

<u><b>DIVISIONS</b></u>	<u><b>SECTIONS</b></u>	<u><b>NOMBRE DE PAGES</b></u>
-------------------------	------------------------	-------------------------------

**DIVISION 01****Exigences générales**

01 11 01	Informations générales sur les travaux	2
01 33 00	Documents/Échantillons à soumettre	2
01 35 29.06	Santé et Sécurité	18
01 35 43	Protection de l'environnement	8
01 52 00	Installations de chantier	3
01 74 11	Nettoyage	1

**DIVISION 35****Voies d'eau et ouvrages maritimes**

35 20 24	Dragage	25
----------	---------	----

**ANNEXES**

Annexe A	Sites d'immersion en mer
Annexe B	Granulométrie des matériaux à draguer
Annexe C	Mesures d'atténuation environnementale
Annexe D	Formulaire de surveillance des mammifères marins

**PLANS**

<b>Dessins n°</b>	<b>Titre</b>	<b>Nombre de feuilles</b>
QU-22005-M	Cap-aux Meules / Havre - Prévisions de dragage 2022	1
QU-22006-M	Cap-aux Meules / Chenal - Prévisions de dragage 2022	1
QU-22007-M	Cap-aux Meules / sondage vérification site d'immersion (PBCM-1)	1

**FIN DE LA SECTION**

**Partie 1 Généralités****1.1 TRAVAUX VISÉS PAR LES DOCUMENTS CONTRACTUELS**

- .1 Pour chacune des années du contrat, les travaux consisteront à entretenir par dragage à taux unitaire au m<sup>3</sup> et selon les directives du représentant du ministère différents endroits du havre de Cap-aux-Meules en fonction des sondages avant dragage et des opérations maritimes.
- .2 Les déblais de dragage pourront, selon la méthode de dragage choisi par l'entrepreneur, être déposés dans un site de dépôt terrestre et/ou au site d'immersion indiqués à l'annexe A.
- .3 La méthode et l'endroit pour la gestion terrestre doivent être soumis au représentant du ministère pour approbation.
- .4 L'entrepreneur devra réaliser les travaux dans les périodes et les dates inscrites aux documents contractuels.

**.1 Saison 2022 :**

- .1 Période permise: de l'octroi du contrat au 31 mars 2023.

**.2 Saison 2023 :**

- .1 Périodes permises:
  - .1 1<sup>er</sup> avril 2023 au 31 mai 2023 (seulement pour le dépôt terrestre et le dépôt dans le havre. Voir mesures d'atténuations spécifiques pour la surveillance des MES);
  - .2 1<sup>er</sup> juin 2023 au 15 juillet 2023;
  - .3 11 août 2023 au 31 mars 2024;
- .5 Pour chacune des périodes, des mesures d'atténuations devront être mises en places, se référer la section du devis 01 35 43 et à l'annexe C.

**1.2 TRAVAUX EXÉCUTÉS PAR DES TIERS**

- .1 Travailler en collaboration avec les autres entrepreneurs et exécuter les instructions du Représentant du Ministère.
- .2 Coordonner les travaux avec ceux des autres entrepreneurs. Si l'exécution ou le résultat d'une partie quelconque des travaux faisant l'objet du présent contrat dépendent des travaux d'un autre entrepreneur, signaler sans délai, par écrit au Représentant du Ministère toute anomalie ou tout défaut susceptible de nuire à la bonne exécution des travaux.

**1.3 UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR**

- .1 L'utilisation des lieux est restreinte aux zones nécessaires à l'exécution des travaux afin de permettre :
  - .1 L'occupation des lieux par le Représentant du Ministère;
  - .2 L'occupation partielle des lieux par le Représentant du Ministère;

- .3 L'utilisation des lieux par les navigateurs.
- .2 Coordonner l'utilisation des lieux selon les directives du Représentant du Ministère et avec les autorités portuaires.
- .3 Trouver les zones de travail ou d'entreposage supplémentaires nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent contrat et en payer le coût.
- .4 L'Entrepreneur devra effectuer les travaux de manière à ne pas nuire aux opérations normales et à ne pas compromettre la sécurité des usagers.
- .5 L'Entrepreneur devra tout mettre en œuvre pour rendre sécuritaires tous les types de rencontres qui surviendront avec les navires. Il devra entre autres communiquer adéquatement en tout temps avec les régulateurs du Trafic maritime (STCM).
- .6 Exécuter les travaux nécessaires pour assurer la continuité des services existants et pour permettre l'accès de la propriété aux personnes et aux véhicules autorisés.
- .7 L'utilisation des infrastructures maritimes devra être coordonnée avec les autorités portuaires.

#### **1.4 OCCUPATION DES LIEUX PAR LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE**

- .1 Le Représentant du Ministère occupera les lieux pendant toute la durée des travaux de construction et poursuivra ses activités normales durant cette période.
- .2 Collaborer avec le Représentant du Ministère à l'établissement du calendrier des travaux, de manière à réduire les conflits et à faciliter l'utilisation des lieux par ce dernier.

#### **1.5 DOCUMENTS REQUIS**

- .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants.
  - .1 Dessins contractuels;
  - .2 Devis;
  - .3 Addenda;
  - .4 Dessins d'atelier revus;
  - .5 Liste des dessins d'atelier non revus;
  - .6 Ordres de modification;
  - .7 Autres modifications apportées au contrat;
  - .8 Rapports des essais effectués sur place;
  - .9 Exemplaire du calendrier d'exécution approuvé;
  - .10 Plan de santé et de sécurité et autres documents relatifs à la sécurité;
  - .11 Autres documents indiqués.

### **Partie 2 Produits**

#### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**Partie 3 Exécution****3.1 EXEMPTION DES DROITS PORTUAIRES POUR LES ENTREPRENEURS**

- .1 Pour la période du contrat, et exclusivement dans le cadre des présents travaux, l'Entrepreneur sera exempté des droits exigés aux ports publics et installations portuaires publiques de Transports Canada, c'est-à-dire les droits d'amarrage, les droits d'entreposage (à l'endroit défini par la Représentant du Ministère), les droits de port et les droits de quaiage et de transfert applicables pour l'installation maritime visée par les présents travaux (<https://www.tc.gc.ca/fra/programmes/ports-menudroitsportspublics-756.htm>).

**FIN DE LA SECTION**

**Partie 1 Général****1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 35 20 24 - Dragage

**1.2 MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

- .1 Dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents requis au Représentant du Ministère, aux fins d'examen. 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 sera acceptée.
- .2 Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons avant que l'examen de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminé.
- .3 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).
- .4 Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre au Représentant du Ministère. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des Documents Contractuels. Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.
- .5 Aviser par écrit le Représentant du Ministère, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des Documents Contractuels, et en exposer les motifs.
- .6 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .7 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.
- .8 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le Représentant du Ministère ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces conformes aux exigences des Documents Contractuels.
- .9 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.

**1.3 CERTIFICATS ET PROCÈS-VERBAUX**

- .1 Soumettre les documents exigés par *Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité au travail* (CNESST) immédiatement après l'attribution du contrat.

**Partie 2          Produit**

**2.1                SANS OBJET**

.1          Sans objet.

**Partie 3          Exécution**

**3.1                SANS OBJET**

.1          Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**

**Partie 1 Général**

**NOTE GÉNÉRALE :** dans la présente section, le terme « site » s'étend à l'ensemble des installations situées sur le site où se déroule le chantier (chantier lui-même, bâtiments, accès, infrastructures, stationnements, quais, etc.).

**1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 352024 - Dragage

**1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 Province de Québec
  - .1 Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q., c. S-2.1
  - .2 Code de sécurité pour les travaux de construction, L.R.Q., c. S-2.1, r.4

**1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Transmettre au Représentant du Ministère et à la CNESST le programme de prévention spécifique au chantier de construction, tel que décrit à l'article « EXIGENCES GÉNÉRALES », au moins 10 jours avant le début des travaux.
- .3 Le Représentant du Ministère examinera le programme de prévention préparé par l'Entrepreneur pour le chantier et lui remettra ses observations dans les 10 jours ouvrables suivant la réception de ce document. Au besoin, l'Entrepreneur révisera son programme de prévention et le soumettra de nouveau au Représentant du Ministère au plus tard 5 jours après réception des observations du Représentant du Ministère. Le Représentant du Ministère se réserve le droit de ne pas autoriser le démarrage des travaux sur le chantier tant que le contenu du programme de prévention n'est pas satisfaisant. L'Entrepreneur doit par la suite mettre à jour son programme de prévention et le soumettre au Représentant du Ministère si la portée des travaux change, si les méthodes de travail de l'Entrepreneur diffèrent de ses prévisions initiales ou pour toute autre nouvelle condition applicable.
- .4 L'examen par le Représentant du Ministère du programme de prévention préparé par l'Entrepreneur pour le chantier ne doit pas être interprété comme une approbation de ce programme et ne limite aucunement la responsabilité globale de l'Entrepreneur en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.
- .5 Soumettre au Représentant du Ministère les rapports des inspections de santé et de sécurité effectuées sur le chantier par le représentant autorisé de l'Entrepreneur.
- .6 Soumettre au Représentant du Ministère, dans les 24 heures, une copie de tout rapport d'inspection, avis de correction ou recommandations émis par les inspecteurs de santé et sécurité des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux.

- .7 Soumettre au Représentant du Ministère, dans les 24 heures, un rapport d'enquête pour tout accident entraînant des blessures et pour tout incident qui met en lumière un potentiel de risque. Le rapport d'enquête doit contenir au minimum les éléments suivants :
  - .1 Date, heure et lieu de l'accident;
  - .2 Nom du sous-traitant impliqué dans l'accident;
  - .3 Nombre de personnes impliquées et état des blessés;
  - .4 Identification des témoins;
  - .5 Description détaillée des tâches exécutées au moment de l'accident;
  - .6 Équipement utilisé pour accomplir les tâches exécutées au moment de l'accident;
  - .7 Mesures correctives prises immédiatement après l'accident;
  - .8 Causes de l'accident;
  - .9 Mesures préventives mises en place pour éviter un accident semblable.
- .8 Soumettre au Représentant du Ministère les fiches signalétiques du SIMDUT conformément à la section 01 33 00 – Documents/Échantillons à soumettre. L'Entrepreneur doit également conserver un exemplaire de ces fiches sur le chantier.
- .9 Surveillance médicale : Là où une loi, un règlement ou un programme de sécurité le prescrit, soumettre, avant de commencer les travaux, la certification de la surveillance médicale du personnel travaillant sur le chantier. Transmettre au Représentant du Ministère une certification additionnelle pour tout nouvel employé travaillant sur le chantier.
- .10 Transmettre au Représentant du Ministère un plan d'intervention en cas d'urgence en même temps que le programme de prévention. Ce plan d'intervention en cas d'urgence doit contenir les éléments énumérés à l'article « EXIGENCES GÉNÉRALES » de la présente section.
- .11 Transmettre au Représentant du Ministère une copie des certificats de formation des travailleurs du chantier, notamment pour les formations suivantes (lorsqu'applicable) :
  - .1 Secourisme en milieu de travail et réanimation cardiorespiratoire;
  - .2 Travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiantes (obligatoire pour tout travail en présence d'amiantes);
  - .3 Travaux en espaces clos (obligatoire pour tout travail en espaces clos);
  - .4 Cadenassage (obligatoire pour tout travail nécessitant du cadénassage);
  - .5 Conduite sécuritaire des chariots élévateurs (obligatoire pour toute utilisation de chariots élévateurs);
  - .6 Conduite sécuritaire de plates-formes de travail élévatrices (obligatoire pour toute utilisation de plates-formes élévatrices);
  - .7 Toute autre formation requise par règlement ou par le programme de prévention.
- .12 De plus, les attestations du *Cours de santé et sécurité générale pour les chantiers de construction* doivent être disponibles sur demande sur le chantier.
- .13 Plans et attestations de conformité d'ingénieur : l'Entrepreneur doit transmettre au Représentant du Ministère et à la *Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail* (CNESST) une copie signée et scellée par un ingénieur de tous les plans qui sont requis en vertu du *Code de sécurité pour les travaux de construction*



(S-2.1, r.4), d'une autre loi, d'un autre règlement ou d'une autre clause du devis ou du contrat. Il doit également transmettre une attestation de conformité signée par un ingénieur une fois que l'installation pour laquelle ces plans ont été conçus a été complétée et avant qu'une personne utilise cette installation. Une copie de ces documents doit être disponible en tout temps au chantier.

#### **1.4 PRODUCTION DE L'AVIS D'OUVERTURE DE CHANTIER**

- .1 Avant le début des travaux, envoyer l'avis d'ouverture de chantier à la CNESST. Transmettre au Représentant du Ministère une copie de l'avis d'ouverture et de l'accusé-réception transmis par la CNESST.
- .2 À la fin de l'ensemble des travaux, l'avis de fermeture doit être transmis à la CNESST, avec copie au Représentant du Ministère.
- .3 L'Entrepreneur doit assumer le rôle du maître d'œuvre en tout temps à l'intérieur des limites du chantier et partout ailleurs où il doit exécuter des travaux dans le cadre du présent projet. L'Entrepreneur doit reconnaître la responsabilité de maître d'œuvre et s'identifier ainsi dans l'avis d'ouverture de chantier qu'il transmet à la CNESST.
- .4 L'Entrepreneur doit accepter de diviser et d'identifier le chantier adéquatement, afin de définir le temps et l'espace en tout temps pendant la durée du projet.

#### **1.5 ÉVALUATION DES RISQUES/DANGERS**

- .1 Faire une évaluation des risques/dangers pour la sécurité présents sur ce chantier en ce qui a trait à l'exécution des travaux.

#### **1.6 RÉUNIONS**

- .1 Organiser une réunion de santé et sécurité avec le Représentant du Ministère avant le début des travaux, et en assurer la direction.
- .2 Un représentant décisionnel de l'entrepreneur doit assister à toutes les réunions où il est question de la santé et de la sécurité sur le chantier.
- .3 S'il est prévu qu'il y aura 25 travailleurs ou plus sur le chantier, à un moment quelconque des travaux, l'entrepreneur doit mettre sur pied un comité de chantier et tenir les réunions tel que requis par le *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r. 4). Une copie du procès-verbal des réunions du comité de chantier doit être transmise au Représentant du Ministère au maximum 5 jours suivant la date de la réunion du comité.

#### **1.7 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION**

- .1 Se conformer à toutes les lois, à tous les règlements et à toutes les normes qui sont applicables à l'exécution des travaux.
- .2 Observer les normes et les règlements prescrits afin de garantir un déroulement normal des travaux sur les terrains contaminés par des matières dangereuses ou toxiques.
- .3 Toujours utiliser la version la plus récente des normes citées dans le *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4), nonobstant la date indiquée dans ce *Code*.

**1.8 EXIGENCES DE CONFORMITÉS**

- .1 Se conformer à la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (L.R.Q., c. S-2.1) et au *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r. 4.) en plus de respecter toutes les exigences du présent devis.

**1.9 RESPONSABILITÉS**

- .1 L'Entrepreneur doit accepter et assumer toutes les tâches et les obligations normalement dévolues au maître d'œuvre en vertu de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (L.R.Q., chapitre S-2.1) et du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4).
- .2 L'Entrepreneur doit s'assurer de respecter les limites de dragage indiquées sur les plans notamment lorsque le travail se fait à proximité des structures afin de ne pas endommager ces dernières.
- .3 L'Entrepreneur doit assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .4 Peu importe la taille et la localisation du chantier, l'Entrepreneur doit délimiter clairement les limites du chantier par des moyens physiques; il doit également se conformer aux exigences spécifiques de la réglementation à ce sujet. Les moyens choisis pour délimiter le chantier doivent être soumis au Représentant du Ministère.
- .5 Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le programme de prévention préparé pour le chantier.

**1.10 TRAVAUX EXÉCUTÉS PAR DES ENTREPRENEURS EXTERNES**

- .1 L'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et la sécurité des entrepreneurs externes qui ne sont pas en lien contractuel avec lui mais qui sont mandatés par le Représentant du ministère pour effectuer certains travaux. En contrepartie, ces entrepreneurs externes ont l'obligation de se soumettre à l'autorité de l'Entrepreneur (maître d'œuvre). Une entente de subordination devra être signée par l'Entrepreneur et par chaque entrepreneur externe à cet effet et remise au Représentant du Ministère avant le début des travaux de chaque entrepreneur externe (voir le libellé à l'article ENTENTE DE SUBORDINATION EN MATIÈRE DE SST).

**1.11 EXIGENCES GÉNÉRALES**

- .1 Avant d'entreprendre les travaux, rédiger un programme de prévention propre au chantier, fondé sur l'évaluation préalable des risques/dangers conformément à l'article « ÉVALUATION DES RISQUES/DANGERS » et à l'article « RISQUES INHÉRENTS AU SITE DES TRAVAUX » de la présente section. Mettre ce programme en application et en assurer le respect en tous points jusqu'à la démobilisation de tout le personnel du chantier.
- .2 Le programme de prévention doit tenir compte des particularités du projet et doit couvrir l'ensemble des travaux réalisés sur le chantier.

- .3 Le programme de prévention doit inclure au minimum les éléments suivants :
  - .1 Politique de l'entreprise en matière de santé et de sécurité;
  - .2 Description des étapes des travaux;
  - .3 Coût total des travaux, échéancier et courbe prévue des effectifs;
  - .4 Organigramme des responsabilités en matière de santé et sécurité;
  - .5 Organisation physique et matérielle du chantier;
  - .6 Identification des risques pour chaque étape des travaux, mesures de prévention correspondantes et modalités de mise en application;
  - .7 Identification des mesures de prévention en lien avec les risques spécifiques inhérents au lieu de travail indiqués à l'article RISQUES INHÉRENTS AU SITE DES TRAVAUX;
  - .8 Identification des mesures de prévention pour la santé et la sécurité des employés et/ou du public du site des travaux comme qu'indiqué à l'article EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DU PUBLIC;
  - .9 Formation requise;
  - .10 Procédure en cas d'accident/blessures;
  - .11 Engagement écrit de tous les intervenants à respecter ce programme de prévention;
  - .12 Grille d'inspection du chantier basée sur les mesures préventives;
  - .13 Plan d'intervention en cas d'urgence, lequel doit contenir au minimum les éléments suivants :
    - .1 Procédure d'évacuation du chantier;
    - .2 Identification des ressources (police, pompiers, ambulances, etc.);
    - .3 Identification des personnes responsables sur le chantier;
    - .4 Identification des secouristes;
    - .5 Organigramme de communication (incluant le responsable du site et le Représentant du Ministère);
    - .6 Formation requise pour les personnes responsables de son application;
    - .7 Toute autre information nécessaire, compte tenu des caractéristiques du chantier.
  - .14 Le Représentant du Ministère remettra à l'Entrepreneur la procédure d'évacuation du site, s'il y a lieu; ce dernier devra alors arrimer la procédure du chantier avec celle du site et la transmettre au Représentant du Ministère.
- .4 Le Représentant du Ministère peut transmettre ses observations par écrit si le programme de prévention comporte des anomalies ou s'il soulève des préoccupations, et il peut exiger la soumission d'un programme révisé qui permettra de corriger ces anomalies ou d'éliminer ces préoccupations.
- .5 En plus du programme de prévention, au cours des travaux l'Entrepreneur devra élaborer et transmettre au Représentant du Ministère une procédure écrite spécifique pour tout travail présentant des risques élevés d'accidents (exemple : procédure de démolition, procédure particulière d'installation, plan de levage, procédure d'entrée en espaces clos, procédures de coupures électriques, etc.) ou à la demande du Représentant du Ministère.

