recyclage pour éviter de les éliminer dans un site d'enfouissement.

- .6 Avant le début des travaux, communiquer avec l'exploitant du site d'enfouissement pour déterminer quels rebuts de démolition, de construction et de rénovation, le cas échéant, il est interdit d'éliminer dans les sites d'enfouissements et les installations de transfert.

#### 1.5 DRAINAGE

- .1 Prévoir le drainage et le pompage temporaires nécessaires des lieux d'excavation et du chantier pour empêcher l'eau de s'y accumuler.
- .2 Il est interdit de pomper de l'eau contenant des matières en suspension dans les cours d'eau, les égouts ou les systèmes d'évacuation des eaux.
- .3 Assurer l'évacuation ou l'élimination des eaux contenant des matières en suspension ou d'autres substances nocives conformément aux règlements et exigences en vigueur.
- .4 Les eaux pompées doivent respecter les normes fédérales, provinciales et municipales applicables avant d'être évacuées dans un plan d'eau en surface. Si les normes ne sont pas respectées, le représentant du Ministère a le droit d'ordonner l'arrêt du pompage. L'entrepreneur ne sera pas rémunéré pour les délais engendrés par des modifications de l'équipement afin de respecter les normes.
- .5 Fournir des mécanismes de contrôle comme des tissus filtrants, des trappes à sédiments et des étangs de décantation afin de maîtriser l'évacuation des eaux et de prévenir l'érosion des terrains adjacents. Les maintenir en bon état pendant toute la durée des travaux.

1.6 PERMIS

- .1 Toutes les lignes directrices et guides qui s'y rattachent doivent être respectés à la lettre.

1.7 TRAVAUX EXÉCUTÉS  
À PROXIMITÉ DES  
COURS D'EAU

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

1.8 CONTRÔLE DE LA  
POLLUTION

- .1 Entretenir les installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution, et mises en place en vertu du présent contrat.
- .2 Assurer le contrôle des émissions produites par le matériel et l'outillage conformément aux exigences des autorités locales.

- .3 Prévoir des abris temporaires afin d'empêcher les matériaux de sablage et les autres matières étrangères de contaminer l'air au-delà de la zone d'application.
- .4 Arroser les matériaux secs et recouvrir les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris. Supprimer la poussière sur les chemins temporaires et autour de l'ensemble de la zone de construction.
- .5 Tenir un inventaire des matières dangereuses et des déchets dangereux stockés sur le chantier. Énumérer les articles par nom de produit et indiquer la quantité et la date de stockage.
- .6 Prévoir sur place du matériel d'intervention d'urgence en cas de déversement et des trousse de nettoyage rapide appropriées aux travaux exécutés. Les placer à côté de la zone des travaux et des aires de stockage de matières dangereuses. Fournir l'équipement de protection individuelle nécessaire pour le nettoyage.
- .7 Signaler aux ministères de l'Environnement fédéral et provincial tout déversement d'hydrocarbures et autres matières dangereuses, ainsi que tout accident susceptible de polluer l'environnement. Avertir aussi le représentant du Ministère et lui soumettre un rapport écrit dans les 24 heures suivant l'incident.
- .8 Fournir un barrage de confinement de débris flottants quand les méthodes de travail des entrepreneurs pourraient engendrer des débris flottants.

1.9 PROTECTION DE LA  
FAUNE

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

.3 Protéger ces zones en suivant les recommandations du Service canadien de la faune.

1.10 AUTRES MESURES

- .1 Ne pas surcharger les camions lors du transport de matériel.
- .2 Garder les camions propres et exempts de boue, de saleté et d'autres matières étrangères.
- .3 Protéger le chargement contre tout risque de déversement. Éviter le rejet potentiel de contenu et de matières étrangères sur les autoroutes, les routes et les voies d'accès utilisées dans le cadre des travaux. Nettoyer immédiatement tout déversement et tout sol contaminé selon les directives de l'autorité compétente.
- .4 Avant le début des travaux, obtenir l'approbation du représentant du Ministère pour les routes existantes et temporaires (y compris la construction de jetées temporaires ou de routes d'accès pour la mise en place de pierres de protection, de filtration et de carapace) devant servir pour accéder aux zones de travaux et pour transporter des matériaux en direction et en provenance du chantier.
- .5 Les embarcations doivent pouvoir franchir en tout temps et en toute sécurité le chantier et être aidées au besoin.
- .6 Tous les matériaux et équipements utilisés pour les travaux doivent être marqués conformément au *Règlement sur les abordages de la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* lorsqu'ils se trouvent sur la voie navigable.
- .7 Bien avant le début des travaux, informer les Services de communications et de trafic maritimes (SCTM) de la Garde côtière canadienne, de la mise en place ou de l'enlèvement des marquages de lieu afin de permettre la mise en œuvre des avis à la navigation et aux navigateurs appropriés.

- 
- .8 Les travaux doivent respecter toutes les conditions du permis délivré par Transports Canada en vertu de la *Loi sur la protection de la navigation* (LPN).
  - .9 Exécuter tous les travaux 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.
  - .10 Dans les cas où les travaux pourraient altérer la qualité de l'eau adjacente aux canalisations d'aspiration 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'autorité portuaire, selon les directives du représentant du Ministère, afin de réduire au minimum les interférences et les effets sur les exploitants du port.
  - .11 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 requis.
  - .12 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.

1.1 CONTENU DE LA  
SECTION

- .1 Modalités administratives relatives aux inspections, aux essais et à l'application des règlements.

1.2 SECTIONS  
CONNEXES

- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Section 01 78 00 - Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

1.3 INSPECTION

- .1 Le représentant du Ministère doit avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux est à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
- .2 Dans les cas où des ouvrages doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par le représentant du Ministère ou par les autorités d'inspection compétentes, en faire la demande dans un délai raisonnable.
- .3 Si l'entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction du représentant du Ministère. Payer les coûts de mise au jour et de correction des travaux.
- .4 Conformément aux conditions générales, le représentant du Ministère peut ordonner que toute partie des travaux soit examinée s'il soupçonne que ces travaux ne sont pas conformes aux documents contractuels.

1.4 ORGANISMES  
D'ESSAI ET  
D'INSPECTION  
INDÉPENDANTS

- .1 Le représentant du Ministère peut retenir les services d'organismes d'essais et d'inspection indépendants et en payer les coûts afin d'inspecter et de mettre à l'essai certaines parties des travaux sauf ce qui suit, qui demeure la responsabilité de l'entrepreneur :
- .1 inspections et essais requis par les lois,

ordonnances, règles, règlements ou autres des autorités publiques;

.2 inspection et essais effectués exclusivement pour les besoins de l'entrepreneur;

.3 essais, mise au point et équilibrage des systèmes de manutention ainsi que des réseaux et des installations électriques et mécaniques;

.4 essais en usine et certificats de conformité;

.5 essais précisés dans les diverses sections désignées qui doivent être effectués par l'entrepreneur sous la surveillance du représentant du Ministère;

.6 essais supplémentaires comme prescrit au paragraphe 1.4.2.

.2 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 payer le coût des essais ou des inspections supplémentaires que le représentant du Ministère peut demander afin de vérifier si les corrections apportées sont acceptables.

.3 Le recours à des organismes d'essai et d'inspection par le représentant du Ministère ne dégage aucunement l'entrepreneur de sa responsabilité d'exécuter les travaux conformément aux exigences des documents contractuels.

#### 1.5 ACCÈS AU CHANTIER

.1 Fournir la main-d'œuvre et les installations permettant l'accès aux ouvrages à inspecter et à mettre à l'essai.

.2 Collaborer afin de faciliter ces inspections et essais.

.3 Remettre en état les ouvrages perturbés lors des inspections et des essais.

#### 1.6 PROCÉDURES

.1 Aviser le représentant du Ministère suffisamment à l'avance de la date à laquelle les ouvrages sont prêts pour les essais de façon que ce dernier puisse prendre des dispositions avec l'organisme d'essai. Si le représentant du Ministère en fait la demande, aviser directement cet organisme.

- .2 Soumettre des échantillons représentatifs des matériaux devant être mis à l'essai. Livrer les quantités requises à l'organisme d'essai. Présenter les échantillons suffisamment rapidement et dans un ordre donné afin de ne pas retarder les travaux.

#### 1.7 OUVRAGES REJETÉS

- .1 Enlever et remplacer les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par le représentant du Ministère, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage.
- .2 Réparer les ouvrages nouveaux et existants, y compris ceux réalisés en vertu d'autres contrats, qui ont été endommagés lors des travaux d'enlèvement ou de remplacement des ouvrages défectueux.

#### 1.8 ESSAIS PAR L'ENTREPRENEUR

- .1 Fournir l'ensemble des instruments, du matériel et de la main-d'œuvre qualifiée nécessaires à l'exécution des essais à la charge de l'entrepreneur, que ce soit dans le présent devis ou ailleurs dans les documents contractuels.
- .2 Au terme des essais, remettre au représentant du Ministère deux (2) jeux de rapport d'essais entièrement documentés.
- .3 Soumettre les certificats des essais effectués en usine et les autres certificats qui sont exigés dans les différentes sections du devis.
- .4 Fournir les rapports des essais et les formules de dosage exigés dans les différentes sections du devis.

1.1 ACCÈS

- .1 Aménager des voies adéquates d'accès au chantier et en assurer l'entretien.
- .2 L'entrepreneur doit entretenir les voies d'accès pendant la durée du contrat et réparer les dommages résultant de l'usage qu'il en aura fait.

1.2 BUREAU DE  
L'ENTREPRENEUR  
SUR LE CHANTIER

- .1 L'entrepreneur doit fournir ses propres bureaux, au besoin, y compris l'électricité, le chauffage, l'éclairage et le téléphone. Aménager le bureau sur le chantier à l'endroit précisé par le représentant du Ministère.

1.3 BUREAU DU  
REPRÉSENTANT DU  
MINISTÈRE

- .1 Fournir ou construire un bureau de chantier distinct à l'usage du représentant du Ministère et du représentant de chantier. Le bureau doit être en place avant le début des travaux.
- .2 Le bureau doit être doté d'un système de chauffage assurant une température ambiante de 22 °C lorsque la température extérieure est de -20 °C.
- .3 Les dimensions du bureau doivent être d'environ 2 400 mm x 3 600 mm. Il doit être doté d'une charpente appropriée, couverte d'un contreplaqué ou d'un autre matériel approuvé et recouverte d'un parement étanche à l'eau et aux intempéries. Le plancher doit être fait de matériau de 19 mm d'épaisseur. Le bureau doit avoir une fenêtre convenable avec une vitre d'une superficie de 1 m<sup>2</sup> et conçue de façon à prévoir une ouverture d'au moins 0,5 m<sup>2</sup> couverte d'un moustiquaire. La porte doit être dotée d'une serrure et de deux clés.
- .4 Le bureau doit être doté d'une chaise de dessinateur et d'une table à surface lisse en bois de 900 mm x 1 500 mm fixée au mur convenable pour le dessin.
- .5 Le bureau doit être doté d'un système d'éclairage électrique assurant un niveau d'éclairement de 750 lux; les appareils utilisés doivent être de type commercial, protégés, montés en applique, et à éclairage direct avec 10 % de la lumière dirigée vers le haut.

- .6 Garder le bureau propre.
- .7 Fournir un téléphone et un télécopieur dans le bureau à être utilisés uniquement par le responsable du chantier et en payer les coûts. Les appels et les télécopies interurbains du représentant du Ministère ou du responsable du chantier seront payés par le représentant du Ministère.
- .8 L'entrepreneur peut, sous réserve de l'approbation du représentant du Ministère, fournir un téléphone cellulaire ou mobile. Si l'utilisation du téléphone cellulaire ou mobile est permise, l'entrepreneur est responsable de tous les services, le temps d'antenne, les licences, les frais d'accès au réseau et tous les autres frais ou charges engendrés par l'utilisation normale prévue par le fabricant de l'appareil.

1.4 INSTALLATIONS  
SANITAIRES

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

1.5 ALIMENTATION  
ÉLECTRIQUE

- .1 Prévoir, payer et entretenir une alimentation électrique temporaire conformément aux règlements et ordonnances en vigueur.
- .2 Fournir et mettre en place toutes les installations temporaires d'alimentation électrique comme les poteaux et les lignes, les câbles souterrains, etc., selon les besoins et selon l'approbation du responsable local de l'alimentation électrique.

1.6 APPROVISIONNEMENT  
EN EAU

- .1 Prévoir, payer et entretenir un approvisionnement temporaire en eau, conformément aux règlements et ordonnances en vigueur.

1.7 ÉCHAFAUDAGES

- .1 Concevoir, bâtir et entretenir les échafaudages afin d'en assurer la rigidité, la sûreté et la sécurité en conformité avec la norme CSA 797-09.
- .2 Ériger les échafaudages de façon à ce qu'ils ne reposent pas sur des murs. Les enlever lorsqu'ils ne sont plus requis.