- .6 L'Entrepreneur doit planifier et organiser les travaux de façon à favoriser l'élimination à la source des dangers ou la protection collective et ainsi réduire au minimum le recours aux équipements de protection individuelle.
- .7 Un équipement, un outil ou un moyen de protection qui ne peut être installé ou utilisé sans compromettre la santé et la sécurité des travailleurs ou du public est réputé être inadéquat pour le travail à effectuer.
- .8 Tous les équipements mécaniques (exemples : appareils de levage de personnes ou de matériaux, pelles mécaniques, pompes à béton, scies à béton, sans s'y limiter) doivent être inspectés avant leur livraison sur le chantier. L'Entrepreneur doit obtenir un certificat d'inspection signé par un mécanicien et datant de moins d'une semaine avant l'arrivée de chaque équipement sur le chantier, et le conserver sur le chantier; il devra le remettre au Représentant du Ministère sur demande.
- .9 S'assurer que toutes les inspections (quotidiennes, périodiques, annuelles, etc.) des équipements de levage de personnes ou de matériaux exigées par les normes en vigueur sont réalisées et être en mesure de remettre une copie des certificats d'inspection sur demande du Représentant du Ministère.
- .10 Le Représentant du Ministère peut en tout temps, s'il suspecte une défectuosité ou un risque d'accident, ordonner l'arrêt immédiat de tout équipement et exiger une inspection par un spécialiste de son choix.
- .11 Le Représentant du Ministère doit être consulté pour la localisation des bouteilles et réservoirs de gaz sur le chantier.

#### **1.12 RISQUES INHÉRENTS AU SITE DES TRAVAUX**

- .1 En plus des risques reliés aux tâches à exécuter, le personnel chargé des travaux sur le chantier sera exposé aux risques inhérents au lieu où seront réalisés les travaux.
- .2 À l'endroit où auront lieu les travaux, il y a notamment présence de :
  - .1 Plan d'eau situé à proximité.
- .3 L'Entrepreneur doit procéder à une évaluation des risques du site pour valider ces informations et revoir si d'autres risques sont présents sur le site. Il doit inclure dans son programme de prévention tous les risques qui ont été identifiés.

#### **1.13 EXIGENCES SPÉCIFIQUES POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DU PUBLIC**

- .1 Le site où auront lieu les travaux est occupé par des employés et/ou du public. Bien que ces personnes n'aient pas accès au chantier de l'Entrepreneur, l'Entrepreneur doit tenir compte des exigences spécifiques suivantes pour la protection des employés et/ou du public :
  - .1 Passages réguliers de traversiers, bateaux de pêches, pétroliers et autres types d'embarcations et de navires dans le secteur des travaux.
- .2 Ces exigences doivent être incluses dans le programme de prévention de l'Entrepreneur ainsi que toutes les autres mesures prévues par l'Entrepreneur pour protéger la santé et la sécurité des employés et/ou du public présent sur le site.

**1.14 RISQUES/DANGERS IMPRÉVUS**

- .1 Lorsqu'une source de danger non spécifiée dans les documents contractuels et non identifiable lors de l'inspection préliminaire du chantier apparaît par le fait ou durant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit arrêter immédiatement les travaux, aviser la personne responsable de la santé et de la sécurité sur le chantier, mettre en place des mesures de protection temporaires pour les travailleurs et le public et prévenir le Représentant du Ministère verbalement et par écrit. L'Entrepreneur doit par la suite faire les modifications nécessaires au programme de prévention et mettre en place les mesures de sécurité nécessaires pour que les travaux puissent reprendre.

**1.15 PERSONNE RESPONSABLE DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ**

- .1 Si le chantier rencontre les critères de l'article 2.5.3 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (S-2.1, r.4), l'Entrepreneur doit embaucher une personne compétente et autorisée à titre d'agent de sécurité, et l'affecter à temps plein dès le début des travaux. Les tâches de cette personne doivent être dédiées exclusivement à la gestion de la santé et de la sécurité sur le chantier. L'agent de sécurité doit répondre aux critères suivants :
  - .1 Détenir une attestation d'agent de sécurité délivrée par la CNESST depuis un minimum de 1 année.
  - .2 Posséder une expérience pratique sur un chantier où sont menées des activités associées similaires à celles du projet.
  - .3 Posséder une connaissance pratique des règlements sur la santé et la sécurité en milieu de travail.
  - .4 Assumer la responsabilité des séances de formation de l'Entrepreneur, en matière de santé et de sécurité au travail, et vérifier que seules les personnes qui ont complété avec succès la formation requise ont accès au chantier pour exécuter les travaux.
  - .5 Assumer la responsabilité de la mise en application, du respect dans le menu détail et du suivi du plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier par l'Entrepreneur.
  - .6 Être présent en tout temps sur le chantier durant l'exécution des travaux.
  - .7 Inspecter les travaux et s'assurer du respect de toutes les exigences réglementaires et de celles qui sont indiquées dans les documents contractuels ou le programme de prévention.
  - .8 Tenir un registre quotidien de ses interventions et en transmettre une copie au Représentant du Ministère au minimum une fois par semaine.
- .2 L'attestation de l'agent de sécurité doit être transmise au Représentant du Ministère avant le début des travaux.
- .3 Lorsque l'embauche d'un agent de sécurité n'est pas requise ou que cet agent est embauché par le Représentant du Ministère, l'Entrepreneur doit nommer une personne compétente comme superviseur et responsable de la santé et de la sécurité et ce, peu importe la taille du chantier ou le nombre de travailleurs présents. Cette personne doit être présente en tout temps sur le chantier et doit être en mesure de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la santé et la sécurité des personnes et des biens à pied d'œuvre et dans l'environnement immédiat du chantier qui pourrait être affecté par le déroulement des travaux. L'Entrepreneur doit transmettre le nom de cette personne au Représentant du Ministère avant le début des travaux.

**1.16 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 et en consultation avec le Représentant du Ministère.
- .2 Au minimum, les informations et les documents suivants doivent être affichés dans un endroit facilement accessible pour les travailleurs :
  - .1 Avis d'ouverture du chantier;
  - .2 Identification du maître-d'œuvre;
  - .3 Politique de l'entreprise en matière de SST;
  - .4 Programme de prévention spécifique au chantier;
  - .5 Plan d'urgence;
  - .6 Procès-verbaux des réunions du comité de chantier;
  - .7 Noms des représentants au comité de chantier;
  - .8 Nom des secouristes
  - .9 Rapports d'intervention et de correction émis par la CNESST.

**1.17 INSPECTIONS ET CORRECTIFS EN CAS DE NON-CONFORMITÉ**

- .1 Inspecter les lieux de travail, compléter la grille d'inspection du chantier et la soumettre au Représentant du Ministère conformément à l'article « DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION » de la présente section.
- .2 Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes constatées lors des inspections mentionnées au paragraphe précédent ou constatées par l'autorité compétente ou par le Représentant du Ministère ou son mandataire.
- .3 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.
- .4 L'Entrepreneur doit accorder à l'agent de sécurité ou, lorsqu'il n'y a pas d'agent de sécurité, à la personne mandatée pour s'occuper de la santé et de la sécurité, toute l'autorité nécessaire pour ordonner l'arrêt et la reprise des travaux lorsqu'il juge que c'est nécessaire ou souhaitable pour des raisons de santé et de sécurité. Il devra faire en sorte que la santé et la sécurité du public et du personnel de chantier ainsi que la protection de l'environnement aient toujours préséance sur les questions reliées au coût et au calendrier des travaux.
- .5 Le Représentant du Ministère ou son mandataire peut ordonner l'arrêt des travaux si l'Entrepreneur n'apporte pas les correctifs nécessaires en ce qui concerne les conditions jugées non conformes en matière de santé et de sécurité. Sans limiter la portée des articles précédents, il peut également en tout temps ordonner l'arrêt des travaux si, selon sa perception, il existe un danger ou un risque pour la santé ou la sécurité du personnel de chantier ou du public ou pour l'environnement.

**1.18 PRÉVENTION DE LA VIOLENCE**

- .1 La gestion santé et la sécurité sur les chantiers de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada inclut la mise en place de mesures visant à protéger la santé

psychologique de toutes les personnes qui accèdent sur le site où ont lieu les travaux. Ainsi, en plus de la violence physique, les abus verbaux, l'intimidation et le harcèlement ne sont pas tolérés sur le site. Toute personne qui démontre de tels gestes ou comportements recevra un avertissement et/ou pourrait être expulsée du chantier de façon définitive par le Représentant du Ministère.

### **1.19 UTILISATION DE LA VOIE PUBLIQUE**

- .1 Lorsqu'il est nécessaire d'empiéter sur la voie publique pour des raisons opérationnelles ou pour assurer la sécurité des travailleurs, des occupants ou du public (ex : utilisation d'échafaudages, grues, travaux de creusement, etc.), l'Entrepreneur doit obtenir à ses frais toutes les autorisations et tous les permis requis par l'autorité compétente.
- .2 L'Entrepreneur doit installer à ses frais toute la signalisation, les barricades et les autres dispositifs exigés par la réglementation pour assurer la sécurité du public et de ses propres installations.

### **1.20 CADENASSAGE**

- .1 Pour tout travail sur de l'équipement alimenté par l'électricité ou par toute autre source d'énergie, l'Entrepreneur doit transmettre une procédure générale de cadenassage au Représentant du Ministère et la mettre en application.
- .2 Le personnel de supervision et tous les travailleurs concernés par les travaux nécessitant du cadenassage doivent avoir suivi une formation sur le cadenassage donnée par un organisme reconnu; l'Entrepreneur doit transmettre les attestations de formation au Représentant du Ministère.
- .3 Avant d'entreprendre le cadenassage d'un équipement dans un site occupé, l'Entrepreneur doit coordonner ses travaux avec le représentant du site si la coupure des sources d'énergie peut avoir une incidence sur les opérations du site ou sur les occupants.
- .4 L'Entrepreneur doit identifier une personne qualifiée comme étant responsable du cadenassage et doit s'assurer que cette personne rédige une fiche de cadenassage pour chaque équipement qui doit être cadenassé. La fiche de cadenassage doit être transmise au Représentant du Ministère au minimum 48 heures avant le début des travaux; ce dernier la fera vérifier par un représentant du site si les travaux ont lieu dans un immeuble existant.
- .5 La fiche de cadenassage doit comprendre au minimum les informations suivantes :
  - .1 Description des travaux à exécuter;
  - .2 Identification, description et emplacement du circuit et/ou de l'équipement à cadenasser;
  - .3 Identification des sources d'énergie qui alimentent l'équipement;
  - .4 Identification de chacun des points de coupure;
  - .5 Séquence du cadenassage et du dégagement de l'énergie résiduelle ainsi que séquence du decadenassage;
  - .6 Liste du matériel de cadenassage nécessaire;
  - .7 Méthode de vérification de la mise à énergie zéro;
  - .8 Nom et signature de la personne qui a rédigé la fiche.

- .6 Sur demande du Représentant du Ministère, l'Entrepreneur devra consigner toutes ces informations sur le formulaire du représentant du site.
- .7 Au moment du cadenassage, la personne responsable devra dater la fiche et s'assurer que chaque travailleur impliqué dans les travaux sur le circuit/l'équipement cadenassé appose son nom sur la fiche et la signe.

### 1.21 EXPOSITION AUX FIENTES D'ANIMAUX

- .1 Avant le début de tout travail pour lesquels des travailleurs sont susceptibles d'entrer en contact avec des matériaux contaminés par des fientes d'animaux, l'Entrepreneur doit :
  - .1 Fournir une procédure écrite qui respecte les exigences du *Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.4* ainsi que les exigences indiquées dans le document «*Des fientes de pigeons dans votre lieu de travail : méfiez-vous* » publié par la CNESST ([http://www.csst.qc.ca/publications/100/Documents/DC100\\_1331\\_1web2.pdf](http://www.csst.qc.ca/publications/100/Documents/DC100_1331_1web2.pdf))
  - .2 Démontrer qu'il a sous la main tout le matériel et les équipements nécessaires au respect de la procédure et à l'exécution sécuritaire des travaux.

### 1.22 PROTECTION RESPIRATOIRE

- .1 L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les travailleurs qui doivent porter un appareil de protection respiratoire dans le cadre de leurs tâches ont suivi une formation à cet effet de même que les essais d'ajustement de leur appareil respiratoire, conformément à la norme CSA Z94.4 *Choix, entretien et utilisation des respirateurs*. Les attestations des essais d'ajustement doivent être remises au Représentant du Ministère sur demande.

### 1.23 PRÉVENTION DES RISQUES DE CHUTES

- .1 Planifier et organiser les travaux de façon à favoriser l'élimination à la source des dangers de chutes ou la protection collective et ainsi réduire au minimum le recours aux équipements de protection individuelle. Lorsqu'une protection individuelle contre les chutes est requise, les travailleurs devront utiliser un harnais de sécurité conformément à la norme CAN - CSA- Z-259.10 - M90. La ceinture de sécurité ne doit pas être utilisée comme protection contre les chutes.
- .2 Toutes les personnes utilisant une plate-forme élévatrice (ciseaux, mât télescopique, mât articulé, mât rotatif, etc.) doivent avoir reçu une formation à cet effet.
- .3 Le port du harnais de sécurité est obligatoire dans toutes les plates-formes élévatoires à mât télescopique, articulé ou rotatif.
- .4 Délimiter une zone de danger autour de chaque plate-forme élévatrice.
- .5 Toute ouverture dans un plancher ou dans un toit doit être entourée d'un garde-corps ou recouverte d'un couvercle fixé au plancher et résistant aux charges auxquelles il peut être soumis et ce, peu importe les dimensions de cette ouverture et la hauteur de chute qu'elle représente.
- .6 Toute personne qui travaille à moins de deux mètres d'un endroit présentant un risque de chute de trois mètres et plus doit utiliser un harnais de sécurité conformément aux exigences de la réglementation, à moins qu'il y ait présence d'un garde-corps ou d'un autre élément offrant une sécurité équivalente.



- .7 Malgré les exigences de la réglementation, le Représentant du Ministère peut exiger l'installation de garde-corps ou l'utilisation de harnais de sécurité pour certaines situations particulières présentant un risque de chutes de moins de 3 mètres.

## 1.24 ESPACES CLOS

- .1 En plus de respecter la réglementation provinciale qui s'applique aux espaces clos, l'Entrepreneur doit respecter les exigences énoncées aux paragraphes suivants.
- .2 Le Représentant du Ministère se réserve le droit, selon la nature des risques des espaces clos, des travaux à exécuter et/ou du niveau de compétences en matière d'espaces clos démontré par l'Entrepreneur, d'exiger à ce dernier d'utiliser les services d'une firme spécialisée en santé et sécurité ou en espaces clos pour faire l'analyse des risques inhérents aux espaces clos, pour compléter le permis d'entrée, pour effectuer la surveillance des travaux ou pour toute autre tâche reliée aux travaux en espaces clos.
- .1 Personne responsable de la santé et de la sécurité des travaux en espaces clos
- .1 L'Entrepreneur doit désigner une personne responsable de la santé et de la sécurité des travaux en espaces clos. Cette personne doit être une personne qualifiée, tel que défini à l'article 297 du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (S-2.1, r.13). Elle doit être présente en tout temps pendant les travaux en espaces clos et doit s'assurer que toutes les exigences de la réglementation et les exigences énoncées dans la présente section sont respectées. Elle doit notamment compléter et émettre le permis d'entrée en espace clos.
- .2 Formation
- .1 Toutes les personnes ayant accès à un espace clos, ainsi que la personne responsable et le surveillant de l'espace clos, doivent avoir suivi une formation sur l'entrée en espaces clos.
- .2 Toutes les personnes qui ont à utiliser des appareils respiratoires autonomes pour l'accès aux espaces clos doivent avoir suivi une formation sur l'utilisation de tels appareils.
- .3 Toutes les personnes identifiées à titre de sauveteurs pour les espaces clos doivent avoir suivi une formation sur le sauvetage en espaces clos.
- .4 Chacune des formations exigées aux paragraphes précédents doit être donnée par une firme spécialisée en santé et sécurité ou en espaces clos.
- .5 Les certificats de formation des personnes indiquées ci-dessus doivent être transmis au Représentant du Ministère avant le début des travaux en espaces clos.
- .3 Évaluation des risques des espaces clos
- .1 Pour chacun des espaces clos listés au début de la présente section, l'Entrepreneur doit obtenir les informations nécessaires auprès du représentant du site et procéder à l'évaluation des risques inhérents à chacun de ces espaces clos et qui sont relatifs :
- .1 À l'atmosphère interne y prévalant, soit la concentration de l'oxygène, des gaz et des vapeurs inflammables, des poussières combustibles présentant un danger de feu ou d'explosion, ainsi que des catégories de contaminants généralement susceptibles d'être présents dans cet espace clos ou aux environs de celui-ci;
- .2 À l'insuffisance de ventilation naturelle ou mécanique;

- .3 Aux matériaux qui y sont présents et qui peuvent causer l'enlèvement, l'ensevelissement ou la noyade du travailleur, comme du sable, du grain ou un liquide;
  - .4 À sa configuration intérieure;
  - .5 Aux tuyaux et conduites qui pénètrent dans l'espace clos;
  - .6 Aux énergies, comme l'électricité, les pièces mécaniques en mouvement, les contraintes thermiques, le bruit et l'énergie hydraulique;
  - .7 Aux sources d'inflammation telles que les flammes nues, l'éclairage, le soudage et le coupage, l'électricité statique ou les étincelles;
  - .8 À toute autre circonstance particulière, telle la présence de vermine, de rongeurs ou d'insectes.
- .2 Ces évaluations des risques doivent être faites par la personne responsable de la santé et de la sécurité des travaux en espaces clos. Elles doivent être transmises au Représentant du Ministère pour analyse au minimum 10 jours avant la date prévue pour les travaux en espaces clos et doivent contenir également les informations suivantes:
- .1 Emplacement de l'espace clos;
  - .2 Description de l'espace clos;
  - .3 Dimensions de l'espace clos;
  - .4 Nombre, emplacement et dimensions des ouvertures;
  - .5 Contenu de l'espace clos (équipements, substances, etc.)
  - .6 Date de l'évaluation`
  - .7 Nom et signature de la personne qui a procédé à l'évaluation et nom de son employeur.
- .3 L'Entrepreneur doit faire le même exercice pour chacun des espaces clos qu'il construira/installera au cours du présent projet.
- .4 Permis d'entrée en espaces clos
- .1 L'Entrepreneur doit transmettre au Représentant du Ministère pour analyse au minimum 5 jours avant la date prévue pour les travaux en espaces clos une copie de chaque permis d'entrée spécifique aux espaces clos dans lesquels il doit accéder. Les permis d'entrée doivent être complétés par la personne responsable de la santé et de la sécurité des travaux en espaces clos, et doivent comprendre au minimum les informations suivantes :
  - .1 Description du travail qui y sera exécuté et de la méthode de travail, incluant les équipements et outils requis pour faire ce travail;
  - .2 Description des risques et des mesures de contrôle correspondantes, en fonction des résultats de l'évaluation des risques inhérents à l'espace clos faite au préalable et en fonction des risques inhérents aux travaux à exécuter;
  - .3 Équipements de sécurité qui seront utilisés pour contrôler les risques des espaces clos (ex : ventilateur, détecteur de gaz, aspiration à la source, équipements de protection individuels, etc.);

- .4 Procédure de sauvetage contenant au minimum les éléments suivants :
  - a) moyen de communication entre le surveillant de l'espace clos et les travailleurs à l'intérieur de l'espace clos;
  - b) équipements de sauvetage spécifique à chaque espace clos;
  - c) confirmation que le service d'intervention d'urgence de la municipalité a été avisé de la tenue de travaux en espaces clos spécifiquement sur le présent chantier et qu'il peut intervenir pour faire un sauvetage à l'intérieur d'un espace clos; sinon l'entrepreneur doit identifier les travailleurs du chantier qui agiront comme sauveteurs dans le cas où de tels sauveteurs doivent accéder à l'intérieur de l'espace clos (formation en sauvetage obligatoire);
  - d) emplacement du téléphone et numéro de téléphone du service d'intervention d'urgence de la municipalité (si applicable);
- .5 Date du permis d'entrée;
- .6 Nom de la personne qui émet le permis et nom de son employeur;
- .7 Nom du surveillant et nom de son employeur;
- .8 Nom des travailleurs qui doivent entrer dans l'espace clos et nom de l'employeur de chacun.
- .2 Dans les cas où le représentant du site exige l'utilisation du permis d'entrée en espace clos spécifique à son site, l'Entrepreneur doit se conformer aux exigences de ce permis.
- .5 Surveillance médicale
  - .1 L'Entrepreneur doit transmettre au Représentant du Ministère un certificat médical datant de moins de deux ans pour toutes les personnes ayant à utiliser un appareil de protection respiratoire à adduction d'air. Ce certificat doit confirmer l'aptitude de chaque personne à utiliser ce genre d'appareil.
  - .2 Il est recommandé que les personnes qui doivent travailler dans des systèmes de collecte d'égouts ou autres systèmes similaires soient vaccinées contre la diphtérie, le tétanos et l'hépatite B.
- .6 Exigences pendant les travaux en espaces clos
  - .1 Avant chaque entrée dans un espace clos, la personne responsable doit effectuer des relevés de concentration d'oxygène, de gaz inflammables et de tous les gaz toxiques susceptibles d'être présents et consigner les résultats de ces relevés sur le permis d'entrée exigé précédemment.
  - .2 Aucun travailleur ne peut accéder à l'espace clos si les exigences suivantes ne sont pas respectées :
    - .1 La concentration d'oxygène doit être supérieure ou égale à 19,5% et inférieure ou égale à 23%;
    - .2 La concentration de gaz ou de vapeurs inflammables doit être inférieure ou égale à 10% de la limite inférieure d'explosion;
    - .3 La concentration des autres gaz ne doit pas excéder les normes prévues à l'annexe I du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (S-2.1, r.13).

- .3 Si les concentrations d'oxygène et de gaz mesurées respectent les valeurs réglementaires, la personne responsable doit s'assurer que toutes les mesures de prévention indiquées sur le permis sont en place et doit finir de compléter le permis d'entrée (date, heure, signatures, etc.) avant d'émettre le permis et de permettre l'accès à l'espace clos.
- .4 Un permis d'entrée doit couvrir uniquement un quart de travail; l'Entrepreneur doit émettre un nouveau permis pour chaque quart de travail supplémentaire.
- .5 Au cours des travaux à l'intérieur de l'espace clos, la concentration des gaz doit être mesurée en continu et le détecteur doit être installé au niveau de la zone respiratoire des travailleurs. Si les conditions prévalant à l'intérieur de l'espace clos sont telles que les travailleurs pourraient ne pas entendre/voir l'alarme du détecteur, l'entrepreneur doit trouver un moyen pour que le surveillant de l'espace clos puisse surveiller les mesures de concentration tout en maintenant la prise de mesures au niveau de la zone respiratoire des travailleurs.
- .6 Si les travaux sont organisés de façon que des travailleurs peuvent se retrouver éloignés les uns des autres dans un espace clos de grandes dimensions, l'Entrepreneur doit prévoir des détecteurs de gaz supplémentaires.
- .7 L'Entrepreneur doit fournir les détecteurs de gaz et les maintenir en bon état. Il doit être en mesure de démontrer que les détecteurs de gaz utilisés ont été calibrés et ajustés par la personne responsable ou par une personne qualifiée et selon les recommandations du fabricant. En tout temps, le Représentant du Ministère peut faire vérifier l'exactitude des appareils de l'Entrepreneur. En cas de défaillance d'un appareil de détection, les travaux doivent immédiatement être suspendus et tous les travailleurs doivent quitter l'espace clos.
- .8 Le manuel du fabricant du détecteur de gaz doit être disponible sur le chantier.
- .9 L'Entrepreneur doit prévoir un système de ventilation de puissance suffisante pour maintenir les concentrations de contaminants en dessous des limites de concentration réglementaires.
- .10 Si les travaux générant des contaminants dans l'air sont effectués (soudage, utilisation de produits, etc.), l'Entrepreneur doit, au besoin, installer un système d'aspiration des contaminants de façon à pouvoir respecter en tout temps les valeurs réglementaires de qualité de l'air.
- .11 Si l'alarme d'un détecteur de gaz se déclenche, tous les travailleurs doivent sortir de l'espace clos. Les relevés de concentration doivent alors être inscrits sur le permis d'entrée. L'Entrepreneur doit alors identifier la source de contamination, la neutraliser, ventiler l'espace clos pour éliminer les résidus de contaminants et n'autoriser l'accès à l'espace clos que lorsque les concentrations d'oxygène et de gaz sont revenues à la normale.
- .12 Aucune bouteille de gaz comprimé ou machine à souder ne doit être apportée à l'intérieur des espaces clos : ces équipements doivent rester à l'extérieur et ne doivent pas bloquer l'accès ou la sortie; toutes les bouteilles doivent être sécurisées correctement.

- .13 Les outils et appareils électriques utilisés pour les travaux en espaces clos doivent être mis à la terre et, dans les cas nécessaires, être antidéflagrants. Tout l'équipement doit être branché sur un interrupteur de circuit en cas de fuite à la terre ou sur un transformateur abaisseur. L'Entrepreneur doit, à ses frais, faire modifier par un électricien qualifié les prises d'alimentation et/ou les disjoncteurs qu'il entend utiliser et qui ne correspondent pas à ces critères.
- .14 Si les travaux en espaces clos nécessitent la réalisation de travaux à chaud, l'Entrepreneur doit obtenir un permis de travail à chaud et doit respecter les exigences à cet effet.
- .15 L'Entrepreneur doit assigner une personne compétente pour assumer les fonctions de surveillant. Le surveillant doit être affecté exclusivement à ces fonctions et doit demeurer constamment à l'extérieur de l'espace clos tant qu'il reste un travailleur à l'intérieur. De plus, il doit :
  - .1 Vérifier que le permis d'entrée est complété, signé et affiché à côté de l'espace clos;
  - .2 Bien connaître la procédure de travail spécifique à l'espace clos et s'assurer qu'elle est bien respectée;
  - .3 Assurer une communication constante avec tous les travailleurs présents dans l'espace clos et s'assurer que l'équipement nécessaire en cas d'urgence est en place;
  - .4 Bien connaître les systèmes de ventilation d'appoint et en assurer le bon fonctionnement pour toute la durée des travaux;
  - .5 Empêcher l'accès aux personnes non autorisées;
  - .6 S'assurer que les conditions de la zone environnant l'espace clos ne portent pas atteinte à la santé et à la sécurité des travailleurs à l'intérieur de l'espace clos.
  - .7 Déclencher la procédure d'urgence au besoin.
- .16 La même personne peut assumer les fonctions de surveillant et de personne responsable de la santé et sécurité des travaux en espaces clos, à condition de pouvoir satisfaire à toutes les exigences de ces deux fonctions.

**1.25****LEVAGE DE CHARGES À L'AIDE D'UNE GRUE OU D'UN CAMION-GRUE**

- .1 À moins d'avis contraire, l'Entrepreneur doit préparer un plan de levage et le transmettre au Représentant du Ministère pour toute opération de levage effectuée à l'aide d'une grue ou d'un camion-grue et ce, au moins 5 jours avant le début des opérations de levage visées par ce plan. Ce plan de levage doit contenir au minimum les informations listées à la fin de la présente section.
- .2 Le plan de levage doit être signé et scellé par un ingénieur pour les opérations de levage suivantes :
  - .1 Levage de panneaux de béton;
  - .2 Levage d'équipements/électriques sur un toit ou sur des étages d'un édifice;
  - .3 Levage de charges qui empiète sur une voie publique;
  - .4 Levage de charges de grandes dimensions ou de poids lourds;

- .5 Toute autre opération de levage, selon les exigences du Représentant du Ministère.
- .3 Outre les exigences ci-dessus, l'Entrepreneur doit planifier les opérations de levage de façon à éviter que les charges passent au-dessus des zones occupées sur un site. Lorsqu'il est impossible de faire autrement, le plan de levage doit obligatoirement être signé et scellé par un ingénieur et doit garantir la sécurité des occupants de cette zone; ce plan doit être approuvé par le Représentant du Ministère. Le Représentant du Ministère peut, s'il le juge nécessaire, imposer des travaux de soir et de fin de semaine.
- .4 Dès le début des travaux du chantier, l'Entrepreneur doit transmettre au Représentant du Ministère la liste des plans de levage prévus pour toute la durée du chantier. Cette liste devra être mise à jour au besoin si des changements sont apportés au cours des travaux.
- .5 En plus du certificat d'inspection mécanique, toutes les grues ou camions-grues doivent avoir à bord de la cabine le certificat d'inspection annuelle et le carnet de bord de la grue.
- .6 Toute la zone de levage doit être délimitée de façon à empêcher toute personne non autorisée à y pénétrer.
- .7 L'Entrepreneur doit inspecter soigneusement toutes les élingues et accessoires de levage s'assurer que ceux qui sont en mauvais état sont détruits et mis aux rebuts.
- .8 Le levage des cylindres de gaz comprimés doit être fait à l'aide d'un panier spécialement conçu à cet effet.
- .9 Contenu minimal d'un plan de levage
  - .1 Croquis indiquant au minimum l'emplacement de la grue, les installations environnantes, la zone couverte par les opérations de levage, les voies de circulation des piétons et des véhicules, le périmètre de sécurité, etc.;
  - .2 Poids des charges;
  - .3 Dimensions des charges;
  - .4 Liste des accessoires de levage et poids de chacun;
  - .5 Poids total soulevé;
  - .6 Hauteur maximale des obstacles à franchir;
  - .7 Hauteur de levage des charges par rapport à la surface du toit (dans le cas de levage de charges pour être déposées sur des toitures);
  - .8 Utilisation de câbles de guidage;
  - .9 Type de grue utilisée;
  - .10 Capacité de la grue;
  - .11 Longueur de la flèche;
  - .12 Angle de la flèche;
  - .13 Rayon d'action de la grue;
  - .14 Déploiement des stabilisateurs;
  - .15 Pourcentage d'utilisation de la capacité de la grue;
  - .16 Confirmation de vérification des équipements de levage;
  - .17 Identification du grutier et du responsable des opérations de levage avec signatures et date.

**1.26 TRAVAUX À PROXIMITÉ D'UN PLAN D'EAU**

- .1 Pour tous les travaux réalisés à proximité d'un plan d'eau (notamment travaux au-dessus de l'eau, travaux sur un quai, travaux en bordure d'un cours d'eau, etc.), l'Entrepreneur doit respecter les exigences des paragraphes suivants en plus de respecter l'article 2.10.13 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.
- .2 L'Entrepreneur doit planifier ses travaux de façon à mettre en place des mesures de sécurité empêchant tout travailleur de tomber dans l'eau. Le recours à ces mesures de sécurité doit être privilégié au port du gilet de sauvetage.
- .3 Transmettre au Représentant du Ministère, avant le début des travaux, les documents suivants. Chacun de ces documents doit contenir au minimum les informations exigées à la section 11 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*. S'il est possible que la totalité ou une partie des travaux se déroule en période hivernale, les mesures de sécurité incluses dans les documents requis ci-dessous doivent être adaptées en conséquence.
  - .1 Description du plan d'eau;
  - .2 Description des travaux réalisés à proximité de ce plan d'eau;
  - .3 Plan de transport sur l'eau adapté aux travaux et aux caractéristiques du plan d'eau;
  - .4 Plan de sauvetage adapté aux travaux et aux caractéristiques du plan d'eau;
- .4 L'Entrepreneur doit transmettre au Représentant du Ministère l'attestation de formation exigée à l'article 11.2 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*, pour les personnes suivantes :
  - .1 la personne désignée pour préparer les documents exigés au paragraphe précédent; et
  - .2 chaque responsable des opérations de transport ou de sauvetage.
- .5 Si le plan de sauvetage prévoit l'utilisation d'une embarcation, l'Entrepreneur doit transmettre au Représentant du Ministère la carte ou le certificat de compétence des intervenants en sauvetage pour ses travaux, délivré par Transports Canada.
- .6 L'Entrepreneur doit inclure dans sa grille d'inspection hebdomadaire les dispositifs exigés aux articles 11.4 et 11.5 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.
- .7 S'assurer qu'une embarcation de sauvetage amarrée et dans l'eau, est disponible à chaque endroit où un travailleur est susceptible de tomber dans l'eau. Cependant, une embarcation peut desservir plusieurs endroits sur le même site à condition que la distance entre chacun de ces endroits et l'embarcation soit inférieure à 30 m.
- .8 Lorsque le lieu de travail est un embarcadère, un bassin, une jetée, un quai ou une autre structure similaire, une échelle ayant au moins deux (2) échelons au-dessous de la surface de l'eau doit être installée sur le devant de la structure, à tous les 60 m.

**1.27 ENTENTE DE SUBORDINATION EN MATIÈRE DE SST**

- .1 Voir à la page suivante l'entente à compléter, dont une copie doit être remise au Représentant du Ministère.

ENTENTE DE SUBORDINATION EN MATIÈRE DE SST	
Projet : _____ Adresse : _____	
<b>ENTREPRENEUR EXTERNE</b>	
Par la présente, je m'engage à me soumettre à l'autorité de (nom de l'entreprise maître d'œuvre) _____, qui est maître d'œuvre pour le projet indiqué ci-dessus, et ce, pour toute la durée de nos travaux sur le chantier. Par conséquent, je confirme que j'ai pris connaissance du programme de prévention du maître d'œuvre et je m'engage à :	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Informer mes employés du contenu du programme de prévention du maître d'œuvre et à m'assurer que son contenu soit respecté en tout temps;</li><li>• Fournir le programme de prévention spécifique à nos activités réalisées dans le cadre du présent projet;</li><li>• Informer le maître d'œuvre de mes interventions sur le chantier et à obtenir son accord avant de procéder aux travaux;</li><li>• Suivre les directives en matière de santé et sécurité données par le représentant du maître d'œuvre sur le chantier et assister, selon les besoins, aux activités de formation et aux réunions santé-sécurité qu'il organise.</li></ul>	
Nom du représentant:	Nom de l'entreprise :
Description des travaux à faire sur le chantier :	
Dates approximatives des travaux : Début :	Fin :
Signature _____ Date _____	
<b>MAÎTRE D'OEUVRE</b>	
Par la présente, je m'engage à permettre à l'entreprise (nom de l'entrepreneur externe) _____ de faire des travaux dans le cadre du projet indiqué ci-dessus et, à titre de maître d'œuvre, à prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et à la sécurité des travailleurs qui sont sur le chantier. Advenant que l'entrepreneur refuse ou omette de se conformer à mes directives de façon répétée, je m'engage à en informer le Représentant ministériel de TPSGC et à fournir les preuves documentaires de mes interventions auprès de l'entrepreneur.	
Nom du représentant :	Nom de l'entreprise maître d'œuvre :
Signature : _____ Date : _____	
Remettre la copie complétée et signée au Représentant du ministère.	



**Partie 1 Général****1.1 PRIORITÉ**

- .1 Les sections de la Division 01 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis de projet.

**1.2 PRESCRIPTIONS LÉGALES**

- .1 L'entrepreneur doit exécuter les travaux dans le respect de toutes les lois et règlements fédéraux, provinciaux et municipaux applicables en matière d'environnement. Les versions les plus récentes de ces documents doivent être utilisées. Les normes les plus restrictives s'appliquent.  
  
Avant d'entreprendre de quelconques travaux de dragage sur le site, l'Entrepreneur devra vérifier auprès du Représentant du ministère si un permis d'immersion en mer a été émis pour le projet et, le cas échéant, s'assurer d'avoir en main et à bord des équipements flottants le permis d'immersion en mer émis par le ministère de l'Environnement du Canada et s'y conformer à la lettre.
- .2 L'Entrepreneur devra conserver sur le chantier une copie de l'autorisation spécifiquement donnée pour les présents travaux en vertu de la Loi sur les eaux navigables canadiennes (LENC).

**1.3 DÉFINITIONS**

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

**1.4 DOCUMENT À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION**

- .1 Avant le début des travaux de dragage, soumettre un plan de protection de l'environnement au Représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation.
- .2 Les actions comprises dans le plan de protection de l'environnement doivent être présentées suivant un niveau de détail qui est en accord avec les enjeux environnementaux et avec les travaux de dragage à exécuter.
- .3 Le plan de protection de l'environnement doit comprendre ce qui suit.
  - .1 Le nom des personnes devant veiller au respect du plan.
  - .2 Un plan de la zone des travaux, montrant les activités prévues dans chaque partie de la zone des travaux.
  - .3 Un plan de prévention concernant la remise en suspension des sédiments, indiquant les mesures qui seront mises en œuvre, y compris la surveillance des travaux afin de vérifier la conformité des mesures avec les lois et les règlements applicables.

- .4 Un plan des mesures d'urgence en cas de déversement qui doit comprendre les procédures à mettre en œuvre, les consignes à observer et les rapports à produire en cas de déversement imprévisible de substance réglementée.
- .5 Un plan de prévention de la contamination, indiquant les substances potentiellement dangereuses qui seront utilisées sur le chantier, les mesures prévues pour empêcher que ces substances soient mises en suspension dans l'air ou dans l'eau, de même que les détails des mesures qui seront prises pour que l'entreposage et la manutention de ces substances soient conformes aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
- .4 Le plan de protection de l'environnement doit être disponible sur le site (incluant les équipement flottants) et les employés doivent être formés sur son utilisation.

## **1.5 FEUX**

- .1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier/lieu de travail ne sont pas permis.

## **1.6 ÉVACUATION DES DÉCHETS**

- .1 Il est interdit d'évacuer des matériaux de rebut et/ou des matériaux volatils comme les essences minérales et les diluants pour l'huile ou la peinture, en les déversant dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts sanitaires. Ces matériaux ci-contre doivent donc être disposés conformément aux exigences des autorités locales.

## **1.7 ESPÈCES ENVAHISSANTES**

- .1 Une espèce envahissante allochtone est, par définition, une espèce étrangère à l'écosystème où elle se trouve, mais capable de s'y reproduire et susceptible d'avoir des effets nuisibles sur l'économie, l'environnement ou la santé humaine. Ce genre d'organisme nuisible comprend, outre des plantes, certains animaux, champignons et microorganismes qui représentent également une menace à l'endroit de la biodiversité.
- .2 Les écosystèmes marins sont vulnérables à la venue d'espèces allochtones ou envahissantes, entre autres, lors de la réalisation de travaux nécessitant des équipements flottants. Afin d'éviter l'introduction d'espèces envahissantes dans l'écosystème naturel lors de la réalisation de travaux en milieu marin avec des équipements flottants, les mesures suivantes devront être respectées. Les risques d'introduction d'espèces allochtones sont minimisés par l'utilisation d'équipements marins propres et entreposés sur la terre ferme avant la réalisation des travaux. Ainsi :
  - .1 Pour les équipements qui ont été nettoyés et entreposés sur la terre ferme juste avant la réalisation des travaux, l'Entrepreneur doit :
    - .1 Fournir, par écrit au Représentant du Ministère, une liste de ces équipements, le lieu d'entreposage, date du nettoyage, période d'entreposage et la date envisagée pour la mise à l'eau. Le Représentant du Ministère doit être en mesure de vérifier si les équipements étaient bien propres et entreposés sur la terre ferme avant la réalisation des travaux.
  - .2 Pour les équipements déjà à l'eau, l'Entrepreneur doit démontrer, à ses frais, que ces équipements flottants sont exempts d'espèces envahissantes juste avant de les mobiliser vers le site des travaux. Ainsi :

- .1 L'Entrepreneur devra fournir un rapport d'inspection écrit, immédiatement avant la mobilisation de ces derniers vers le lieu des travaux, certifiant qu'ils sont exempts d'espèces envahissantes. Le rapport d'inspection devra être réalisé par un biologiste qualifié dans l'identification de la faune benthique. L'échantillonnage devra être effectué par des plongeurs. Le rapport devra contenir, sans toutefois s'y limiter, l'information suivante : la liste des équipements inspectés (remorqueurs, chalands, etc.), la date et lieu de l'inspection, un résumé des protocoles d'échantillonnage et d'identification, la liste des échantillons, un tableau des résultats et une attestation concernant la présence ou l'absence d'espèces envahissantes. Le rapport devra contenir des photographies et être signé par le biologiste compétent avant d'être remis au Représentant du Ministère avec les autres documents contractuels exigés et ce, avant la mobilisation des équipements.
- .2 Dans l'éventualité où le rapport d'inspection confirme la présence d'espèces envahissantes, l'Entrepreneur est tenu de remplacer l'équipement ou de procéder, à ses frais, au nettoyage complet de l'équipement. La description des travaux de nettoyage effectués devra être incluse dans le nouveau rapport d'inspection (après nettoyage) avec toute l'information pertinente mentionnée précédemment.
- .3 Le Ministère se réserve le droit d'effectuer une contre-expertise en tout temps. Dans l'éventualité que des espèces envahissantes soient observées, l'Entrepreneur devra interrompre les travaux et procéder, à ses frais, au nettoyage des équipements visés et suivre la procédure mentionnée précédemment.