1.8 PANNEAUX ET AVIS  
DE CONSTRUCTION

- .1 Les affiches faisant de la publicité pour l'entrepreneur ou un sous-traitant sont interdites sur le chantier.
- .2 Seuls les avis de sécurité ou d'instructions sont autorisés sur le chantier.
- .3 Panneaux d'instructions et avis de sécurité :
  - .1 Les inscriptions paraissant sur les panneaux d'instruction et les avis de sécurité doivent être rédigées dans les deux langues officielles.
- .4 Entretien et enlèvement de la signalisation sur le chantier :
  - .1 Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux et les enlever du chantier une fois ces derniers terminés, ou avant si le représentant du Ministère le demande.

1.9 ENLÈVEMENT  
DES  
INSTALLATIONS  
TEMPORAIRES

- .1 Démontez les installations temporaires et les évacuez du chantier selon les directives du représentant du Ministère.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION .1 Ouvrages d'accès.  
.2 Contrôle de la circulation.
- 1.2 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT .1 Mettre en place les ouvrages d'accès et de protection temporaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.  
.2 Retirer ces installations après usage.
- 1.3 PALISSADES .1 Ériger, autour du chantier, une palissade temporaire constituée d'une clôture à neige neuve de 1,2 m de hauteur, attachée avec du fil métallique à des poteaux profilés en T disposés à 2,4 m d'entraxe et la garder en bon état. Prévoir une (1) barrière d'accès verrouillable pour les camions.
- 1.4 GARDE-CORPS ET BARRIÈRES .1 Fournir des garde-corps et des barrières rigides et sécuritaires et en installer autour des excavations à ciel ouvert.  
.2 Ériger des barrières le long de la structure du quai quand le garde-roues est retiré.  
.3 Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes.
- 1.5 ACCÈS AU CHANTIER .1 Aménager des voies d'accès aux installations portuaires adjacentes et en assurer l'entretien.
- 1.6 CIRCULATION ROUTIÈRE .1 Retenir les services de signaleurs compétents, et prévoir les dispositifs et les fusées de signalisation, les barrières, les feux et les luminaires nécessaires pour l'exécution des travaux et la protection du public; assurer l'entretien de ces dispositifs.

- 1.7 VOIES D'ACCÈS POUR  
VÉHICULES D'URGENCE .1 Assurer un accès au chantier pour les  
véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des  
dégagements en hauteur suffisants.
- 1.8 PROTECTION DES  
PROPRIÉTÉS PUBLIQUES  
ET PRIVÉES  
AVOISINANTES .1 Protéger les propriétés publiques et privées  
avoisinantes contre tout dommage pouvant  
résulter de l'exécution des travaux.
- .2 Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité  
des dommages causés.

1.1 DESCRIPTION

- .1 La présente section porte sur la chambre, la pension et les autres services connexes que l'entrepreneur doit fournir à l'inspecteur du chantier.
- .2 En vertu du présent contrat, l'entrepreneur doit fournir et payer pour les frais de chambre et pension qui seront utilisées uniquement par l'inspecteur du chantier pendant le projet. Fournir et entretenir un logement approprié sur le chantier réservé à l'usage unique de l'inspecteur du chantier. Fournir à tout le moins une chambre d'hôtel située à moins de 5 km du chantier ou un autre hébergement approuvé par le représentant du Ministère. L'allocation de base de l'inspecteur du chantier pour ses repas (aux frais de l'entrepreneur) est conforme aux lignes directrices du Conseil du Trésor pertinentes pour les repas (petit-déjeuner, déjeuner et dîner) [[https://www.njc-cnm.gc.ca/directive/app\\_d/fr?drv\\_id=68](https://www.njc-cnm.gc.ca/directive/app_d/fr?drv_id=68)].

1.2 CHAMBRE ET  
PENSION

- .1 Aux fins du présent contrat, la chambre et la pension comprennent sans s'y limiter : l'hébergement, les repas et une salle à manger, des installations sanitaires, une buanderie, les services d'électricité et de chauffage, les draps et la literie, etc., et tout autre service raisonnable demandé par le représentant du Ministère.
- .2 La chambre et la pension doivent être approuvées par le représentant du Ministère, et l'entrepreneur est tenu de coopérer en fournissant tous les services requis pour maintenir un niveau de vie acceptable pendant la période de construction.
- .3 L'entrepreneur doit inclure tous les jours civils, y compris les fins de semaine et les jours fériés dans le calcul des coûts.

1.3 EXIGENCES  
DES ORGANISMES  
DE  
RÉGLEMENTATION

- .1 Satisfaire aux règlements pertinents des organismes de la province de Terre-Neuve-et-Labrador en ce qui concerne l'installation, le soutien et l'entretien de l'hébergement de l'inspecteur du chantier.
- .2 Obtenir tous les permis nécessaires, en payer le coût, et se conformer aux règlements de ceux-ci.

1.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Utiliser des matériaux et du matériel neufs, sauf indication contraire.
- .2 Dans les sept (7) jours suivant la demande écrite du représentant du Ministère, fournir à ce dernier les renseignements suivants pour tous les matériaux et produits proposés :
  - .1 nom et adresse du fabricant;
  - .2 marque de commerce et numéros de modèle et de catalogue;
  - .3 données de performance, données descriptives et résultats des essais;
  - .4 directives d'installation ou d'application du fabricant;
  - .5 preuve de dispositions concernant l'achat;
  - .6 preuves que les problèmes de livraison ou les délais imprévus sont causés par le fabricant.
- .3 Fournir des matériaux et de l'équipement conformes à la conception et à la qualité prescrites, qui offrent un rendement conforme aux exigences connues et pour lesquels il est facile de se procurer des pièces de rechange.
- .4 Utiliser les produits d'un seul fabricant pour le matériel et l'équipement de même type ou catégorie, sauf indication contraire.
- .5 Les étiquettes, les marques de commerce et les plaques signalétiques permanentes posées en évidence sur les produits mis en œuvre ne doivent pas être conservées, sauf si elles donnent une instruction de fonctionnement ou si les produits sont installés dans des locaux d'installations mécaniques ou électriques.