## **1.8 PRÉVENTION DE LA POLLUTION**

- .1 Assurer le contrôle des gaz dégagés par le matériel et l'équipement, conformément aux exigences des autorités locales.
- .2 Empêcher les matériaux fins et les autres matières étrangères de contaminer l'air au-delà du site des travaux.
- .3 Avoir en tout temps sur le chantier/lieu de travail des matières absorbantes afin de pouvoir intervenir rapidement en cas de déversement de matière dangereuse. Le personnel doit être formé en conséquence.
- .4 En cas de déversement accidentel, l'Entrepreneur est tenu d'aviser immédiatement le réseau d'alerte et d'avertissement de la Garde côtière canadienne au 1-800-363-4735, et prendre toutes les actions requises pour corriger la situation et limiter au maximum les impacts sur l'environnement.
- .5 L'entrepreneur doit aussi effectuer toute déclaration ou tous rapports demandés par les autorités compétentes et en informer le représentant du Ministère.
- .6 L'Entrepreneur devra également avoir à sa disposition et facile d'accès sur le site et les équipements flottants, une trousse pour le contrôle de déversement accidentel. L'Entrepreneur devra faire usage de la trousse advenant un déversement et se conformer à l'article 1.8.4 de la présente section. Cette trousse devra comprendre au minimum les composantes suivantes :

- .1 Un (1) ou des barils de récupération d'une capacité minimale de 285 litres (75 gallons US)
- .2 Cent (100) feuilles absorbantes de 340 g (12 oz CAN)
- .3 Quinze (15) boudins de 0,07 m de largeur par 1,2 m de longueur
- .4 Quatre (4) boudins de 0,1 m de largeur par 3 m de longueur
- .5 Neuf (9) kg d'absorbant granulaire
- .6 Un (1) couvre-drain
- .7 Une (1) pelle
- .8 Des sacs à rebuts
- .9 De la pâte de colmatage
- .7 En ce qui concerne le transport, la manipulation et l'entreposage de marchandises dangereuses à bord des embarcations, l'Entrepreneur devra se conformer à la Loi sur la Marine marchande du Canada et à tous les règlements qui en découlent.
- .8 Ne pas disposer de déblais, de matériaux de rebut ou de débris dans les cours d'eau.
- .9 Disposer des déblais, matériaux, rebus ou débris en fonction des lois et règlements applicables. Tout matériel atteignant accidentellement un cours d'eau doit être récupéré et ce, dans les plus brefs délais.
- .10 Ne pas entreposer de produits pétroliers, ou toute autre matière dangereuse, à moins de 30 mètres de la rive.
- .11 Effectuer l'entretien des véhicules et le plein de carburant à une distance minimale de 30 mètres de la rive.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 MESURES D'ATTÉNUATION**

- .1 Tout au long des travaux, l'Entrepreneur devra mettre en application de manière rigoureuse toutes les exigences énumérées à la présente section et celles en référence à l'annexe C.

### **3.2 DRAGAGE, RELARGAGE ET TRANSPORT DES SÉDIMENTS**

- .1 Dans la mesure du possible, prioriser l'utilisation d'une drague à benne preneuse et/ou une pelle hydraulique et/ou une drague à succion autoporteuse à élinde traînantes pour le dragage dans le but de limiter la remise en suspension des sédiments.
- .2 Exécuter le travail de façon à limiter la remise en suspension des sédiments.

- .3 Réduire la cadence des montées et descentes de la benne. Éviter les mouvements brusques de la benne.
- .4 Éviter de trop remplir les chalands, afin d'éviter une surverse de liquide et de débordement de sédiments lors du transport vers le site de rejet en mer.
- .5 Éviter de draguer, de rejeter et de transporter les sédiments lors de conditions météorologiques défavorables (forts vents, tempête, etc.), afin d'éviter la surverse et minimiser la dispersion des sédiments.
- .6 Le cas échéant, si des débris divers sont dragués, ceux-ci devront être disposés en milieu terrestre dans un site autorisé.
- .7 S'assurer que le fond des barges soit étanche durant le transport des sédiments.
- .8 Ajuster le niveau de remplissage des barges en fonction des conditions météorologiques afin d'éviter une surverse des sédiments durant le transport.
9. L'Entrepreneur doit être en mesure de démontrer que ses équipements ont été inspectés et sont exempts d'espèces envahissantes.
10. Un plan de mesure d'urgence en environnement (PMUE) devra être mis en place par l'Entrepreneur en cas de déversement de produits pétroliers et de toute autre matière dangereuse. Le PMUE devra être disponible sur place et être communiqué à tous les employés.
11. Une inspection préalable puis régulière de la machinerie sera effectuée afin de s'assurer qu'elle est en bon état, propre, étanche le cas échéant, et exempt de toute fuite. En cas de bris, la réparation ou le remplacement de l'équipement en cause devra être effectué à des emplacements appropriés, ces emplacements devront être identifiés dans le PMUE de l'Entrepreneur.
12. Préconiser des équipements flottants utilisant une huile biodégradable spécialement conçue pour ce type d'engin.
13. Maintenir en permanence une trousse d'urgence en cas de déversement accidentel, et ce, près de la drague de même que dans les aires de ravitaillement. La trousse devra contenir le matériel nécessaire en quantité suffisante pour récupérer tous les produits contaminants.
14. Il est interdit d'évacuer des matériaux volatils ou toute autre matière dangereuse en les déversant dans le milieu aquatique.
15. Gérer les huiles usées et autres déchets contaminés conformément à la réglementation en vigueur. Ceci comprend l'entreposage sur le site, le transport et l'élimination.

### **3.3 POISSONS, MAMMIFÈRES MARINS ET AUTRE FAUNE**

- .1 L'utilisation de moyens visant à effrayer les mammifères marins est interdite.
- .2 Lorsqu'un mammifère marin ou une espèce en péril est observé à moins de 200 mètres de la zone des travaux en milieu aquatique, interrompre les travaux et attendre que l'animal s'éloigne à plus de 200 m afin d'éviter de blesser ou de déranger les individus. Rester stationnaire et reprendre les travaux seulement lorsque l'animal a quitté la zone de protection. Cette mesure s'applique jour et nuit. Dans l'éventualité où des mammifères marins ou espèces en péril se trouveraient près des barges ou de la drague, ne pas les importuner ou les harceler pour leur faire quitter la zone de 200 m.

- .3 L'entrepreneur doit remplir le formulaire de surveillance des mammifères marins (Annexe D) de façon journalière. Une copie des formulaires doit être transmise au représentant du Ministère à la fin des travaux de dragage.
- .4 L'entrepreneur doit prendre les mesures requises pour se conformer à la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM).
- .5 Ne pas effectuer des travaux de dragage et d'immersion du 16 juillet au 10 août pour la protection de la déposition des œufs du homard d'Amérique et du crabe commun.

### 3.4 GESTION TERRESTRE DES SÉDIMENTS DRAGUÉS

- .1 L'entrepreneur devra engager, à ses frais, un expert-conseil en environnement, afin **d'élaborer et mettre en œuvre** un programme de gestion environnemental du chantier, qui inclus minimalement la gestion des sédiments dragués et le nettoyage du chantier (avant, pendant et après), des travaux de dragage. Ce programme de gestion de l'environnement devra être soumis au Représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation. Le programme devra contenir au minimum ou sans s'y limiter les éléments suivants :
  - .1 Le mode d'entreposage temporaire et la méthode d'assèchement et de traitement des eaux provenant de l'assèchement des sédiments. L'entrepreneur devra inclure à son programme de gestion environnementale les plans des sites d'entreposage et si nécessaire, des structures servant à l'assèchement des sols contaminés et au traitement des eaux d'assèchement.
  - .2 Les modes de transport, le type de véhicule et les chemins empruntés (plan de circulation).
  - .3 S'il utilise des aires de dépôt temporaire ou de mise en pile, il devra fournir les plans de localisation et d'aménagement de ces aires d'entreposage, même si ces aires sont situées à l'extérieur des installations portuaires, avec l'autorisation écrite du propriétaire.
  - .4 Le nom et l'adresse des sites de disposition pour éliminer les sédiments ;
  - .5 Les certificats d'autorisation émis par le MELCC de tous les sites de disposition temporaire ou permanents utilisés pour éliminer les sédiments. Si le ou les sites sont situés à l'extérieur du Québec, l'entrepreneur devra obtenir l'autorisation de la province et du site de disposition et fournir les lettres et/ou les certificats d'autorisation au Représentant ministériel.
  - .6 L'Entrepreneur devra fournir au Représentant ministériel une copie des autorisations et des permis obtenus auprès des propriétaires ou gestionnaires de lieux du site de disposition ou d'entreposage temporaire avant que ce dernier ne l'autorise à sortir du chantier des matériaux de dragage. Sur demande, le MELCC peut fournir de l'information sur les sites de disposition en opération. L'Entrepreneur devra aussi fournir le certificat autorisant le site de disposition à être en opération.
  - .7 En plus de l'obtention des autorisations exigées précédemment, l'Entrepreneur devra démontrer qu'il connaît la qualité environnementale du site de dépôt temporaire ou final choisi. Si l'Entrepreneur veut disposer et/ou entreposer temporairement des sédiments ou des matériaux secs et/ou des remblais dans un site de son choix non-évalué (ou non certifié réglementaire), il devra procéder, à ses frais, à une caractérisation des sols de ce site et obtenir l'autorisation du Représentant ministériel

avant de l'utiliser. Si le site est utilisé à des fins temporaires, l'Entrepreneur devra obtenir une quittance du propriétaire du site en question à la fin de l'entreposage.

- .8 Le laboratoire mandaté par l'Entrepreneur doit être accrédité par le MELCC et approuvé par le Représentant ministériel.

### 3.5 MATÉRIAUX POUVANT ÊTRE VALORISÉS

- .1 Les matériaux provenant du dragage et pouvant être valorisés en dehors du présent contrat sont le matériel de classe « B » et de classe « A ». Tous les matériaux qui seront valorisés en dehors du présent contrat devront l'être en respect de la législation applicable.
- .2 L'Entrepreneur demeure le seul responsable du choix des sédiments de dragage pouvant être valorisés.
- .3 Les sédiments de dragage pouvant être valorisés pourront être sortis du chantier à condition que l'Entrepreneur :
  - .1 fournisse une promesse écrite à l'effet que l'exploitant du site où seront déposés les matériaux pouvant, en respect de la législation applicable, être valorisés et le propriétaire de ce site, si l'exploitant n'en est pas le propriétaire, tiendront Sa Majesté en droit du Canada indemne et à couvert de toutes réclamations, demandes, pertes, frais, dommages, actions, poursuites ou procédures de la part de quiconque, fondés, découlant reliés, occasionnés ou attribuables au dépôt de ces matériaux sur ce site par l'Entrepreneur, ses employés, agents ou sous-entrepreneurs, ou à l'utilisation subséquente de ces matériaux;
  - .2 fournisse un document dûment signé par l'exploitant du site et le propriétaire de ce site, si l'exploitant n'en est pas le propriétaire, autorisant l'Entrepreneur à déposer sur ce site les sédiments et pouvant être, en respect de la législation applicable, valorisés;
  - .3 fournisse un document dûment signé par l'exploitant du site et le propriétaire de ce site, si l'exploitant n'en est pas le propriétaire, tenant Sa Majesté en droit du Canada indemne et à couvert de toute réclamation pouvant résulter du dépôt sur ce site de matériaux provenant de la démolition et pouvant être, de l'avis de l'entrepreneur, valorisés, et de l'utilisation subséquente de ces matériaux.
    - .1 Ce document devra :
      - .1 Être fait en double exemplaire si l'exploitant du site n'en est pas le propriétaire (i.e. un exemplaire par l'exploitant du site et un exemplaire par le propriétaire de ce site);
      - .2 Indiquer le numéro de cadastre des lots formant le site de dépôt des matériaux pouvant être valorisés ainsi que le nom du propriétaire de ces lots;
      - .3 Contenir le paragraphe suivant :

« ..... (inscrire le nom de l'entreprise exploitant le site ou, le cas échéant, le nom du propriétaire de ce site) tiendra Sa Majesté en droit du Canada indemne et à couvert de toutes réclamations, demandes, pertes, frais, dommages, actions, poursuites ou procédures de la part de quiconque, fondés, découlant, reliés, occasionnés ou attribuables au dépôt

*par.....(indiquer le nom de l'Entrepreneur), ses employés, agents ou sous-entrepreneurs, sur le(s) lot(s) portant le(s) numéro(s) ..... au cadastre de ....., de matériaux provenant du site de dragage de ..... (indiquer le site des travaux de dragage) et pouvant, en respect de la législation applicable, être valorisés, ou à l'utilisation subséquente de ces matériaux »; et fournisse un document dûment émis par la MRC ou la municipalité et si nécessaire les autorisations du MELCC où est situé le site autorisant l'exploitant du site et le propriétaire du site, si l'exploitant n'en est pas le propriétaire, à utiliser ce site pour le dépôt de matériaux provenant des travaux de dragage et pouvant être valorisés; et obtienne préalablement l'approbation écrite du Représentant ministériel.*

### 3.6 Période de restriction

- .1 Ne pas réaliser de travaux de dragage dans le havre et le chenal, entre le 1<sup>er</sup> avril et le 31 mai pour protéger la période de fraie printanière et d'incubation des œufs du hareng atlantique.
  - .1 Le dragage pourrait toutefois être réalisé dans le havre pendant cette période de restriction seulement si l'une ou l'autre des condition suivantes est remplie. Dans le cas inverse, les travaux devront être suspendus :
    - .1 Des mesures efficaces pour limiter la dispersion des désimants en suspensions dans le milieu aquatique sont mises en place (p.ex. : rideaux de turbidité, rideaux de bulles, etc.) et leur bon fonctionnement est assuré. Les mesures devront limiter l'emprisonnement des poissons et la propagation des sédiments hors du havre.
    - .2 Une surveillance régulière des matières en suspension issues des travaux de dragage (p. ex. : drone, etc.) démontre que le panache de sédiments demeure à l'intérieur du havre et ne s'approche en aucune cas d'une aire de frai du hareng atlantique.
- .2 Ne pas réaliser de travaux de dragage et d'immersion entre le 16 juillet et le 10 août afin de protéger la période de concentration larvaire maximale pour le homard d'Amérique et le crabe commun.

**FIN DE LA SECTION**



**Partie 1 Général****1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 35 20 24 - Dragage

**1.2 INSTALLATION ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL**

- .1 Préparer un plan de situation indiquant l'emplacement proposé et les dimensions de la zone qui doit être clôturée et utilisée par l'Entrepreneur, le nombre de roulottes de chantier requises, les voies d'accès à la zone clôturée et les détails d'installation de la clôture.
- .2 Indiquer les zones qui doivent être revêtues de gravier afin de prévenir les dépôts de boue.
- .3 Indiquer toute zone supplémentaire ou zone de transit.
- .4 Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .5 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

**1.3 MATÉRIEL DE LEVAGE**

- .1 Fournir et installer les treuils et les grues nécessaires au déplacement des ouvriers, des matériaux/matériels et de l'équipement, et en assurer l'entretien et la manœuvre. Prendre les arrangements financiers nécessaires avec les sous-traitants pour l'utilisation du matériel de levage.
- .2 La manœuvre des treuils et des grues doit être confiée à des ouvriers qualifiés.

**1.4 ENTREPOSAGE SUR PLACE/CHARGES ADMISSIBLES**

- .1 S'assurer que les travaux sont exécutés dans les limites indiquées dans les Documents contractuels. Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec des matériaux et du matériel.
- .2 Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas compromettre l'intégrité. Dans le cas où l'Entrepreneur aurait à utiliser une partie de l'ouvrage, l'Entrepreneur devra fournir des calculs de charges approuvés par un ingénieur confirmant le respect des charges admissibles des installations portuaires.

**1.5 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER**

- .1 Il sera permis de stationner sur le chantier, à la condition que cela n'entrave pas l'exécution des travaux.
- .2 Aménager des voies convenables d'accès au chantier et en assurer l'entretien.
- .3 Nettoyer les pistes et les voies de circulation si on y a utilisé de l'équipement de chantier.

**1.6 MESURES DE SÉCURITÉ**

- .1 Engager du personnel de sécurité fiable pour assurer, après les heures de travail et pendant les jours de congé, la surveillance du chantier et des matériaux/matériels qui s'y trouvent, et en assumer les frais.

**1.7 BUREAUX**

Sans objet

**1.8 ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX, DES MATÉRIELS ET DES OUTILS**

- .1 Prévoir des remises verrouillables, à l'épreuve des intempéries, destinées à l'entreposage des matériaux, des matériels et des outils, et garder ces dernières propres et en bon ordre.
- .2 Laisser sur le chantier les matériaux et les matériels qui n'ont pas à être gardés à l'abri des intempéries, mais s'assurer qu'ils gênent le moins possible le déroulement des travaux.

**1.9 INSTALLATIONS SANITAIRES**

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

**1.10 SIGNALISATION DE CHANTIER**

Sans objet

**1.11 PROTECTION ET MAINTIEN DE LA CIRCULATION**

- .1 Au besoin, aménager des voies d'accès ainsi que des voies de déviation temporaires afin de maintenir la circulation.
- .2 Maintenir et protéger la circulation sur les voies concernées durant les travaux de construction, sauf indication spécifique contraire de la part du Représentant du Ministère.
- .3 Prévoir des mesures pour la protection et la déviation de la circulation, y compris les services de surveillants et de signaleurs, l'installation de barricades, l'installation de dispositifs d'éclairage autour et devant l'équipement et la zone des travaux, la mise en place et l'entretien de panneaux d'avertissement, de panneaux indicateurs de danger et de panneaux de direction appropriés.
- .4 Protéger le public voyageur contre les dommages aux personnes et aux biens.
- .5 Le matériel roulant de l'Entrepreneur servant au transport des matériaux/matériels qui entrent sur le chantier ou en sortent doit nuire le moins possible à la circulation routière.
- .6 S'assurer que les voies existantes et les limites de charge autorisées sur ces dernières sont adéquates. L'Entrepreneur est tenu de réparer les voies endommagées à la suite des travaux de construction.
- .7 Construire les voies d'accès et les pistes de chantier nécessaires.
- .8 Aménager des pistes de chantier présentant une pente et une largeur adéquates; éviter les courbes prononcées, les virages sans visibilité et toute intersection dangereuse.