1.2 QUALITÉ DES  
PRODUITS ET NORMES DE  
RÉFÉRENCE

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

- 1.3 MATÉRIAUX ET MATÉRIEL ACCEPTABLES ET DE REMPLACEMENT
- .1 Matériel et matériaux acceptables : Lorsque le nom de marque, de commerce, du fabricant ou du fournisseur est inclus dans la description du matériel et des matériaux prescrits, l'entrepreneur doit retenir un des produits énoncés pour l'utiliser dans les travaux.
  - .2 Matériel et matériaux de remplacement : La soumission de matériel et de matériaux de remplacement pour les produits du fabricant ou de marques déjà prescrits doit être effectuée pendant la période de soumission conformément aux procédures indiquées dans les instructions à l'intention des soumissionnaires.
  - .3 Remplacement : Après l'acceptation de la soumission, le remplacement d'un des produits prescrits sera considéré une modification des travaux, conformément aux conditions générales du contrat.
- 1.4 INSTRUCTIONS DU FABRICANT
- .1 Sauf indication contraire, respecter les plus récentes instructions écrites du fabricant concernant les matériaux et le matériel à utiliser et les méthodes d'installation à utiliser. Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits. Se procurer des instructions écrites directement auprès du fabricant.
  - .2 Aviser le représentant du Ministère par écrit de toute divergence entre les exigences du présent devis et les instructions du fabricant, de façon à ce que le représentant du Ministère détermine quel document fait foi.
- 1.5 FACILITÉ D'OBTENTION DES PRODUITS
- .1 Aviser le représentant du Ministère par écrit de tout problème de livraison de matériaux, imprévu ou inattendu, de la part du fabricant. Fournir de la documentation à l'appui conformément au paragraphe 1.1.2 ci-dessus.
- 1.6 QUALITÉ D'EXÉCUTION
- .1 S'assurer que la qualité d'exécution des travaux soit la meilleure possible, et que ceux-ci soient exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leur discipline respective.

- .2 Retirer du chantier les travailleurs non qualifiés ou incompetents, conformément aux conditions générales.
- .3 S'assurer que les ouvriers collaborent entre eux à la réalisation de l'ouvrage. Exercer en tout temps sur le chantier une surveillance étroite et constante de leur travail.
- .4 Coordonner les travaux entre les divers corps de métier et les sous-traitants.
- .5 Veiller à la coordination des travaux et à la mise en place des traversées, des manchons et des accessoires.

1.7 FIXATIONS -  
GÉNÉRALITÉS

- .1 Sauf indication contraire, fournir des accessoires et des pièces de fixation métalliques ayant les mêmes texture, couleur et fini que l'élément à assujettir. Éviter toute action électrolytique entre des métaux de nature différente. Utiliser, pour assujettir les ouvrages extérieurs et dans les endroits humides, des attaches, des ancrages et des entretoises à l'épreuve de la corrosion.
- .2 Il importe de déterminer l'espacement des ancrages en tenant compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage franc permanent. Les chevilles en bois ou en toute autre matière organique ne sont pas acceptées.
- .3 Utiliser le moins possible de fixations apparentes; les espacer de façon uniforme et les poser soigneusement.
- .4 Les pièces de fixation qui pourraient causer l'effritement ou la fissuration de l'élément dans lequel elles sont ancrées seront refusées.
- .5 Ne pas utiliser de dispositifs à cartouche explosive, à moins d'en avoir eu l'autorisation du représentant du Ministère. Se reporter à la section 01 35 29, Santé et sécurité, à cet égard.

1.8 FIXATIONS -  
MATÉRIELS

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

1.9 ENTREPOSAGE,  
MANUTENTION ET  
PROTECTION DES  
PRODUITS

- .1 Livrer, manutentionner et entreposer les produits en évitant de les endommager ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant, le cas échéant.
- .2 Entreposer dans leur emballage d'origine les produits groupés ou en lots; laisser intacts l'emballage, l'étiquette et le sceau du fabricant. Ne pas déballer ni délier les produits avant le moment de les intégrer à l'ouvrage. Fournir un emballage supplémentaire quand celui du fabricant est insuffisant pour les protéger adéquatement.
- .3 Les produits susceptibles d'être endommagés par les intempéries doivent être conservés sous une enceinte à l'épreuve de celles-ci.
- .4 Les liants hydrauliques ne doivent pas être déposés directement sur le sol ou sur un plancher en béton, ni être en contact avec les murs.
- .5 Le sable destiné à être incorporé dans les mortiers et les coulis doit demeurer sec et propre. Le stocker sur des plateformes en bois et le couvrir de bâches étanches par mauvais temps.

- .6 Déposer le bois de construction et les matériaux en feuilles sur des supports rigides, plats, afin qu'ils ne reposent pas directement sur le sol. Donner une pente afin de favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.
- .7 Entreposer et mélanger les produits de peinture dans un local chauffé et bien aéré. Tous les jours, enlever du chantier les chiffons huileux et les autres déchets inflammables. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les risques de combustion spontanée.
- .8 Retirer immédiatement du chantier les produits dégradés ou refusés.
- .9 Retoucher, à la satisfaction du représentant du Ministère, les surfaces finies en usine qui ont été endommagées. Pour les retouches, utiliser des produits identiques à ceux utilisés pour la finition d'origine. Il est interdit d'appliquer de la peinture sur les plaques signalétiques.

1.10 MATÉRIEL ET  
INSTALLATIONS DE  
CHANTIER

- .1 Sur demande, établir à la satisfaction du représentant du Ministère que le matériel de chantier proposé est adéquat pour l'assemblage, le transport, la mise en place et la finition des ouvrages selon les critères de qualité et de rythme de production prescrits. Dans le cas contraire, le remplacer ou prévoir du matériel ou des installations de chantier supplémentaires selon les directives.
- .2 Maintenir le matériel et les installations de chantier en bon état de fonctionnement. Prévenir les fuites d'hydrocarbures et d'autres contaminants. Si une fuite de contaminant a lieu au sol ou dans l'eau, prendre des mesures immédiates et appropriées pour le contenir, le nettoyer et l'éliminer de manière écoresponsable.

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 en matière de lutte contre la pollution.
- .2 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque journée de travail.
- .3 Ne pas laisser s'accumuler des déchets qui risquent d'engendrer des conditions dangereuses.
- .4 Assurer une bonne ventilation des locaux pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques.

1.2 PRODUITS

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

1.3 NETTOYAGE PENDANT  
LES TRAVAUX DE  
CONSTRUCTION

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

1.4 NETTOYAGE FINAL

- .1 Effectuer un nettoyage final afin de se préparer à l'acceptation des ouvrages terminés.
- .2 Inspecter les surfaces finies, l'ameublement et le matériel. S'assurer que la qualité d'exécution et le fonctionnement sont conformes aux exigences.
- .3 Nettoyer les surfaces extérieures pavées ou faites en béton au balai puis le terrain au râteau.

- 1.1 SECTIONS CONNEXES .1 Section 01 35 43 - Protection de l'environnement.
- 1.2 PLAN DE GESTION DES DÉCHETS .1 Avant le début des travaux, préparer un plan de gestion des déchets.
- .2 Le plan de gestion des déchets doit comprendre :
- .1 une vérification des déchets;
  - .2 des méthodes de réduction des déchets;
  - .3 un processus de tri des déchets à la source;
  - .4 des procédures d'envoi des produits recyclables à des installations de recyclage;
  - .5 des procédures d'envoi des produits non récupérables et des déchets à des installations de traitement des déchets ou des sites d'enfouissement approuvés;
  - .6 la formation et la supervision de la main-d'œuvre sur la gestion des déchets sur le chantier.
- .3 Le plan doit intégrer les exigences relatives à l'élimination des déchets précisées aux présentes et dans les autres sections du devis.
- .4 Élaborer le plan en collaboration avec tous les sous-traitants afin de s'assurer que toutes les questions et les possibilités de gestion des déchets sont abordées.
- .5 Soumettre une copie du plan au représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation.
- .1 Réviser le plan selon les directives du représentant du Ministère.
- .6 Mettre en œuvre et gérer tous les aspects du plan de gestion des déchets pendant toute la durée des travaux.
- .7 Réviser le plan au fur et à mesure qu'avancent les travaux afin de tenir compte des nouvelles possibilités de réacheminement des déchets.

1.3 VÉRIFICATION  
DES DÉCHETS

- .1 Au début du projet, procéder à la vérification des éléments suivants :
  - .1 les conditions du site, déterminer les produits récupérables et non récupérables ainsi que les déchets provenant des travaux de démolition et d'enlèvement;
  - .2 les déchets prévus provenant des emballages des produits et des surplus de matériaux après les travaux.
- .2 Rédiger une liste et consigner le type, la composition et la quantité des différents produits récupérables et des déchets prévus, les raisons de la production de déchets et les facteurs opérationnels qui contribuent à la production de déchets.

1.4 RÉDUCTION DES  
DÉCHETS

- .1 En se fondant sur la vérification des déchets, concevoir un programme de réduction des déchets.
- .2 Structurer le programme afin d'établir des priorités : la réduction des déchets devant être la priorité, suivie de la récupération et du recyclage puis de l'élimination comme déchet solide.
- .3 Désigner les matériaux et l'équipement qui doivent être :
  - .1 protégés et remis au représentant du Ministère, sur demande;
  - .2 récupérés aux fins de revente par l'entrepreneur;
  - .3 acheminés à une installation de recyclage;
  - .4 acheminés à un site de traitement ou d'enfouissement des déchets pour le recyclage;
  - .5 éliminés dans un site d'enfouissement.
- .4 Réduire les déchets pendant les travaux d'installation. Adopter des pratiques qui permettent de réduire les déchets et d'optimiser l'utilisation complète des nouveaux matériaux sur place, c'est-à-dire :
  - .1 zone de découpage centralisée pour permettre un accès facile aux déchets de découpage;
  - .2 utilisation des déchets de découpage pour le calage et l'assemblage ailleurs;

.3 Utilisation d'installations efficaces et stratégiquement disposées sur le chantier pour l'entreposage et la préparation des matériaux qui restent ou sont partiellement découpés pour permettre de les intégrer facilement aux ouvrages dans la mesure du possible afin d'éviter le gaspillage.

.5 Élaborer des stratégies et des procédures novatrices de réduction des déchets, comme réduire au minimum l'utilisation d'emballages pour la livraison des matériaux au chantier, etc.

1.5 MÉTHODE DE TRI  
DES MATÉRIAUX À LA  
SOURCE

- .1 Élaborer et mettre en œuvre une méthode de tri des matériaux à la source au début des travaux dans le cadre de la mobilisation et de la gestion des déchets sur le chantier.
- .2 Prévoir des installations sur place afin de recueillir, de manipuler et d'entreposer les quantités prévues de matériaux réutilisables, récupérables et recyclables.
- .1 Utiliser des contenants adéquats pour la collecte individuelle des articles en fonction du but visé.
- .2 Disposer les contenants de façon à faciliter les dépôts, mais sans nuire aux activités quotidiennes des locataires du bâtiment.
- .3 Marquer clairement les contenants et les réserves selon leur fonction.
- .3 Procéder à la démolition et à l'enlèvement des composants de structure et du matériel existants à la suite d'un processus de déconstruction méthodique.
- .1 Trier les matériaux et l'équipement à la source et démonter, étiqueter et empiler avec soin les éléments semblables aux fins suivantes :
- .1 leur réinstallation dans l'ouvrage selon les indications;
- .2 la récupération des éléments réutilisables qui ne sont pas nécessaires au projet pour que l'entrepreneur puisse les revendre à des tiers. La vente de ces éléments est interdite sur le chantier.

.4 l'acheminement du plus grand nombre d'éléments possible aux installations de recyclage locales;  
.5 le tri des déchets et des débris qui restent en diverses catégories de déchets individuels pour les éliminer dans un « état non mélangé », selon les recommandations des sites de traitement des déchets/d'enfouissement.

- .4 Séparer les emballages des produits et les contenants de livraison du flux général de déchets. Les envoyer à l'installation de recyclage ou les retourner au fournisseur ou au fabricant.
- .5 Envoyer au recyclage les restes de matériaux générés par les travaux, chaque fois que cela est possible.
- .6 Établir des méthodes selon lesquelles les déchets dangereux et toxiques et leurs contenants qui se trouvent sur place ou sont utilisés pendant les travaux sont correctement isolés, entreposés sur place et éliminés conformément aux lois et règlements promulgués par les autorités compétentes.
- .7 Séparer et entreposer les matériaux et l'équipement existants qui seront intégrés dans l'ouvrage et les protéger des dommages.

1.6 FORMATION ET SUPERVISION DES TRAVAILLEURS

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

- .3 Afficher une copie du plan dans un endroit bien en vue de tous les travailleurs.

1.7 CERTIFICATION  
DE RÉACHEMINEMENT  
DU MATÉRIEL

- .1 Présenter au représentant du Ministère les copies des bordereaux de pesage certifiés et émis par les sites de traitement de déchets autorisés et les reçus de vente des installations de recyclage/réutilisation qui confirment la réception des matériaux de construction et la quantité de déchets réacheminés des sites d'enfouissement.
- .2 Présenter les données concernant les jalons du projet prédéterminés du représentant du Ministère.
- .3 Comparer les quantités réelles de déchets détournés des sites d'enfouissement aux quantités projetées lors la vérification des déchets.