- .9 Prévoir les appareils d'éclairage, les panneaux de signalisation, les barricades et les marquages distinctifs nécessaires à une circulation sécuritaire.
- .10 Prendre les mesures nécessaires pour abattre la poussière afin d'assurer le déroulement sécuritaire des activités en tout temps.
- .11 L'emplacement, la pente, la largeur et le tracé des voies d'accès et des pistes de chantier sont assujettis à l'approbation du Représentant du Ministère.
- .12 Les appareils d'éclairage doivent assurer une visibilité complète sur toute la largeur des pistes de chantier et des zones de travail durant les quarts de soir et de nuit.
- .13 Prévoir l'enlèvement de la neige pendant la période des travaux.
- .14 Une fois les travaux terminés, démanteler les pistes de chantier désignées par le Représentant du Ministère.

## **1.12 NETTOYAGE**

- .1 Évacuer quotidiennement du chantier de construction les débris, les déchets et les matériaux d'emballage.
- .2 Enlever la poussière et la boue des chaussées revêtues en dur.

## **Partie 2 Produit**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 MOYENS TEMPORAIRES DE CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DES SÉDIMENTS**

- .1 Mettre en place des moyens temporaires de lutte contre l'érosion et le dépôt de sédiments, destinés à prévenir la perte de sol pouvant résulter du ruissellement des eaux pluviales ou de l'érosion par le vent, et l'entraînement de ce sol sur les propriétés et voies piétonnes adjacentes, conformément aux exigences des autorités compétentes.

**FIN DE LA SECTION**

**Partie 1      Général****1.1            EXIGENCES CONNEXES**

- .1      Section 35 20 24 - Dragage

**1.2            PROPRETÉ DU CHANTIER**

- .1      Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut, y compris les boues laissées par le passage des équipements.
- .2      Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier quotidiennement, à des heures prédéterminées, ou les éliminer selon les directives du Représentant du Ministère. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .3      Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.

**1.3            NETTOYAGE FINAL**

- .1      À l'achèvement substantiel des travaux, enlever les matériaux en surplus, les outils ainsi que l'équipement et les matériels de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux.
- .2      Enlever les débris et les matériaux de rebut, à l'exception de ceux générés par les autres entrepreneurs, et laisser les lieux propres et prêts à occuper.
- .3      Avant l'inspection finale, enlever les matériaux en surplus, les outils, l'équipement et les matériels de construction.
- .4      Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.

**Partie 2      Produit****2.1            SANS OBJET**

- .1      Sans objet.

**Partie 3      Exécution****3.1            SANS OBJET**

- .1      Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**

**Partie 1      Général****1.1            EXIGENCES CONNEXES**

- .1      Section 01 11 01 – Informations générales sur les travaux
- .2      Section 01 35 29.06 – Santé et sécurité
- .3      Section 01 35 43 – Protection de l'environnement

**1.2            EMPLACEMENT**

- .1      Le travail à exécuter est situé aux Îles-de-la-Madeleine, plus précisément dans la localité de Cap-aux-Meules.
- .2      La localisation préliminaire des matériaux à draguer est rapportée sur les dessins no. QU-22005-M et QU-22006-M, L'Annexe A montre le site d'immersion autorisé pour le matériel de classe B. Pour ce qui est du matériel de classe A, les sites de rejets en eau libre se trouvent à même le plan QU-22005-M.

**1.3            MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT**

- .1      Seuls les matériaux excavés au-dessus du niveau de dragage requis et des pentes latérales indiquées ou spécifiées seront mesurés.
- .2      Les quantités indiquées au bordereau des prix sont des quantités approximatives prévues et elles ne pourront être augmentées sans l'autorisation écrite du Représentant du Ministère. Aucun paiement ne sera effectué pour des travaux relatifs aux quantités additionnelles sans que l'Entrepreneur ait reçu une autorisation écrite du Représentant du Ministère.
- .3      Article n° 1.1/3.1 du Tableau des prix combinés – Mobilisation et Démobilisation des équipements pour le dragage et l'évacuation des matériaux de classe B pour le havre:
  - .1      L'Entrepreneur consent à fournir, si le Représentant du Ministère le demande, les renseignements suivants reliés au montant forfaitaire défini dans la présente section, et ce, en dedans de 48 heures :
    - .1      Distances à parcourir en km;
    - .2      Itinéraire;
    - .3      Dates approximatives.
  - .2      Le montant forfaitaire devra représenter les frais encourus par Sa Majesté relativement à la mise en place/en service de l'équipement de l'Entrepreneur au site de dragage et le démantèlement / démobilisation de l'équipement de l'Entrepreneur à la fin des travaux.
  - .3      Les frais d'organisation de chantier sont inclus dans ce montant.

- .4 Article n° 1.2/3.2 du Tableau des prix unitaires - Aménagement de l'aire de dépôt terrestre (selon méthode de disposition) :
- .1 Le montant forfaitaire défini au Tableau des prix unitaires sous la catégorie « Aménagement de l'aire de dépôt terrestre » devra représenter les frais encourus par Sa Majesté pour construire et/ou aménager les infrastructures requises pour effectuer:
- .1 le déchargement des déblais de dragage à quai ou à tout autre endroit approuvé par le Représentant du Ministère;
- .2 le déchargement des déblais de dragage dans l'aire de dépôt terrestre;
- .3 l'aménagement d'un exutoire permettant au surplus d'eau qui s'accumulera dans l'aire de dépôt de retourner dans le havre, après avoir été préalablement filtré.
- Ce montant inclura également la remise des lieux, après les travaux, dans leur état original et/ou à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .5 Article n° 2.1/4.1 du Tableau des prix unitaires – Dragage de matériaux de Classe B pour le havre :
- .1 L'Entrepreneur doit soumettre un prix unitaire par mètre cube mesuré en place (m<sup>3</sup>mp) qui sera appliqué au volume dragué.
- .2 Le secteur de dragage est défini par les limites latérales et les niveaux de profondeur indiqués sur les plans et comprend des pentes latérales d'un ratio de 3 à l'horizontale pour 1 à la verticale, tel que défini à l'article 1.4.16.
- .3 Le dragage sera mesuré au mètre cube en place. Le volume sera établi d'après les levés bathymétriques exécutés avant et après le dragage complet des aires délimitées sur les plans.
- .4 Dans l'éventualité où les travaux excéderaient trente (30) jours, une demande de paiement progressif basé sur l'estimation du volume payable par le Représentant du Ministère pourra être acceptée.
- .5 Suite aux sondages avant dragage, le Ministère se réserve le droit de modifier en tout temps les limites horizontales et/ou verticales, afin de se rapprocher le plus près possible des quantités estimées au tableau des prix unitaires.
- .6 Le balayage et nivelage des aires draguées sont inclus dans le prix unitaire pour le dragage et tout l'équipement, l'outillage, main-d'oeuvre, etc. nécessaires pour l'exécution des travaux.
- .7 Toutes les opérations qui se rapportent à la mise en place de l'équipement de dragage seront considérées comme reliées aux travaux et ne feront pas l'objet d'un paiement distinct.
- .8 Du remplissage et de la sédimentation dans des secteurs où les travaux ne sont pas terminés, ou précédemment dragués peut survenir avant l'acceptation. L'Entrepreneur est responsable et doit enlever ce matériel et compléter le dragage de toutes les aires montrées sur le plan au niveau de profondeur spécifié en vue de l'obtention du « Certificat d'acceptation des travaux de dragage ». L'enlèvement du matériel de remplissage ou de sédimentation durant le dragage ne sera pas mesuré séparément pour paiement.

- .9 Dans son prix unitaire, l'Entrepreneur doit inclure tous les coûts associés aux matériaux dragués sous le niveau de dragage et à l'extérieur des limites de dragage.
- .6 Article n° 2.2/4.2 du Tableau des prix unitaires - Évacuation de matériaux de Classe B (Immersion en mer) :
  - .1 L'Entrepreneur doit soumettre un prix unitaire par mètre cube mesuré en place ( $m^3mp$ ) qui sera appliqué au volume déterminé à l'article n° 2.1 du tableau des prix unitaires pour effectuer l'immersion en mer des déblais de dragage des matériaux de Classe B. Dans l'éventualité où les travaux excéderaient trente (30) jours, un paiement progressif basé sur l'estimation du Représentant du Ministère pourra être accepté.
  - .2 L'évacuation des matériaux dragués comprend le transport des déblais de dragage jusqu'au site d'évacuation (d'immersion en mer).
  - .3 L'évacuation des matériaux dragués sera effectuée conformément aux prescriptions des Permis sur l'immersion de déchets en mer en vigueur, et des autres exigences énumérées aux documents contractuels.
  - .4 Toutes les opérations qui se rapportent à l'évacuation des matériaux au site d'immersion, seront considérées comme reliées aux travaux et ne feront pas l'objet d'un paiement distinct.
- .7 Article n° 2.3/4.3 du Tableau des prix unitaires – Évacuation de matériaux de Classe B (gestion terrestre, selon méthode de disposition)
  - .1 L'Entrepreneur doit soumettre un prix unitaire par  $m^3mp$  qui sera appliqué au volume dragué.
  - .2 Dans l'éventualité où les travaux excéderaient trente (30) jours, un paiement progressif basé sur les quantités  $m^3mc$  ou  $m^3$  transportés par pompage et mesurés au site de disposition pourra être accepté
  - .3 La quantité payable pour ce poste sera établie selon les résultats obtenus pour l'article no. 2.1 du tableau des prix unitaires.
  - .4 Dans son prix unitaire, l'Entrepreneur doit inclure tous les coûts pour évacuer et disposer de tous les matériaux dragués sous le niveau de dragage et à l'extérieur des limites de dragage.
  - .5 Le nivelage de l'aire de dépôt terrestre sera inclus dans le prix unitaire pour le dépôt terrestre et tout l'équipement, l'outillage, main-d'oeuvre, etc. nécessaires pour l'exécution de ces travaux.
- .8 **EN OPTION** Article n° 5.1 du Tableau des prix combinés – Mobilisation et Démobilisation des équipements pour le dragage et l'évacuation des matériaux de Classe A pour le chenal et le havre :
  - .1 L'Entrepreneur consent à fournir, si le Représentant du Ministère le demande, les renseignements suivants reliés au montant forfaitaire défini dans la présente section, et ce, en dedans de 48 heures :
    - .1 Distances à parcourir en km;
    - .2 Itinéraire;
    - .3 Dates approximatives.

- .2 Le montant forfaitaire devra représenter les frais encourus par Sa Majesté relativement à la mise en place/en service de l'équipement de l'Entrepreneur au site de dragage et le démantèlement / démobilisation de l'équipement de l'Entrepreneur à la fin des travaux.
  - .3 Les frais d'organisation de chantier sont inclus dans ce montant.
- .9 **EN OPTION** : Article n° 6.1 du Tableau des prix unitaires – Dragage de matériaux de Classe A pour le chenal et le havre :
- .1 L'Entrepreneur doit soumettre un prix unitaire par mètre cube mesuré en place ( $m^3mp$ ) qui sera appliqué au volume dragué.
  - .2 Le secteur de dragage est défini par les limites latérales et les niveaux de profondeur indiqués sur les plans et comprend des pentes latérales d'un ratio de 3 à l'horizontale pour 1 à la verticale, tel que défini à l'article 1.4.16.
  - .3 Le dragage sera mesuré au mètre cube en place. Le volume sera établi d'après les levés bathymétriques exécutés avant et après le dragage complet des aires délimitées sur les plans.
  - .4 Dans l'éventualité où les travaux excéderaient trente (30) jours, une demande de paiement progressif basé sur l'estimation du volume payable par le Représentant du Ministère pourra être acceptée.
  - .5 Suite aux sondages avant dragage, le Ministère se réserve le droit de modifier en tout temps les limites horizontales et/ou verticales, afin de se rapprocher le plus près possible des quantités estimées au tableau des prix unitaires.
  - .6 Le balayage et nivelage des aires draguées sont inclus dans le prix unitaire pour le dragage et tout l'équipement, l'outillage, main-d'oeuvre, etc. nécessaires pour l'exécution des travaux.
  - .7 Toutes les opérations qui se rapportent à la mise en place de l'équipement de dragage seront considérées comme reliées aux travaux et ne feront pas l'objet d'un paiement distinct.
  - .8 Du remplissage et de la sédimentation dans des secteurs où les travaux ne sont pas terminés, ou précédemment dragués peut survenir avant l'acceptation. L'Entrepreneur est responsable et doit enlever ce matériel et compléter le dragage de toutes les aires montrées sur le plan au niveau de profondeur spécifié en vue de l'obtention du « Certificat d'acceptation des travaux de dragage ». L'enlèvement du matériel de remplissage ou de sédimentation durant le dragage ne sera pas mesuré séparément pour paiement.
  - .9 Dans son prix unitaire, l'Entrepreneur doit inclure tous les coûts associés aux matériaux dragués sous le niveau de dragage et à l'extérieur des limites de dragage.
- .10 **EN OPTION** : Article n° 6.2 du Tableau des prix unitaires - Évacuation de matériaux de Classe A (rejet en eau libre havre bas-fonds havre) :
- .1 L'Entrepreneur doit soumettre un prix unitaire par mètre cube mesuré en place ( $m^3mp$ ) qui sera appliqué au volume déterminé à l'article n° 4.1 du tableau des prix unitaires pour effectuer l'immersion en mer des déblais de dragage des matériaux de Classe A . Dans l'éventualité où les travaux excéderaient trente



- (30) jours, un paiement progressif basé sur l'estimation du Représentant du Ministère pourra être accepté.
- .2 L'évacuation des matériaux dragués comprend le transport des déblais de dragage jusqu'au site d'évacuation (d'immersion en mer).
- .3 L'évacuation des matériaux dragués sera effectuée conformément aux prescriptions des Permis sur l'immersion de déchets en mer en vigueur, et des autres exigences énumérées aux documents contractuels.
- .1 Toutes les opérations qui se rapportent à l'évacuation des matériaux au site d'immersion, seront considérées comme reliées aux travaux et ne feront pas l'objet d'un paiement distinct
- .11 Considérations diverses
- .1 L'unité globale et les prix unitaires comprendront tous les matériaux, le transport, la location, l'installation de l'équipement, l'équipement, l'outillage, la main-d'oeuvre, les dépenses pour exécuter des travaux non spécifiquement décrits soit aux plans, soit au devis ou autres documents de soumission, mais jugés nécessaires pour les rendre conformes aux règles de l'art.
- .2 Tous les travaux décrits dans le présent devis, ou représentés sur les plans, ou encore nécessaires à l'achèvement des travaux faisant l'objet du présent devis, sans toutefois être définis tel un élément distinct donnant droit à un montant forfaitaire ou à un paiement unitaire, seront considérés directement ou indirectement reliés à l'objet global du contrat et aucun paiement distinct ne sera effectué à l'égard de l'un ou l'autre de ces travaux; le coût de tous travaux directement ou indirectement reliés à l'objet du présent contrat doit cependant être inclus dans les prix unitaires indiqués dans la soumission.
- .3 Il n'y aura aucun paiement additionnel pour les structures temporaires utilisées lors des opérations de dragage.
- .4 Il n'y aura aucun paiement additionnel pour les délais attribuables aux saisons de pêche ou aux engins de pêche localisés aux sites de dragage ou au lieu d'immersion.
- .5 Il n'y aura aucun paiement additionnel pour des délais résultants du trafic maritime.
- .6 Il n'y aura aucun paiement additionnel pour le temps d'arrêt.
- .7 Il n'y aura aucun paiement additionnel pour les facilités d'amarrage et d'ancrage pour la drague ou tout autre équipement flottant.
- .8 Il n'y aura aucun paiement additionnel pour les temps d'arrêt résultants d'ajustements opérationnels de la performance.
- .9 Il n'y aura aucun paiement additionnel pour les pertes de temps résultant des conditions de température.
- .12 Les soumissionnaires devront établir leurs soumissions, de la façon suivante :
- Travaux de base
- .1 Coûts totaux fixes pour mobiliser et démobiliser l'équipement de dragage pour effectuer les travaux de dragage et d'évacuation des matériaux de Classe B prévus à Cap-aux-Meules (réf. : Article n° 1.1/1.2/3.1/3.2).

- .2 Coût totaux fixes pour aménager l'aire de dépôt terrestre qui accueillera les déblais de dragage, si requis par l'Entrepreneur. (Référence : Article no 1.2/3.2 du tableau des prix).
- .3 Prix unitaire au mètre cube (m<sup>3</sup>mp) pour effectuer le dragage d'un volume estimé à 6000 m<sup>3</sup> mesuré en place de matériaux de classe B. (réf. : Article n° 2.1/4.1).
- .4 Prix unitaire au mètre cube (m<sup>3</sup>mp) pour effectuer l'évacuation (l'immersion en mer) des matériaux de classe B selon les directives du Représentant du Ministère (réf. : Article n° 2.2/3.2).
- .5 Prix unitaire au mètre cube (m<sup>3</sup>mp) pour effectuer l'évacuation (gestion terrestre) des matériaux de classe B selon les directives du Représentant du Ministère (réf. : Article n° 2.3/3.3).

### Travaux en option

- .6 Coûts totaux fixes pour mobiliser et démobiliser l'équipement de dragage pour effectuer les travaux de dragage et d'évacuation des matériaux de Classe A prévus à Cap-aux-Meules (réf. : Article n° 5.1)
  - .7 Prix unitaire au mètre cube (m<sup>3</sup>mp) pour effectuer le dragage au m<sup>3</sup> mesuré en place de matériaux de classe A. (réf. : Article n° 6.1).
  - .8 Prix unitaire au mètre cube (m<sup>3</sup>mp) pour effectuer l'évacuation (l'immersion en mer) des matériaux de classe A selon les directives du Représentant du Ministère (réf. : Article n° 6.2). Les sites de rejet des matériaux de classe A sont identifiés dans le plan QU-22005-M et ne doivent pas dépasser une profondeur de 9 m au zéro des cartes une fois remplis.
- .13 Encombrement
- .1 Le retrait des débris ou encombrement, préalablement autorisé par le Représentant du Ministère et le coût pour ces travaux, sera évalué en fonction du nombre d'heures effectivement consacrées à leur enlèvement. Le coût horaire de l'équipement de dragage utilisé pour ces travaux sera payé au taux préalablement négocié et autorisé par écrit par le Représentant du Ministère.
- .14 Échelonnement des paiements – Sa Majesté paiera l'Entrepreneur comme suit :
- .1 Mobilisation/Démobilisation – Équipements flottants
    - .1 Lorsque la drague est arrivée au site, et après trois (3) jours successifs d'opération de dragage, 50% du montant forfaitaire pour la Mobilisation/Démobilisation inscrit au document de soumission.
    - .2 Les 50% restant seront inclus au dernier paiement du contrat, après la signature du « Certificat d'achèvement ».

## .2 Dragage

- .1 Conformément aux clauses 1.3.6, 1.3.8 et 1.3.10 de la présente section (et leurs sous-articles) par paiements progressifs mensuels selon l'avancement des travaux ou après la signature du « Certificat d'achèvement » 100% du montant établi en multipliant le volume m<sup>3</sup>mp dragué par le prix unitaire pour le dragage.

## .3 Évacuation

- .1 Conformément aux clauses 1.3.7, 1.3.9 et 1.3.11 de la présente section (et leurs sous-articles) par paiements progressifs mensuels selon l'avancement des travaux ou après la signature du « Certificat d'achèvement » 100% du montant établi en multipliant le volume m<sup>3</sup>mp dragué par le prix unitaire pour l'évacuation.

- .4 Le paiement comprendra l'évacuation des matériaux dragués, aux endroits indiqués.
- .5 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué par suite de retards attribuables aux activités en cours durant les périodes pendant lesquelles les travaux de dragage ne sont pas autorisés.
- .6 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué par suite de retards ou de temps morts occasionnés par la navigation maritime ou les conditions météorologiques.
- .7 L'excavation des matériaux charriés dans la zone de dragage ne sera pas mesurée aux fins de paiement.

## 1.4 DÉFINITIONS

- .1 Dragage : excavation de matériaux (incluant les débris et encombrements) immergés.
- .2 Évacuation : transport et rejet massif des matériaux excavés dans un site d'immersion ou de façon terrestre.
- .3 Matériaux de classe A : roc massif devant être fragmenté mécaniquement, ainsi que roches et fragments de roches d'au moins 3,0 m<sup>3</sup> de diamètre.
- .4 Matériaux de classe B : roche détachée ou schisteuse, limon, sable, sable mouvant, boue, gravier, gravier côtier, argile, gumbo, blocs rocheux, couches de matériaux durcis et tout autre bloc de débris ou matière fragmenté de moins de 3,0 m<sup>3</sup> de diamètre.
- .5 Débris : pièces de bois, câbles métalliques, ferrailles, morceaux de béton et autres matériaux de rebut.
- .6 Encombrements : matériaux autres que les matériaux de classe A, ayant un diamètre de 1,5 m<sup>3</sup> ou plus.
- .7 Zéro des cartes : niveau de référence, habituellement le niveau de basse mer dans les eaux à marée, défini de façon permanente et à partir duquel les sondages ou la hauteur des marées sont établis.
- .8 Système de coordonnées
  - .1 Projection MTM : projection de Mercator transverse modifiée.

- .2 Coordonnées MTM : coordonnées rectangulaires planes utilisées dans une représentation graphique où un quadrillage est appliqué sur la projection MTM. Les coordonnées constituent en fait les paramètres de référence horizontaux.
- .9 Quantité estimative : sauf indication contraire, volume des matériaux situés au-dessus du niveau de profondeur de dragage requis, y compris les matériaux à extraire pour façonner les pentes latérales prescrites.
- .10 Niveau de profondeur ou de dragage : plan horizontal au-dessus duquel tout le matériel doit être dragué.
- .11 Équipements de dragage mécanique : matériel flottant qui comporte une benne preneuse, une benne traînante, une pelle à cuiller ou une drague rétrocaveuse montée sur le pont d'un chaland équipé de béquilles d'ancrage, de chalands à clapets et de remorqueurs.
- .12 Équipements de dragage hydraulique : matériel flottant qui recourt au mouvement de l'eau pour excaver et transporter des matériaux immergés, comme une drague suceuse à désagréateur, une drague suceuse ou une drague à succion autoporteuse à élinde traînantes.
- .13 Niveau de basse mer : niveau de référence en dessous duquel la marée ne descend que très rarement.
- .14 Mesures
  - .1 MCMP ou m<sup>3</sup>mp: travaux de dragage mesurés en mètres cubes de matériaux en place, au lieu de dragage.
  - .2 MCMC ou m<sup>3</sup>mc: mètres cubes de matériaux recueillis sur le chaland.
- .15 Balayage mécanique : nettoyage des zones draguées jusqu'à la profondeur voulue à l'aide d'un dispositif mécanique suspendu à partir d'une barge.
- .16 Pente latérale : surface ou plan incliné par rapport au niveau de dragage situé à la limite latérale de la zone draguée et jusqu'à l'intersection avec le niveau naturel des fonds à l'extérieur de cette limite latérale. Cette pente est exprimée par le rapport entre les dimensions horizontale et verticale.
- .17 Technologie DGPS-RTK : technologie qui permet d'obtenir du positionnement GPS (x, y, z) en temps réel avec des précisions centimétriques.
- .18 Zone vérifiée : zone de dragage jugée conforme aux indications et aux prescriptions de plans et devis.
- .19 Certificat d'acceptation des travaux de dragage : lettre, courriel ou note de service remise à l'Entrepreneur par le Représentant du Ministère confirmant que le dragage est achevé.
- .20 Représentant du Ministère : le Représentant du Ministère agit comme responsable technique. Il est nommé au moment de l'attribution du contrat. Il exécute les tâches suivantes : il est chargé de toute question touchant les aspects techniques des travaux prévus dans le contrat. Il est autorisé à diffuser des avis, des instructions et des modifications conformément à la portée des travaux liés au contrat. Il accepte au nom du Canada tout avis, ordre ou autre communication de l'Entrepreneur relativement aux travaux, dans un délai raisonnable. Il doit examiner et donner suite aux documents déposés par l'Entrepreneur conformément aux exigences du contrat. Il ne peut pas autoriser les changements à apporter aux modalités du contrat.

## **1.5 MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

### **.1 Coordination de la navigation**

- .1 Exécuter les travaux conformément au Règlement sur les abordages. Ne pas faire obstacle à la navigation pendant les travaux.
- .2 Observer les déplacements des navires et les activités de pêche se déroulant dans la zone touchée par les travaux de dragage, y compris les déplacements des navires aux quais adjacents.
- .3 Planifier et exécuter les travaux de manière à ne pas entraver les activités de pêche, les travaux de construction effectués aux quais, les activités des ports de plaisance ou l'accès aux quais par voie terrestre ou maritime.
- .4 Le Représentant du Ministère n'est pas responsable des pertes de temps, de matériel ou d'équipement ou de tout 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 d'opérations du personnel de quart et le gestionnaire de district de la Garde côtière canadienne (GCC), Pêches et Océans Canada, de la progression des travaux de dragage afin qu'ils puissent émettre les Avis aux navigateurs appropriés.
- .6 Lorsque requis, prendre les dispositions avec la GCC pour déplacer et remettre en place les bouées afin de permettre d'exécuter les travaux. Aviser la Base de la garde côtière la plus près de tout besoin de déplacer les repères de chenaux/bouées dans la zone draguée.
- .7 Organiser les activités de façon à minimiser l'interférence avec les plaisanciers et les navires commerciaux utilisant le chenal et le bassin.

### **.2 Calendrier des travaux**

- .1 Avant le début des travaux ou dans les deux (2) semaines suivant l'attribution du marché, soumettre à l'approbation du Représentant du Ministère le calendrier des travaux, y compris la durée d'exécution de chaque opération prévue aux travaux jusqu'à l'achèvement des travaux.
- .2 En plus du calendrier exigé à l'article précédent, l'Entrepreneur doit, deux (2) semaines à l'avance, transmettre au Représentant du Ministère la date de son arrivée à l'emplacement. L'Entrepreneur doit, au cours de cette période, procéder à un levé bathymétrique avant dragage et informer le Représentant du Ministère des résultats.
- .3 L'Entrepreneur doit respecter le calendrier arrêté et prendre des dispositions immédiates pour corriger tout écart, en modifiant les travaux de dragage en cours ou en transportant et déplaçant d'autres équipements. Le Représentant du Ministère doit être informé des mesures de correction retenues.
- .4 Les travaux devront être complétés selon les dates inscrites aux documents contractuels.

## **1.6 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES**

### **.1 Approbations des organismes de réglementation**

- .1 Se conformer aux codes et aux règlements municipaux, provinciaux et nationaux concernant les présents travaux.

.2 Baliser le matériel flottant au moyen de feux de signalisation conformément au Règlement sur les abordages et aux Avis aux navigateurs.

.1 Maintenir un poste radio VHF maritime (canal 16) à bord du matériel flottant.

## **1.7 ENTRAVE À 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 de dragage.
- .2 Planifier et exécuter les travaux de manière à ne pas entraver les activités de pêche, les travaux de construction effectués aux quais, les activités des ports de plaisance ou l'accès aux quais par voie terrestre ou maritime.
- .3 Le Ministère n'est pas responsable des pertes de temps, de matériel ou d'équipement ou de tout autres frais occasionnés par des navires au mouillage dans la zone des travaux ou encore par d'autres travaux effectués par l'Entrepreneur.
- .4 L'Entrepreneur devra aviser le Représentant du Ministère, quarante-huit (48) heures à l'avance si possible, de tout déplacement spécial de son équipement de dragage (soit pour des raisons de ravitaillements, de réparations, etc.).
- .5 L'Entrepreneur devra continuellement et précisément rapporter tous les déplacements de la drague, aux Services de Communications et de Trafic Maritime (SCTM) du ministère des Pêches et Océans Canada.
- .6 S'il arrivait que l'équipement de l'Entrepreneur provoque une obstruction à la navigation, l'Entrepreneur devra ;
  - .1 Aviser le Service de Communication et de Trafic maritime (SCTM) du MPO ainsi que le Représentant du Ministère;
  - .2 Se conformer selon l'article 3.1.14 de la présente section;
  - .3 Procéder sur-le-champ à l'enlèvement de cet équipement à ses propres frais. Si l'Entrepreneur manquait à cette obligation, le Ministère se chargera de l'enlèvement de l'obstacle et tous les frais encourus seront débités à l'Entrepreneur.

## **1.8 ZÉRO DES CARTES, PROFONDEURS ET REPÈRES DE MARÉE**

- .1 Les profondeurs et les niveaux de dragage utilisés dans le présent devis et dans les dessins contractuels sont exprimés en mètres par rapport au zéro des cartes.
- .2 Les profondeurs seront réduites au zéro des cartes à l'aide de la technologie DGPS-RTK. L'Entrepreneur aura la responsabilité d'obtenir, par ses propres moyens et à ses frais, toutes les données pertinentes concernant les valeurs du niveau d'eau à utiliser pour les travaux.

## **1.9 MATÉRIELS FLOTTANTS**

- .1 L'Entrepreneur devra fournir et entretenir tout son équipement de dragage pour draguer, charger, transporter et disposer de tout le volume des matériaux mentionnés au devis, en tenant compte du foisonnement des matériaux et de l'excédent des matériaux dragués s'il y avait lieu.

- .2 Tout l'équipement nécessaire à l'exécution du contrat de dragage doit et devra être en tout temps à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .3 L'Entrepreneur doit obligatoirement utiliser, dans le cadre du présent marché, des chalands, des barges et des équipements de dragage dont les caractéristiques empêcheront la fuite des matériaux dragués durant les opérations de chargement, de remorquage et de transports.

#### **1.10 INSPECTION DES LIEUX**

- .1 Avant de présenter sa soumission, il est de la responsabilité de l'Entrepreneur d'obtenir tous les renseignements nécessaires concernant la nature et la portée des travaux ainsi que l'ensemble des conditions pouvant influencer sur l'exécution des dits travaux.
- .2 Par le fait même du dépôt de sa soumission, l'Entrepreneur reconnaît s'être assuré de la nature et de la situation géographique des travaux, des conditions générales et locales, particulièrement des conditions météorologiques ou climatiques, de l'agitation du plan d'eau, des niveaux des marées, des conditions physiques propres à l'emplacement des travaux, de la nature du sol et des fonds marins, de la nature des matériaux à draguer, et de toute autre circonstance susceptible d'avoir une incidence sur les conditions d'exécution du contrat et sur la valeur des travaux.

#### **1.11 RENSEIGNEMENTS RELATIFS À L'EMPLACEMENT**

- .1 Prendre les moyens nécessaires pour bien connaître les difficultés que peuvent occasionner des conditions météorologiques et maritimes défavorables dans cette région.
- .2 La granulométrie des matériaux de surface est montrée à l'annexe B.
- .3 Dans le havre, les plus récents dragages des aires visées par les travaux remontent à 2021. Ces dragages ont été réalisés à une profondeur de 6,5 m. Dans le chenal, le plus récent dragage des aires visées par les travaux remonte également à 2021. Ce dernier dragage a été réalisé à des profondeurs de 7,1m dans le chenal et 6,8m dans l'agrandissement du chenal.
- .4 En raison de l'exposition aux intempéries de la zone de dragage, l'Entrepreneur peut s'attendre, durant les travaux, à subir un transport sédimentaire qui pourrait se déposer dans l'aire de dragage (référence : articles 1.3.6.8 et 1.3.8.9 de la présente section).
- .5 À Cap-aux-Meules, le marnage (marées) peut varier de 0,6 à 1,1 m et le niveau d'eau peut se situer entre 0,4 et 1,5 m au-dessus du zéro des cartes (ZC). Les prédictions quotidiennes des marées peuvent être obtenues en consultant le site WEB suivant : <https://www.tides.gc.ca/fra/donnees>
- .6 La localisation approximative des matériaux à draguer et le niveau de dragage sont indiqués sur les dessins no. QU-22005-M et QU-22006-M. Les niveaux de dragage prévus sont de 7,1m pour le chenal (incluant la zone d'agrandissement du chenal), 4,5m pour le quai temporaire, 7,5m pour le quai des pétroliers et de 7m pour le reste du havre.
- .7 L'entrepreneur doit valider les coordonnées des quatre coins du quai temporaire afin de s'assurer de conserver une zone de restriction de deux (2) mètres autour de celui-ci. Dans cette zone de restriction, aucun dragage ne doit être fait pour ne pas risquer d'endommager l'intégrité de la structure.

- .8 Il est de la responsabilité de l'entrepreneur d'effectuer des recherches sur les conditions historiques de températures et des vagues et évaluer les difficultés pouvant être rencontrées.

## **1.12 LEVÉ BATHYMÉTRIQUE ET ACCEPTATION DES TRAVAUX**

- .1 L'Entrepreneur est responsable de réaliser tous les levés bathymétriques nécessaires au déroulement des travaux de dragage.
- .2 Réaliser le(s) levé(s) avant dragage au minimum 5 jours ouvrables avant le début des travaux de dragage;
- .3 Les levés bathymétriques sont sans frais pour le Représentant du Ministère.
- .4 L'Entrepreneur devra sous-contracter la réalisation des levés bathymétriques à une firme (tierce partie) qualifiée ayant des employés compétents et expérimentés pour la réalisation de tels levés.
- .5 Réaliser tous les levés bathymétriques avec le même équipement.
- .6 Réaliser les levés bathymétriques à l'aide d'équipements de sondage et de positionnement permettant d'obtenir une précision de 10 cm, ou mieux, en vertical et en horizontal.
- .7 Au minimum, 10 jours ouvrables avant de procéder au premier levé bathymétrique, soumettre au Représentant du Ministère un plan de travail pour approbation. Sans s'y limiter, ce plan de travail doit inclure les éléments suivants :
  - .1 Les dates visées pour la réalisation des levés;
  - .2 Les caractéristiques de tous les équipements utilisés pour effectuer le sondage;
  - .3 Les procédures pour le contrôle de la qualité;
  - .4 Les procédures d'acquisition;
  - .5 Toutes les données de base servant à géoréférencer les sondages;
  - .6 Le CV des personnes responsables de l'acquisition et du traitement des données.
- .8 Toute modification à ce plan de travail doit être soumise pour approbation au Représentant du Ministère dans les 10 jours ouvrables avant de procéder au prochain levé bathymétrique.
- .9 Nonobstant les approbations délivrées par le Représentant du Ministère, L'Entrepreneur est responsable de fournir des données bathymétriques de qualité qui rencontrent les exigences énumérées aux plans et devis.
- .10 Transfert des données
  - .1 Transmettre les fichiers des données brutes et traitées au Représentant du Ministère selon le format entendu avec ce dernier. Le format choisi doit permettre au Représentant du Ministère de pouvoir manipuler ces données dans l'environnement «Hypack».
  - .2 Dans un délai maximum de 24 heures après avoir complété l'acquisition des données, transmettre au Représentant du Ministère les informations utilisées:
    - .1 Pour configurer la cueillette des données;
    - .2 Pour réaliser les levés bathymétriques;



- .3 Et les données brutes des levés bathymétriques.
- .3 Trois (3) jours ouvrables suivant la fin de la cueillette des données, acheminer au Représentant du Ministère, pour approbation, les données traitées et validées des levés bathymétriques.
- .4 Livrer les résultats des levés bathymétriques dans un fichier texte de type ASCII présenté sous la forme suivante en fonction d'une grille ayant la résolution indiquée par le Représentant du Ministère :
  - .1 «Coordonnée Est (en mètre), Coordonnée Nord (en mètre), Profondeur (en mètre)»
  - .2 Exemple du fichier:  
362699.285,5564155.826,5.74  
362698.904,5564150.841,5.92  
362698.524,5564145.855,6.02
  - .3 Les profondeurs devront être positives sous le zéro des cartes et négatives au-dessus.
  - .4 Chaque cellule de la grille comprendra la profondeur «minimum»
  - .5 Le remplissage de la grille par interpolation n'est pas autorisé.
- .11 Approbation des résultats des levés bathymétriques
  - .1 L'approbation des sondages par le Représentant du Ministère porte principalement sur la comparaison du sondage soumis pour approbation avec les levés bathymétriques réalisés précédemment, soit par le Représentant du Ministère ou de l'Entrepreneur. À titre d'exemple et sans s'y limiter, le Représentant du Ministère s'assure que les écarts entre les deux sondages sont plus petits ou égaux à 10 cm sur une surface qu'il juge représentative (les surfaces altérées par des travaux de dragage sont retirées des surfaces évaluées).
- .12 Dans le cas où le Représentant du Ministère refuse un levé bathymétrique, procéder à un nouveau levé dans les meilleurs délais, et ce sans aucuns frais pour le Représentant du Ministère.
- .13 Équipement de levés bathymétriques :
  - .1 Système de positionnement :
    - .1 Système de positionnement par satellite devant opérer en mode cinématique en temps réel (RTK).
    - .2 Équipement : Trimble 5700 ou équivalent.
  - .2 Système de sondage :
    - .1 Système à multifaisceaux comprenant une centrale inertielle.
    - .2 Précision verticale :  $\pm 0,1$  mètre.
    - .3 Fréquence : entre 200 et 400 kHz.
- .14 Traitement des données bathymétriques :
  - .1 Les étapes de traitement et de validation des données doivent inclure l'élimination par marquage (tag) des données brutes erronées situées au-dessus et en dessous du fond marin interprété.

- .2 Une fois les données brutes validées, une grille ayant une résolution d'au moins 100 cm par 100 cm doit être créée et exportée dans un fichier ASCII.
- .3 Cette grille peut être générée à partir d'une surface 3D. Cependant cette surface doit être créée de manière à ce que tous les hauts-fonds puissent être visualisés.
- .15 Réaliser les levés de manière à mesurer une profondeur à tous les 50 centimètres (0,25 m<sup>2</sup>) au minimum.
- .16 Le Représentant du Ministère se réserve le droit de procéder à des levés bathymétriques à des fins de validation et de contrôle de la qualité.
- .17 Pour chacun des sondages, un dessin en format AutoCAD doit être préparé et livré au Représentant du Ministère afin de visualiser les résultats du sondage. Sans s'y limiter, le dessin doit montrer les informations suivantes :
  - .1 Le quai et les structures adjacentes ;
  - .2 Les gabarits de dragage ;
  - .3 Les sondages, en prenant soin de tracer un sondage à tous les 5 mm à l'échelle du plan;
  - .4 Dessiner les sondages de manière à représenter les valeurs minimums mesurées;
  - .5 Des courbes bathymétriques ayant une équidistance de 1.0 mètre;
  - .6 Une courbe bathymétrique principale pour chacun des niveaux de dragage;
  - .7 Un grid de projection;
  - .8 Un bloc titre donnant l'information sur les métadonnées;
  - .9 Et toute autre information jugée pertinente.
- .18 Être responsable de produire toutes les informations nécessaires au bon déroulement des travaux.

### **1.13 SYSTÈME D'UNITÉS**

- .1 Les valeurs relatives aux relevés bathymétriques, aux niveaux d'eau, aux distances, surfaces et volumes, aux élévations de repères verticaux (selon le niveau de référence ZC), etc., mentionnées dans le présent devis, et celles qui le seront durant l'exécution des travaux sont et seront exprimées dans le Système International d'unités (SI).

### **1.14 CONDITION DE MISE EN OEUVRE**

- .1 Avant de présenter sa soumission, l'Entrepreneur doit obtenir tous les renseignements nécessaires concernant la nature et la portée des travaux ainsi que l'ensemble des conditions pouvant influencer sur l'exécution desdits travaux.
- .2 Le matériel à draguer est de classe B avec du classe A en option.
- .3 Les résultats des sondages antérieurs sont mis à la disposition des soumissionnaires dans le seul but de les aider à préparer leur soumission. À noter que ces données peuvent être différentes des renseignements relevés sur place; cet aspect doit donc être pris en considération lors de la préparation d'une soumission.
- .4 Les emplacements des échantillons de sédiments sont indiqués à l'annexe B de même que leur granulométrie. L'analyse des tailles de grains se limite à la profondeur des carottes tel qu'il est prescrit, et peut ne pas être indicative des conditions de sol globales.