1.8 EXIGENCES  
VISANT  
L'ÉLIMINATION DES  
DÉCHETS

- .1 Il est interdit d'enfouir ou de brûler des déchets.
- .2 Il est interdit de jeter des déchets, des matières volatiles, des essences minérales, de l'huile, du diluant à peinture et des produits de préservation inutilisés dans un cours d'eau ou un égout pluvial ou sanitaire.
- .3 Ne pas éliminer le bois traité par incinération.
- .4 Ne pas éliminer le bois traité avec d'autres matériaux destinés au recyclage ou à la réutilisation/au réemploi.
- .5 Éliminer le bois traité, les bouts, les retailles et la sciure de bois dans un site d'enfouissement sanitaire.
- .6 Éliminer les déchets seulement dans des installations approuvées de traitement des déchets ou des sites d'enfouissement autorisés par les autorités compétentes.

- .7 Avant le commencement des travaux, communiquer avec les autorités compétentes pour déterminer quels déchets de démolition et de construction ont été, le cas échéant, interdits d'éliminer dans les décharges et dans les installations de transfert. Prendre les mesures nécessaires pour isoler ces déchets sur le chantier et les éliminer en respectant strictement les règlements provinciaux et municipaux pertinents.
- .8 Transporter les déchets destinés au site d'enfouissement après les avoir triés selon les règles et les recommandations de l'exploitant du site afin d'appuyer ses efforts de réacheminement, de recyclage et de réduction de la quantité de déchets solides qui y sont jetés.
- .9 Réunir, mettre en paquets et transporter les matériaux récupérés destinés au recyclage dans des catégories et conditions distinctes selon les directives des services de l'installation de recyclage. Expédier les matériaux uniquement à des installations de recyclage approuvées.
- .10 La vente sur place de matériaux récupérés par l'entrepreneur à d'autres parties est interdite.

1.1 CONTENU DE LA SECTION

- .1 Documents du dossier de projet :
  - .1 Dessins conformes à l'exécution;
  - .2 Devis conformes à l'exécution;
  - .3 Dessins d'atelier révisés.

1.2 DOCUMENTS DU DOSSIER DE PROJET

- .1 Le représentant du Ministère fournira deux (2) jeux de diazocopies des dessins contractuels et deux (2) exemplaires du devis principalement pour les besoins des travaux conformes à l'exécution.
- .2 Conserver sur place un jeu de dessins et du devis contractuels afin de consigner les conditions réelles du chantier d'après exécution.
- .3 Tenir les dessins et devis conformes à l'exécution à jour, et en temps réel, en bon état et les rendre disponibles aux fins d'inspection par le représentant du Ministère à tout moment pendant la construction.
- .4 Dessins conformes à l'exécution :
  - .1 Inscrire les modifications à l'encre rouge sur les dessins. Inscrire ces modifications sur un seul jeu de dessins et à la fin du projet et avant l'inspection provisoire, transférer les notes au propre sur le deuxième jeu (également à l'encre rouge). Soumettre les deux jeux au représentant du Ministère. Tous les dessins des deux jeux doivent porter l'estampe « Dessins conformes à l'exécution », la date et la signature du concepteur-constructeur.
  - .2 Indiquer l'ensemble des modifications, des remplacements et des divergences par rapport à ce qui figure dans les dessins contractuels ou le devis.
  - .3 Consigner les renseignements suivants :
    - .1 l'emplacement horizontal et vertical des divers éléments par rapport au niveau de référence géodésique;
    - .2 changements sur place des dimensions et des détails;
    - .3 l'ensemble des élévations, coupes et détails de conception dimensionnés et marqués afin de signaler systématiquement l'état des installations finies.

.4 Tous les détails produits au cours du contrat par le représentant du Ministère pour ajouter ou modifier des éléments des dessins de conception doivent également être mis au point et dimensionnés pour refléter l'état d'après exécution et être joints aux dessins d'après exécution.

.5 Toutes les autorisations de modification émises pendant la durée du contrat doivent être inscrites dans les documents finaux conformes à l'exécution, indiquant avec précision et uniformité l'état modifié qui s'applique à tous les détails de dessins 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 ajouts et ordres de modification;
- .3 marquer les deux (2) exemplaires du devis, estampiller « Conforme à l'exécution », signer et dater de la même façon que les dessins, conformément à l'article ci-dessus.

.6 Tenir 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. La fréquence des examens sera laissée à la discrétion du représentant du Ministère. 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.

1.3 DESSINS  
D'ATELIER  
RÉVISÉS

- .1 Compiler deux (2) jeux complets de dessins d'atelier révisés.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 CONTENU DE LA SECTION
- .1 Matériaux et application de géotextiles en polymère dont la fonction est de :
- .1 tenir lieu d'écran séparateur empêchant le mélange de matériaux granulaires de grosseurs différentes;
  - .2 tenir lieu de filtres hydrauliques laissant passer l'eau tout en préservant la résistance d'un sol granulaire.
- 1.2 TRAVAUX CONNEXES
- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- 1.3 RÉFÉRENCES
- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM)
- .1 ASTM D4491-99a(2004)e1, Standard Test Methods for Water Permeability of Geotextiles by Permittivity.
  - .2 ASTM D4595-05, Standard Test Method for Tensile Properties of Geotextiles by the Wide-Width Strip Method.
  - .3 ASTM D4716-04, Standard Test Method for Determining the (In-Plane) Flow Rate Per Unit Width and Hydraulic Transmissivity of a Geosynthetic Using a Constant Head.
  - .4 ASTM D4751-04, Standard Test Method for Determining Apparent Opening Size of a Geotextile.
- .2 Office des normes générales du Canada (ONGC)
- .1 CAN/ONGC-4.2-M88, Méthodes pour épreuves textiles.
  - .2 CAN/ONGC-148.1, Méthodes d'essai pour géotextiles et géomembranes.
    - .1 N° 2-M85, Masse surfacique.
    - .2 N° 3-M85, Épaisseur des géotextiles.
    - .3 N° 7.3-92, Essai de résistance à la rupture des géotextiles.
    - .4 N° 6.1-93, Résistance à l'éclatement des géotextiles non sollicités en compression.

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

#### 1.4 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre les échantillons conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Au moins deux (2) semaines avant le début des travaux, soumettre au représentant du Ministère les échantillons suivants.
  - .1 Une longueur d'au moins 1 m de géotextile, ayant la pleine largeur du rouleau.

#### 1.5 CERTIFICATS D'ESSAIS EN USINE

- .1 Au moins deux (2) semaines avant le début des travaux, soumettre au représentant du ministère des exemplaires des résultats et des certificats des essais en usine.

#### 1.6 TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

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

#### 1.7 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Il n'y aura aucun mesurage aux fins de paiement pour cette section. Inclure tous les coûts dans l'arrangement à prix forfaitaire.