- .5 Le chenal a été antérieurement dragué jusqu'à une profondeur de 7,1m sous le zéro des cartes. Quant au havre, les plus récents dragages ont été réalisés à une profondeur de 6,5 m.
- .6 Les résultats des plus récents sondages apparaissent sur les dessins. Les données peuvent différer des conditions actuelles à l'emplacement; en tenir compte en présentant sa soumission.
- .7 Prendre les moyens nécessaires pour bien connaître les difficultés que peuvent occasionner des conditions météorologiques et maritimes défavorables dans cette région.

## **1.15 ÉQUIPEMENTS DE DRAGAGE**

- .1 Les équipements de dragage servant aux travaux doivent être d'une capacité suffisante et en bon état de marche, afin de permettre d'exécuter les travaux de manière satisfaisante, et ce, conformément au calendrier et au devis.

## **Partie 2 Produit**

### **2.1 ÉQUIPEMENT DE DRAGAGE ET DE POSITIONNEMENT**

- .1 Déterminer les équipements nécessaires pour draguer les matériaux prescrits et pour évacuer ces matériaux vers les emplacements indiqués.
- .2 Les travaux devront être exécutés avec une drague à benne preneuse et/ou une pelle hydraulique et/ou une drague à suction autoporteuse à élinde traînantes.
- .3 La drague doit, de par ses dimensions, ses caractéristiques et son tirant d'eau, se prêter à l'exécution des travaux.
- .4 Équipements pour l'immersion en mer des sédiments dragués : voir article 3.6 de la présente section.
- .5 Les dragues et les autres matériels flottants utilisés dans le cadre des présents travaux doivent être fabriqués/construits et immatriculés au Canada ou approuvés par Industrie Canada, Direction de la marine, qui émettra dans un tel cas un certificat de conformité (voir documents d'appel d'offres).

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Avant d'exécuter les travaux, l'Entrepreneur devra avoir reçu du Représentant du Ministère l'approbation écrite de ses échéanciers.
- .2 Draguer les matériaux jusqu'au niveau de dragage indiqué sur les dessins n° QU-22005-M et QU-22006-M. À titre informatif, la bathymétrie de mai 2022 indique la disposition des matériaux.
- .3 Durant les travaux, draguer la totalité de l'aire au-dessus du niveau de dragage tel que montré sur le plan.
- .4 L'Entrepreneur devra respecter le niveau de dragage qui lui sera indiqué par le Représentant du Ministère, afin de draguer le moins possible de matériaux sous ces

niveaux. Tout dragage excédentaire sera sous l'entière responsabilité de l'Entrepreneur et exécuté à ses frais.

- .5 L'Entrepreneur devra draguer avec l'aide d'un système informatique capable d'afficher adéquatement, sur un moniteur, la position de la drague, les données bathymétriques pertinentes aux travaux (endroits et épaisseurs des matériaux à draguer) et le gabarit de dragage.
- .6 Les coordonnées des points pertinents pour déterminer les limites horizontales des secteurs à draguer seront fournies par le Représentant du Ministère.
- .7 L'Entrepreneur aura la responsabilité d'assurer par ses propres moyens le positionnement spatial de la drague.
- .8 Le Représentant du Ministère pourra vérifier, à sa convenance, l'exactitude du ou des systèmes de positionnement utilisés par l'Entrepreneur.
- .9 Tous les points (X,Y), (X,Y,Z) et (lat, long) principaux, intermédiaires ou secondaires utilisés par l'Entrepreneur, déterminés par lui ou qui lui auront été fournis par le Représentant du Ministère ou par quelqu'un d'autre, seront sous son entière responsabilité, tout particulièrement quant à ses risques et périls.
- .10 Pendant l'exécution du contrat, la drague et les équipements de soutien devront être maintenus en bon état de marche, de même qu'être réparés convenablement en tout temps.
- .11 Démobilisation : L'Entrepreneur pourra démobiliser son équipement de dragage seulement après avoir reçu l'autorisation du Représentant du Ministère. Celle-ci sera donnée à l'Entrepreneur après l'acceptation des travaux.
- .12 Bouées nécessaires au contrat : L'Entrepreneur devra fournir, mettre en place (mouiller) et entretenir, à ses propres frais, toutes les bouées/marqueurs requises pour exécuter adéquatement les travaux. Si, par hasard ou par accident, une ou plusieurs bouées/marqueurs calaient ou partaient à la dérive, elles devront être renflouées et/ou récupérées aux frais de l'Entrepreneur, à la satisfaction du Représentant du Ministère. L'Entrepreneur sera responsable de tout accident, de quelque nature que ce soit, dû à la mauvaise disposition ou visibilité des bouées/marqueurs, durant le jour ou à leur mauvais éclairage durant la nuit, ou pour toute autre raison.
- .13 Bouées de navigation : L'Entrepreneur ne devra pas, en aucun moment, enlever ou déplacer les bouées de navigation principales. Tout déplacement justifié d'une ou plusieurs bouées devra être fait par le Ministère des Pêches et Océans Canada; les demandes pour ce service devront être faites au Représentant du Ministère au moins cinq (5) jours ouvrables à l'avance. Le Représentant du Ministère se réserve le droit d'évaluer le bien-fondé de toute demande de l'Entrepreneur à ce sujet.
- .14 Maintenir fonctionnels tous les signaux et feux, obligatoirement installés sur l'équipement nécessaire aux travaux, selon les « Règles sur les abordages » et le « Règlement sur la sécurité de la navigation », sur le fleuve St-Laurent. Tout l'équipement nécessaire aux travaux devra être ainsi convenablement identifié et/ou visible en tout temps.
- .15 Sous réserve d'obtenir l'autorisation du Représentant du Ministère, aucun dépôt de matériel dragué ne sera permis ailleurs qu'au site d'immersion désigné par le Représentant du Ministère.

- .16 Baliser le matériel flottant par des feux de signalisation conformément aux Règles de route internationales, et assurer un service d'écoute à bord.
- .17 L'Entrepreneur devra compléter des rapports journaliers sur ces activités. Les formulaires seront fournis par le Représentant du Ministère avant le début des travaux.
- .18 Exécuter les travaux de façon à ce qu'il ne survienne aucun dommage aux engins de pêche et minimiser l'interférence avec les opérations de pêches, dans la conduite des opérations à l'intérieur des aires identifiées.
- .19 Être responsable pour les dommages aux engins de pêche à l'intérieur des aires balisées s'ils résultent des activités de dragage et si des dommages surviennent. Assumer la responsabilité pour le remplacement des coûts de réparations et des coûts de perte d'opportunité de pêche.
- .20 Pendant l'exécution du contrat, toute la machinerie doit être maintenue en bon état de marche, de même qu'être réparée convenablement en tout temps. Tous les équipements utilisés doivent être capables de tenir la mer et être en bonne condition.
- .21 Si, durant l'exécution des travaux, l'équipement fourni n'est pas, selon le jugement du Représentant du Ministère, apte et suffisant pour exécuter le travail d'une façon convenable ou que l'Entrepreneur accuse un retard dans l'échéancier des travaux, l'Entrepreneur devra, dans les quinze (15) jours qui suivront la réception d'un avis écrit du Représentant du Ministère à cet effet, fournir tout autre équipement qui devra être préalablement approuvé par le Représentant du Ministère et conforme à toutes les exigences contractuelles.
- .22 Mettre en place et garder en bon état des marégraphes ou des indicateurs de niveau d'eau afin de pouvoir déterminer la profondeur appropriée des travaux de dragage. Placer les marégraphes ou les indicateurs de niveau d'eau de manière qu'ils soient bien visibles.
- .23 Enlever les amoncellements de matériaux résultant des travaux, sans frais supplémentaires pour la Couronne.
- .24 Enlever les matériaux déposés dans la zone voisine des travaux et les évacuer comme les matériaux dragués. À moins que le Représentant du Ministère ne l'ait autorisé, il n'est pas permis de déposer des matériaux dans le voisinage des travaux.
- .25 Avertir le Représentant du Ministère dès qu'on trouve un objet, incluant des blocs de pierre de 3,0 m<sup>3</sup> ou plus ou le roc massif, pouvant être classé comme un débris ou encombrement. Contourner l'objet après en avoir clairement indiqué l'emplacement à l'aide de bouées fabriquées avant le début des travaux, informer le Représentant du Ministère des coordonnées MTM puis poursuivre les travaux.
- .26 Prévoir l'ancrage de l'équipement de dragage et en assumer les coûts.
- .27 Prendre les précautions nécessaires pour protéger les ouvrages existants situés dans le voisinage des travaux. Le cas échéant, tout dommage causé à ces ouvrages sera réparé aux frais de l'Entrepreneur.
- .28 À moins que le Représentant du Ministère ne l'ait autorisé par écrit, il est interdit de draguer à une distance de moins de 3,0 mètres d'un ouvrage existant ou à l'intérieur des restrictions indiquées au plan (voir restrictions au quai commercial et aux quais de traversiers). L'intersection entre le talus latéral et la ligne de fond originale doit se trouver à 3,0 mètres de l'ouvrage. À moins d'une indication contraire sur les plans, le talus latéral doit s'écarter de l'ouvrage avec une pente de un à la verticale et trois à l'horizontale pour

le dragage de Classe B et avec une pente d'un à la verticale et deux à l'horizontale pour le dragage de Classe A, ces distances étant mesurées perpendiculairement à la face de l'ouvrage.

### 3.2 EXAMEN

- .1 Vérification de l'emplacement
  - .1 Aux termes de la présente section, les travaux comprennent le dragage des zones prescrites selon les indications et les prescriptions de la présente section.
- .2 Levé bathymétrique et réception des travaux
  - .1 Aussitôt que possible après l'attribution du contrat, l'Entrepreneur procédera, avant le début des travaux, à un levé bathymétrique complet des zones de dragage.
  - .2 Aucune zone ne sera draguée avant que le Représentant du Ministère ait accepté le levé préalable au dragage de la zone en question.
  - .3 Le levé après dragage sera effectué par l'Entrepreneur à l'achèvement des travaux de dragage. Ce levé servira à confirmer, ou non que les travaux de dragage ont été exécutés conformément aux prescriptions et que la zone vérifiée est acceptée. Dans la négative, le levé permettra de définir les zones nécessitant des travaux supplémentaires pour obtenir les niveaux de dragage requis.
  - .4 Au besoin, reprendre les travaux de dragage afin d'extraire, dans les zones de dragage, la totalité des matériaux situés au-dessus du niveau de dragage requis, conformément à la présente section.
  - .5 Tous les levés bathymétriques seront aux frais de l'Entrepreneur.

### 3.3 DÉLIMITATION DE LA ZONE DES TRAVAUX

- .1 À l'arrivée sur les lieux en vue de commencer les travaux, immédiatement localiser les points de référence et prendre les mesures adéquates nécessaires pour éviter de déranger ces points.
- .2 Maintenir les paramètres de référence horizontaux et verticaux établis et délimiter la zone des travaux selon les références établies. Assumer la responsabilité de l'exactitude des travaux par rapport aux références établies. Fournir, poser et assurer l'entretien de l'équipement de radiogoniométrie et de télémétrie utilisé pour assurer un contrôle efficace des opérations de dragage.
- .3 Le système de positionnement électronique de l'Entrepreneur doit être accessible au Représentant du Ministère ou à son représentant, sur demande. Il doit automatiquement mettre à jour la position de façon continue dans toutes les conditions météorologiques. La précision de position minimale doit être de  $\pm 1$  m. Une fonction d'affichage graphique de la position en ligne et de copie papier est requise.
- .4 Mettre en place les moyens adéquats afin de déterminer la profondeur appropriée des travaux de dragage.
- .5 Mettre en place et garder en bon état des repères et des bouées supplémentaires afin de localiser et de délimiter correctement les zones de dragage désignées au besoin. Enlever ces éléments une fois les travaux terminés.

### **3.4 DRAGAGE**

- .1 Baliser le matériel flottant par des feux de signalisation conformément au Règlement sur les abordages, et assurer un service d'écoute VHF (canal 16).
- .2 Au besoin, mettre en place des bouées et des feux de signalisation, et les garder en bon état, afin de délimiter les zones de travail et les aires de déversement.
- .3 Assumer la responsabilité de l'exactitude des travaux par rapport aux marées. Fournir, poser et assurer l'entretien de l'équipement de positionnement, de mesure et toute autre pièce d'équipement généralement utilisé pour assurer un contrôle efficace des opérations de dragage.
- .4 Enlever les matériaux qui se trouvent au-dessus du niveau de profondeur prescrit et dans les limites indiquées. Le dragage des matériaux situés au-dessous de la couche inférieure ou en dehors de la zone ou de la pente latérale prescrite n'est pas compris dans le présent contrat.
- .5 Éliminer, sans frais pour le Représentant du Ministère, tout haut-fond ou déversement entraîné par un amoncellement de matériaux durant l'exécution des travaux.
- .6 Enlever les matériaux déversés dans la zone voisine des travaux puis les évacuer de la même manière que les matériaux dragués. Ne pas déverser de matériaux dans le voisinage des travaux sauf autorisation écrite expresse du Représentant du Ministère.
- .7 Retirer des zones de dragage tous les matériaux charriés à cet endroit, avant l'acceptation de la zone par le Représentant du Ministère.
- .8 Avertir immédiatement le Représentant du Ministère de la découverte de tout objet pouvant être classé comme encombrement. Contourner l'objet après l'avoir clairement balisé et poursuivre les travaux.
- .9 Tolérances
  - .1 La tolérance sur le niveau de dragage est de 0,1 m.
  - .2 Aucune profondeur au-dessus du niveau de dragage «moins» la tolérance ne sera acceptée à l'intérieur des limites de dragage et au-dessus des pentes.

### **3.5 DÉBLAIS DE CLASSE A**

- .1 Pour les secteurs de classe A, l'Entrepreneur doit enlever les matériaux de couverture (matériaux de classe B).
- .2 Si des matériaux de classe A additionnels étaient ainsi à draguer, le Représentant du Ministère évaluera ces travaux supplémentaires; et à la demande de celui-ci, l'Entrepreneur devra fournir les équipements de dragage nécessaires et appropriés pour draguer, charger, transporter et disposer ces matériaux de classe A à la satisfaction du Représentant du Ministère. Le coût de ces travaux supplémentaires au contrat (dragage de matériaux de classe A) devra être déterminé préalablement entre l'Entrepreneur et le Représentant du Ministère.

### **3.6 ÉLIMINATION DES MATÉRIAUX DRAGUÉS**

- .1 Les déblais de dragage devront être disposés dans les sites autorisés, soit en milieu terrestre et/ou marin selon le choix de l'Entrepreneur.

- .2 Avant le début des travaux, l'Entrepreneur devra soumettre au Représentant du Ministère pour approbation, un plan de gestion des déblais de dragage, lequel devra comprendre minimalement :
  - .1 Le(s) mode(s) de disposition retenu(s);
  - .2 La méthode de transport et de disposition;
  - .3 Le volume de matériaux disposé au(x) site(s) retenu(s)
  - .4 S'il y a lieu, le détail de l'ensemble des opérations de disposition en milieu terrestre.
- .3 Les déblais devront être disposés sur le site autorisé conformément à la réglementation environnementale en vigueur.
- .4 S'assurer que le fond des équipements qui servent au transport des déblais de dragage est étanche et qu'il ne laisse s'échapper aucune matière draguée pendant le transport entre le lieu de dragage et l'aire de transfert de l'enceinte de confinement. En cas de déversement ou de fuite de matière draguée, cesser les travaux jusqu'à ce que des mesures correctrices soient prises.
- .5 L'entrepreneur devra s'assurer de mettre en application les mesures de contrôle des MES stipulées à l'annexe C.
- .6 S'assurer que

#### **Sites d'immersion PBCM-1**

- .1 Assurer une profondeur minimale de 11,1 mètres à l'aire de déversement conformément à l'autorisation émise par Transports Canada – Loi sur la Protection de la navigation. L'entrepreneur devra sonder le site d'immersion pour confirmer que la profondeur minimale exigée a été obtenue.
- .2 L'Entrepreneur est responsable de réaliser tous les levés bathymétriques nécessaires pour assurer et démontrer que les exigences sont respectées, l'Entrepreneur doit prévoir un (1) levé avant dragage, deux (2) levés durant les travaux et un (1) levé après les travaux de dragage au sites d'immersion.
- .3 Fournir et installer des repères/bouées supplémentaires requis pour guider les navires à l'aire de déversement (au site d'immersion en mer). Maintenir les repères et bouées pour toute la durée du contrat. Enlever les repères et bouées lorsque le Représentant du Ministère signale que l'aire de déversement a été sondée et qu'elle répond aux exigences.
- .4 L'Entrepreneur devra sonder le(s) site(s) d'immersion avant le début des travaux afin de confirmer que cet endroit rencontre la profondeur minimale prescrite et qu'il n'est pas responsable de profondeurs d'eau inférieure avant qu'il ne débute les premières opérations d'immersion.
- .5 Advenant l'utilisation du site d'immersion (PBCM-1) par un autre promoteur, l'Entrepreneur devra préparer un nouveau patron de déversement qui respectera la surface qui lui sera allouée à l'intérieur du site d'immersion en mer et toutes les opérations d'immersion subséquente devront respecter ce nouveau patron. Un nouveau levé bathymétrique du site d'immersion pourrait être exigé à l'Entrepreneur sans frais pour le Ministère.



- .6 S'assurer que les chalands à clapets (à fonds ouvrants) sont étanches et qu'ils ne laissent s'échapper aucune matière draguée pendant le transport entre le lieu de dragage et l'aire d'évacuation. En cas de déversement ou de fuite de matière draguée, cesser les travaux jusqu'à ce que des mesures correctrices soient prises.
- .7 Le permis d'immersion en mer émis par Environnement Canada conformément aux dispositions de la partie VI de la Loi canadienne de protection de l'environnement sera fourni avant le début des travaux.
- .8 Évacuer les matériaux dragués dans les aires de déversement indiqué sur les plans de la manière approuvée par le Représentant du Ministère et conformément aux exigences du Permis d'immersion en mer et autres exigences.
- .9 Délimiter l'aire de déversement au moyen de bouées-balises munies d'un feu de signalisation et d'un réflecteur-radar.
- .10 Les bouées délimitant l'aire de déversement devront être mouillées à l'intérieur d'un rayon de 15 mètres de la position théorique fournie par le Représentant du Ministère.
- .11 Les déversements devront être faits selon un patron de déversement approuvé par le Représentant du Ministère afin de répartir uniformément les déblais de dragage. L'Entrepreneur devra avoir en main le patron de déversement avant d'entreprendre les travaux.
- .12 Les déversements devront être faits avec un système de positionnement DGPS ayant une précision de + 5 mètres ou mieux.
- .13 Éviter la surcharge des équipements servant au transport des déblais de dragage, particulièrement en conditions météorologiques difficiles.
- .14 Effectuer les rejets le plus rapidement possible au site d'immersion.
- .15 Tous les équipements servant à l'immersion en mer devront être équipés de fond ouvrant pour décharger les sédiments.
- .16 Après le dernier dépôt, la profondeur du site d'immersion devra être supérieure aux profondeurs prescrites. Dans le cas où la profondeur est inférieure à ce niveau, l'Entrepreneur devra réaliser les travaux de correction selon les directives du Représentant du Ministère et à la satisfaction de ce dernier.