### PARTIE 2 - PRODUITS

#### 2.1 MATÉRIAUX ET MATÉRIEL

- .1 Géotextiles : toiles de fibres synthétiques non tissées, fournies en rouleaux.
  - .1 Largeur : au moins 3,5 m.
  - .2 Longueur : au moins 50 m.
  - .3 Constitués d'au moins 85 % en masse de polyester avec inhibiteurs incorporés au plastique de base pour assurer une meilleure tenue aux rayons ultraviolets et à la chaleur.
- .2 Propriétés physiques :
  - .1 Épaisseur : au moins 2,5 mm, selon la norme CAN/ONGC-148.1, N° 3.

- .2 Masse surfacique : au moins 400 g/m<sup>2</sup>, selon la norme CAN/ONGC-148.1, N° 2.
- .3 Résistance à la traction et allongement (dans les principaux axes) : selon la norme ASTM D4595.
  - .1 Résistance à la traction : au moins 1 200 N, humide.
  - .2 Allongement à la rupture : 50 à 100 %.
  - .3 Résistance mécanique des joints : égale ou supérieure à la résistance à la traction de la toile.
  - .4 Résistance à l'éclatement Mullen : au moins 3 100 kPa, selon la norme CAN/ONGC-4.2, N° 11.1.
- .3 Propriétés hydrauliques :
  - .1 Ouverture de filtration (tamisage à sec) : de 50 à 150 micromètres, selon la norme ASTM D4751.
  - .2 Permittivité : 0,25 cm/sec, selon la norme ASTM D4491.

### PARTIE 3 - EXÉCUTION

#### 3.1 MISE EN PLACE

- .1 Placer une (1) couche de matériel géotextile à l'endroit illustré dans les dessins.
- .2 Sur des surfaces nivelées, mettre en place les géotextiles en les déroulant dans le sens, de la manière et à l'endroit indiqués et les maintenir en place jusqu'à l'approbation du représentant du Ministère.
- .3 Sur des surfaces en pente, mettre en place les géotextiles par bandes continues, à partir du pied de la pente jusqu'à la limite supérieure prévue.
- .4 Mettre en place les géotextiles de façon à obtenir une surface unie et exempte de plissements, de gondolement et de zones sous tension.
- .5 Faire chevaucher chaque bande de géotextile sur la bande précédemment mise en place, sur une largeur de 600 mm.

- .6 Assembler les bandes de géotextile successivement mises en place au moyen de coutures.
- .7 Fixer les bandes successives de géotextile au moyen de chevilles d'ancrage au centre de la largeur de chevauchement à la satisfaction du représentant du Ministère.
- .8 Prévenir le déplacement des géotextiles et les protéger contre tout dommage ou toute détérioration avant, pendant et après la mise en place.
- .9 Disposer la couche de protection dans les quatre (4) heures suivant la mise en place du géotextile.
- .10 Remplacer les géotextiles endommagés ou détériorés, à la satisfaction du représentant du Ministère.

### 3.2 NETTOYAGE

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

### 3.3 MESURES DE PROTECTION

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

## PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1 SECTIONS  
CONNEXES
- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- 1.2 RÉFÉRENCES
- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM)
- .1 ASTM C117-04, Standard Test Method for Material Finer than 0.075 mm Sieve in Mineral Aggregates by Washing.
- .2 ASTM C136-06, Standard Test Method for Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates.
- .2 Office des normes générales du Canada (ONGC)
- .1 CAN/ONGC-8.1-88, Tamis de contrôle en toile métallique, non métriques.
- .2 CAN/ONGC-8.2-M88, Tamis de contrôle en toile métallique, métriques.
- 1.3 DOCUMENTS ET  
ÉCHANTILLONS À  
SOUMETTRE
- .1 Quatre (4) semaines avant d'utiliser des explosifs, soumettre à l'approbation du représentant du Ministère les détails relatifs à la méthode de dynamitage proposée, indiquant les types et les quantités d'explosifs prévus, les charges, le plan de tir, le type de détonateurs, les techniques de dynamitage, les mesures de protection, l'horaire des opérations de dynamitage et tout autre détail pertinent. Tout changement subséquent doit être soumis à l'approbation du représentant du Ministère avant le début des travaux de dynamitage.
- .2 Avant le début des opérations de dynamitage, soumettre à l'approbation du représentant du Ministère un rapport complet comprenant les photographies et la description des bâtiments, des routes et des ouvrages situés dans la zone des travaux. Y décrire l'intérieur et l'extérieur des bâtiments. Consigner les fissures relevées sur les murs ou autres éléments des structures.
- .3 Échantillons
- .1 Soumettre les échantillons conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Informer le représentant du Ministère de la source d'approvisionnement proposée de

matériaux et assurer l'accès à ladite source, aux fins de l'échantillonnage, au moins deux (2) semaines avant le début des travaux.

.3 Soumettre un échantillon type du matériau de carrière au moins deux (2) semaines avant le début des travaux; l'échantillon doit peser de 20 à 70 kg.

.4 Expédier les échantillons, en port payé, au représentant du Ministère aux fins d'approbation.

1.4 INTERFÉRENCE  
AVEC LA  
NAVIGATION

- .1 Obtenir tous les renseignements nécessaires concernant les déplacements des navires et les activités de pêche se déroulant dans la zone touchée par les travaux.
- .2 Planifier et exécuter les travaux de manière à ne pas entraver la navigation, y compris les déplacements des embarcations dans l'installation.
- .3 Planifier et exécuter les travaux de manière à ne pas entraver les activités de pêche ou l'accès aux structures maritimes par voie terrestre ou maritime.
- .4 Le représentant du Ministère ne peut être tenu responsable des pertes de temps, de matériel ou d'équipement ou de tous autres frais occasionnés par des navires au mouillage dans le port ou encore par d'autres travaux effectués par l'entrepreneur.
- .5 Informer le centre des Services de communication et de trafic maritimes de Pêches et Océans Canada de la progression des travaux de construction afin qu'il puisse émettre les Avis aux navigateurs appropriés.

1.5 EXIGENCES  
RÉGLEMENTAIRES

- .1 Se conformer aux codes et aux règlements municipaux, provinciaux et nationaux concernant les présents travaux. Voir les pièces jointes.
- .2 Baliser le matériel flottant au moyen de signaux sonores et de feux de signalisation conformément au *Règlement sur les abordages* pris en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada* et aux Avis aux navigateurs.

1.6 MESURAGE AUX  
FINS DE PAIEMENT

- .1 Pierre de carapace (de 3 à 5 tonnes) : Mesurer en mètres cubes (m<sup>3</sup>) de matériaux fournis et mis en place dans les ouvrages selon les indications des dessins.
- .2 Aucun paiement ne sera effectué pour les matériaux ou les pierres placées au-delà des limites indiquées sur les dessins. Le niveau final du sol doit se trouver à moins de 200 mm de l'élévation indiquée dans le contrat. Les quantités seront déterminées par un levé de l'ouvrage fini. Les matériaux placés au-delà des lignes et des niveaux indiqués sur les dessins ne seront pas mesurés.
- .3 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué à la suite de retards occasionnés par les activités de pêche.
- .4 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué à la suite de retards occasionnés par la navigation maritime.
- .5 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué à la suite de retards occasionnés par une panne.
- .6 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué pour la pierre de carapace emportée, enlevée, manquante ou détériorée par les intempéries ou par les vagues.
- .7 L'entrepreneur doit fournir au représentant du Ministère des coupes transversales en respectant un espacement de 10 m entre les stations pour montrer que les lignes et les niveaux indiqués sur les dessins ont été atteints pour chaque type de matériau. Le mesurage aux fins de paiement lié à cette exigence sera compris dans les coûts de la fourniture et de l'installation des matériaux. Il n'y aura aucun paiement distinct.
- .8 La construction et l'entretien des routes de transport ne seront pas mesurés aux fins de paiement.

- .9 L'entrepreneur doit récupérer, stocker, trier et remettre en place les pierres de carapace et de filtration indiquées sur les dessins. De plus, tous les matériaux requis pour accéder au chantier doivent être enlevés, stockés et incorporés aux nouveaux ouvrages. L'entrepreneur doit déterminer lui-même où stocker les matériaux. Il n'y aura aucun paiement distinct. Environ 1 200 m<sup>3</sup> de pierre de carapace et 1 500 m<sup>3</sup> de pierre de filtration et de gravier seront enlevés et récupérés ou remis en place (les matériaux récupérés ou réinstallés ne seront pas mesurés aux fins de paiement).
- .10 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué pour la pierre de filtration placée au sommet de la pente de la crête, comme l'indiquent les dessins.
- .11 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué pour les matériaux tassés sous le fond existant. Le fond existant constitue la limite de paiement utilisée pour calculer les quantités finales.

## PARTIE 2 - PRODUITS

### 2.1 ENROCHEMENTS

- .1 Pierres dures et anguleuses exemptes de fissures ou d'autres défauts susceptibles de compromettre leur durabilité.
- .2 Densité relative minimale de 2,65.
- .3 Absorption, au plus 1,5 à 2,0 % selon la procédure d'essai de la norme ASTM C127.
- .4 Durabilité, moins de 35 % d'usure par abrasion, selon la procédure d'essai de la norme ASTM C535.
- .5 Détermination de la résistance au sulfate de 12 % au plus selon la norme ASTM C88.

### 2.2 PIERRE DE PROTECTION

- .1 Matériau de la pierre de carapace : pierre abattue ou pierre des champs.

- .2 La dimension des pierres doit se situer dans la plage indiquée sur les dessins et avoir une granulométrie uniforme.
- .3 La dimension de la plus grande face de chaque pierre ne doit pas dépasser le double de la dimension de la plus petite face.

### PARTIE 3 - EXÉCUTION

#### 3.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 L'entrepreneur doit noter qu'il y a des lampadaires, des lignes électriques, des routes revêtues, de la circulation publique et des glissières de sécurité dans la zone des travaux. Il y a parfois une très forte activité touristique dans ce secteur. L'entrepreneur doit prendre des précautions lors de l'excavation, de la récupération et de la mise en place de tous les matériaux. L'entrepreneur assume l'entière responsabilité de réparer tout dommage.

#### 3.2 PRÉPARATION

- .1 L'entrepreneur est le seul responsable de la construction et de l'entretien des routes de transport. Ces dernières doivent être enlevées à la fin des travaux et les sites des travaux doivent être remis dans leur état d'origine. L'entrepreneur doit noter que l'accès au chantier se fait par des routes étroites et des pentes abruptes. Il lui incombe d'entretenir toutes les routes d'accès au chantier pour le transport des matériaux.
- .2 À la fin de chaque journée, l'entrepreneur doit protéger le chantier au moyen de pierre de carapace pour empêcher l'emportement par les vagues ou par la mer. L'entrepreneur est responsable de l'emportement même si la mesure de protection est en place.
- .3 L'entrepreneur doit fournir une confirmation que tous les types de matériaux sont mis en place aux limites.

3.3 PIERRE DE  
CARAPACE

- .1 Mettre la pierre de carapace en place selon les lignes, niveaux et dimensions indiqués sur les dessins. L'entrepreneur doit prendre conscience de la grande distance requise pour mettre en place la pierre de carapace dans l'eau et fournir l'équipement nécessaire pour réaliser les travaux conformément aux dessins.
- .2 Il est interdit de décharger la pierre de carapace en vrac. Chaque pierre doit être soulevée et mise en place individuellement.
- .3 Les pentes latérales doivent être comme illustrées sur les dessins.
- .4 Choisir les pierres et les mettre en place de manière à ce que la structure entière soit liaisonnée et consolidée dans la mesure où la nature ou les pierres le permettent. Les pierres doivent être de tailles différentes pour éviter de créer une pente abrupte lors de leur mise en place sur les lignes et les niveaux indiqués sur les dessins.
- .5 Ne pas transporter des matériaux de catégories différentes dans le même chargement. Si des pierres de tailles considérablement différentes sont présentes dans le même chargement, le représentant du Ministère a le droit de faire mesurer chaque pierre séparément et de les faire trier avant leur mise en place dans l'ouvrage.
- .6 L'entrepreneur doit fournir au représentant du Ministère des coupes transversales en respectant un espacement de 10 m entre les stations pour montrer que les lignes et les niveaux indiqués sur les dessins ont été atteints. La pierre de carapace doit être mise en place à +/- 200 mm des niveaux et lignes indiqués sur les dessins. Les quantités doivent être ajustées au niveau de mise en place ou au plus à +/- 100 mm des lignes illustrées sur les dessins. Le mesurage aux fins de paiement pour ces

travaux sera compris dans les coûts de la  
fourniture et de l'installation de  
l'article ci-dessus.

3.4 ENROCHEMENT  
EMPORTÉ HORS  
DES OUVRAGES

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

3.5 TOLÉRANCES

- .1 Remarque : Les tolérances ne sont pas considérées comme des limites de paiement, mais sont indiquées pour s'assurer que l'entrepreneur ne dépasse pas les niveaux et les lignes acceptables.
- .2 Les couches de composants indiqués ne doivent pas dépasser les tolérances de niveaux et de lignes indiquées :
- .1 Pierre de carapace : +/-200 mm.