### 3.7

#### CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE

- .1 Essais et inspections sur place
  - .1 Coopérer avec le Représentant du Ministère lors de l'inspection des travaux et lui apporter toute l'aide demandée.
  - .2 À la demande du Représentant du Ministère l'Entrepreneur devra fournir les embarcations, le matériel, et la main-d'oeuvre habituellement utilisés pour effectuer des opérations de dragage et d'évacuation, et jugés nécessaires pour effectuer l'inspection et la supervision des travaux.
  - .3 Fournir une embarcation de service approuvée pour transporter le Représentant du Ministère et les inspecteurs de TPSGC.
- .2 Ouvrages non conformes

- .1 Si, par suite de travaux incomplets, une vérification supplémentaire des niveaux de profondeur par sondage est jugée nécessaire, assumer les frais supplémentaires encourus pour cette vérification.
- .2 Reprendre, à la satisfaction du Représentant du Ministère, le dragage des zones ne répondant pas aux exigences et vérifier les profondeurs obtenues par un balayage ou des sondages additionnels.

### **3.8**

#### **NETTOYAGE**

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

**FIN DE LA SECTION**

# **ANNEXE A**

## **SITES D'IMMERSION EN MER**

□

□

□

**CAP-AUX-MEULES (ILES-DE-LA-MADELEINE)**

Dragage du havre

N° de projet : R.082054.600



□

CAP-AUX-MEULES (ILES-DE-LA-MADELEINE)

Dragage du havre

□

N° de projet : R.082054.600

□

## **ANNEXE B**

### **GRANULOMÉTRIE DES MATÉRIAUX À DRAGUER**

□

□

□

CAP-AUX-MEULES (ILES-DE-LA-MADELEINE)

Dragage du havre

N° de projet : R.082054.600

## CAP-AUX-MEULES

## Granulométrie / Grain size

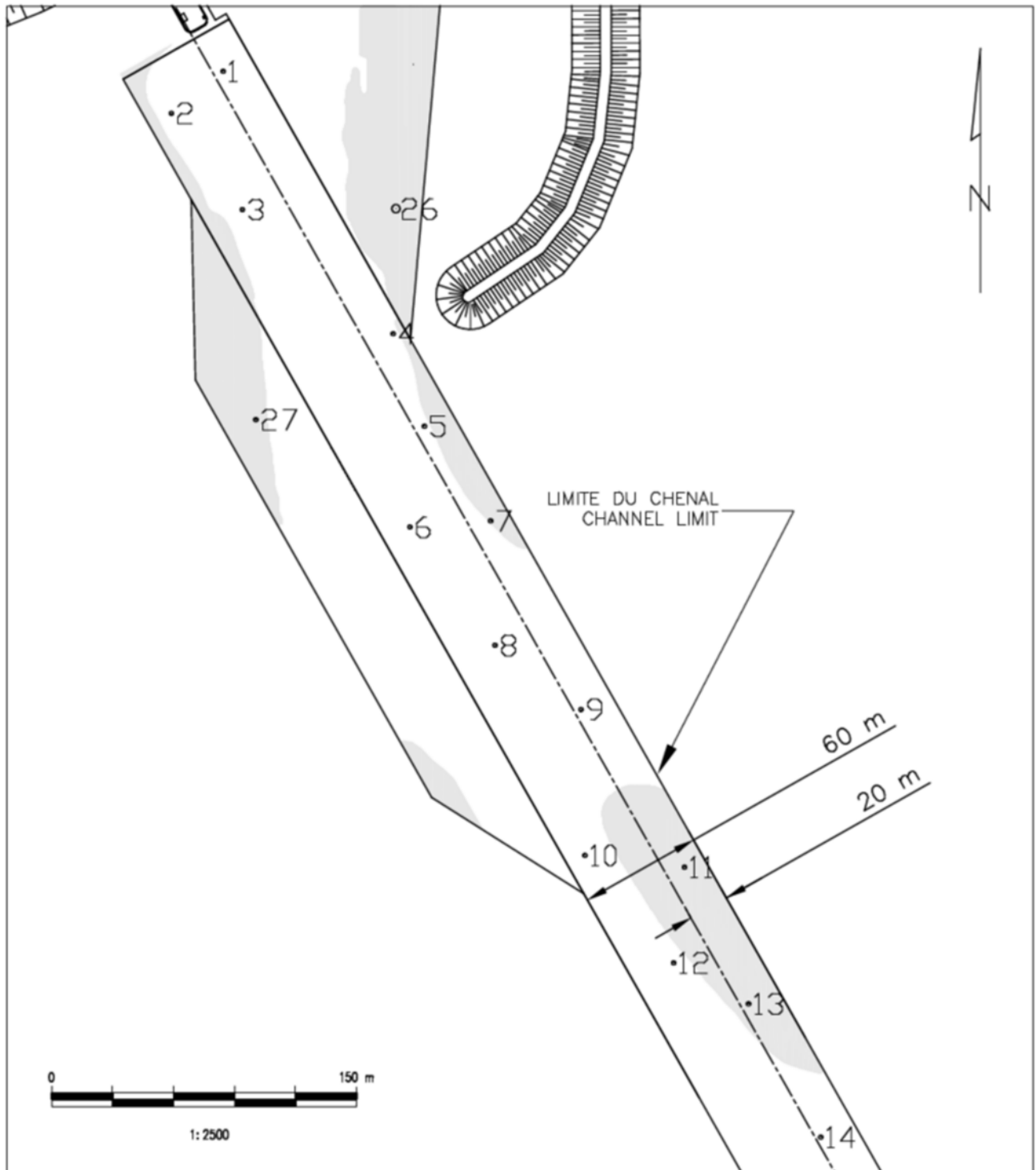
Date de l'échantillonnage : 29 juillet 2020 / Sampling date : July 29, 2020

		Granulométrie / Grain size			
Échantillon Sample	Numéro de référence Reference number	Gravier Gravel	Sable Sand	Limon Silt	Argile Clay
CHENAL / CHANNEL					
1	CaM2020-CH-1	<0.1%	65.0%	21.0%	14.0%
2	CaM2020-CH-2	<0.1%	54.0%	31.0%	15.0%
3	CaM2020-CH-3A	<0.1%	80.0%	13.0%	6.3%
4	CaM2020-CH-4	N/D	N/D	N/D	N/D
5	CaM2020-CH-5A	0.1%	97.0%	0.8%	2.5%
6	CaM2020-CH-6A	<0.1%	93.0%	4.1%	2.9%
7	CaM2020-CH-7	<0.1%	96.0%	0.7%	2.9%
8	CaM2020-CH-8	0.2%	96.0%	1.1%	2.3%
9	CaM2020-CH-9A	0.2%	97.0%	0.7%	2.0%
10	CaM2020-CH-10	<0.1%	97.0%	0.6%	2.2%
11	CaM2020-CH-11A	<0.1%	94.0%	0.4%	5.1%
12	CaM2020-CH-12	0.2%	97.0%	0.5%	2.0%
13	CaM2020-CH-13A	<0.1%	98.0%	0.2%	2.0%
14	CaM2020-CH-14	<0.1%	97.0%	0.7%	2.2%
27	CaM2020-CH-27	<0.1%	95.0%	2.6%	2.6%
HAVRE / HARBOUR					
15	CaM2020-HV-15A	0.3%	75.0%	12.0%	12.0%
15	CaM2020-HV-15B	0.6%	79.0%	12.0%	8.7%
16	CaM2020-HV-16	<0.1%	59.0%	21.0%	20.0%
17	CaM2020-HV-17	<0.1%	81.0%	11.0%	8.8%
18	CaM2020-HV-18A	<0.1%	76.0%	14.0%	10.0%
19	CaM2020-HV-19	3.8%	86.0%	5.8%	4.9%
20	CaM2020-HV-20	<0.1%	80.0%	12.0%	8.3%
22	CaM2020-HV-22A	<0.1%	69.0%	17.0%	14.0%
23	CaM2020-HV-23A	<0.1%	80.0%	11.0%	8.9%
24	CaM2020-HV-24A	<0.1%	54.0%	27.0%	18.0%
26	CaM2020-HV-26	<0.1%	76.0%	16.0%	8.5%
CaM2020-...	Échantillon au carottier (A=0 à 50 cm, B=50 à 100 cm et C=100 à 150 cm) Core sample (A=0 to 50 cm, B=50 to 100 cm et C=100 to 150 cm)				
CaM2020-...	Échantillon de surface Surface sample				

CAP-AUX-MEULES (ILES-DE-LA-MADELEINE)

Dragage du havre

N° de projet : R.082054.600



CAP-AUX-MEULES (ILES-DE-LA-MADELEINE)  
 DRAGAGE DU HAVRE ET DU CHENAL  
 PROJET : R.082054.001  
 SEPTEMBRE 2020

**STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE  
 CHENAL**

CAP-AUX-MEULES (MAGDALEN ISLANDS)  
 HARBOUR AND CHANNEL DREDGING  
 PROJECT : R.082054.001  
 SEPTEMBRE 2020

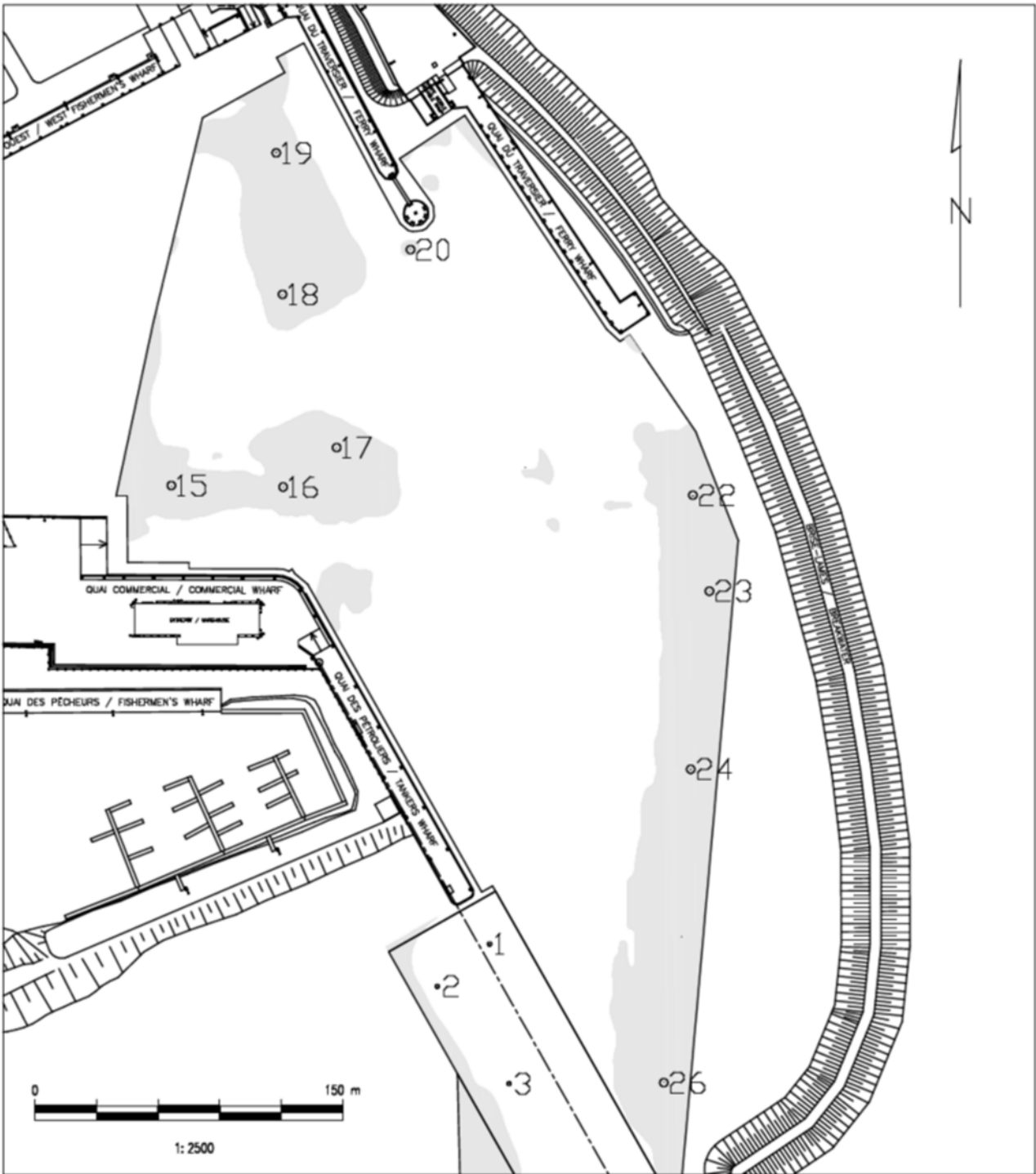
**SAMPLING STATIONS  
 CHANNEL**

□

□

□

CAP-AUX-MEULES (ILES-DE-LA-MADELEINE)  
 Dragage du havre  
 N° de projet : R.082054.600



CAP-AUX-MEULES (ILES-DE-LA-MADELEINE)  
 DRAGAGE DU HAVRE ET DU CHENAL  
 PROJET : R.082054.001  
 SEPTEMBRE 2020

**STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE  
 HAVRE**

CAP-AUX-MEULES (MAGDALEN ISLANDS)  
 HARBOUR AND CHANNEL DREDGING  
 PROJECT : R.082054.001  
 SEPTEMBRE 2020

**SAMPLING STATIONS  
 HARBOUR**

□

□

□

CAP-AUX-MEULES (ILES-DE-LA-MADELEINE)  
 Dragage du havre  
 N° de projet : R.082054.600



## **ANNEXE C**

### **MESURES D'ATTÉNUATION ENVIRONNEMENTALE**

□

□

□

**CAP-AUX-MEULES (ILES-DE-LA-MADELEINE)**

**Dragage du havre**

**N° de projet : R.082054.600**

## FORMULAIRE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

### IDENTIFICATION DU PROJET

<b>Promoteur :</b>	Services publics et Approvisionnement Canada pour Transports Canada
<b>Titre du projet :</b>	Dragage d'urgence du chenal d'accès et du havre du port de Cap-aux-Meules, Îles-de-la-Madeleine
<b>Date de réalisation des travaux :</b>	Octobre
<b>Date de réalisation de la surveillance :</b>	
<b>Activité de surveillance réalisée :</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Visite sur le terrain lors des travaux <input type="checkbox"/> Autre activité de surveillance (spécifier) : <input type="checkbox"/> Urgence environnement

### SURVEILLANCE DU CHANTIER ASSURÉE PAR :

Nom du  
surveillant :  
 Titre :  
 Compagnie :  
 No de tél. :

**Je certifie que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts et complets et qu'ils correspondent à mon interprétation des travaux.**

Signature :

Date :

Nom :

MESURES D'ATTÉNUATION			FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Sinon, expliquez!)
			Photo(s)	Document(s)	oui	non	
<b>Organisation et démolition du chantier</b>							
1	Activités et infrastructures portuaires	Planifier l'organisation et la mobilisation du chantier en collaboration avec les usagers du port afin d'assurer un bon déroulement des activités et minimiser les désagréments pour les usagers.					
2		Coordonner les différentes opérations de dragage avec les usagers du port et émettre des avis afin de les informer de la période des travaux, de la localisation des travaux et de la fréquence des déplacements entre l'aire de dragage et l'accès près du quai ou le site d'immersion en mer.					

MESURES D'ATTÉNUATION			FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Sinon, expliquez!)
			Photo(s)	Document(s)	oui	non	
3	Activités et infrastructures portuaires	Assurer une bonne gestion des services et l'accessibilité au quai en tout temps pour les activités portuaires des différents usagers (pêches commerciales, traversier, cargo pétrolier ou général...)					
4		Mettre en place un programme de sécurité spécifiant la signalisation qui sera mise en place et les restrictions sur la circulation dans les différents sites des travaux.					
5		Maintenir un système de communication adéquat entre les responsables des travaux et les usagers du port afin de minimiser les risques d'accident.					
Utilisation de la machinerie et transport des sédiments							
6	Qualité de l' eau, des sédiments et des sols	Respecter une distance minimale de 30 mètres du fleuve, d'un milieu aquatique ou d'un milieu humide pour effectuer le ravitaillement, le stationnement de la machinerie et l'entreposage des produits pétroliers. Si cette distance ne peut être respectée, l'entrepreneur devra installer un système de confinement secondaire adéquat pour contenir un déversement potentiel.					
7		Élaborer un plan de mesures d'urgence environnementale dans lequel on retrouve le nom des personnes et des autorités à contacter, de même que les mesures à mettre en œuvre en cas de déversement. Ce plan d'urgence devra être soumis à Transports Canada au moins 5 jours ouvrables avant le début des travaux.					
8		Maintenir en tout temps, à proximité de l'aire des travaux, des troussees d'intervention d'urgence complètes (produits absorbants, sacs étanches, obturateurs, gants, etc.) afin de confiner tout déversement. S'assurer que le personnel sache utiliser un tel équipement. Advenant un déversement d'hydrocarbures ou de toute autre substance nocive, tous les moyens nécessaires pour arrêter la fuite et confiner le produit déversé devront être pris					

MESURES D'ATTÉNUATION			FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Sinon, expliquez!)
			Photo(s)	Document(s)	oui	non	
9	Qualité de l'eau, des sédiments et des sols	Advenant un déversement d'hydrocarbures ou d'autres matières dangereuses, aviser les autorités compétentes selon le plan d'urgence. Rapporter immédiatement la situation au service d'urgence d'Environnement Canada (1-866-283-2333), à Urgence-Environnement du Québec (1-866-694-5454) et à la Garde côtière canadienne - Pollution maritime (1-800-363-4735). Veiller à ce que le terrain soit nettoyé, que les sols contaminés soient retirés et qu'ils soient éliminés dans un lieu autorisé selon leur niveau de contamination. Une caractérisation de la qualité des sols laissés en place, confirmant que le site touché a été réhabilité correctement, devra être effectuée à la satisfaction de TC.					
10		Ne pas entreposer les matériaux contaminés sur des sols à moins d'installer des toiles étanches et de les recouvrir de toiles si la disposition immédiate vers un centre de disposition accrédité n'est pas prévue. Abrier de toiles lestées les piles afin d'éviter que le vent soulève la poussière (et la contamination) et éviter que la pluie puisse ruisseler et provoquer l'érosion des sols de la pile contaminée vers le site.					
11		Maintenir la machinerie et les équipements utilisés lors des travaux en bon état de fonctionnement, propres et exempts de fuite d'huile, d'essence ou de tout autre liquide qui risque de polluer l'environnement et arrêter les moteurs lorsqu'inutilisés.					
12		Préconiser l'utilisation d'une huile hydraulique biodégradable dans la machinerie (pelles hydrauliques) qui travaillera à moins de 30 mètres d'un cours d'eau ou d'un milieu humide afin de réduire les impacts sur le milieu.					
13		Interdire le rejet de contaminants dans le golfe du Saint-Laurent, dans un milieu aquatique/marin ou dans un milieu humide.					

MESURES D'ATTÉNUATION			FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Sinon, expliquez!)
			Photo(s)	Document(s)	oui	non	
14	Qualité de l'eau, des sédiments et des sols	Retirer du chantier, tout au long des travaux, les matériaux inutilisés, les déchets et les débris de toutes sortes et les disposer dans un site autorisé, conformément à la réglementation applicable.					
15		Ne rejeter aucun déchet dans les cours d'eau. Retirer, dans les plus brefs délais, tout déchet accidentellement introduit dans ceux-ci.					
16		Pour les travaux réalisés au-dessus du niveau de la pleine mer supérieure de grande marée (PMSGM), mettre en place des mesures efficaces pour limiter l'apport de sédiments provenant du chantier vers le milieu aquatique et assurer leur entretien (p. ex. : barrière à sédiments, bermes, trappe à sédiments, bassin de sédimentation, stabilisation temporaire des talus, déviation des eaux vers des zones de végétation). Les mesures doivent demeurer efficaces lors de la fermeture temporaire du chantier et lors des périodes de crues ou lors de fortes pluies.					
17	Environnement sonore	Respecter la réglementation municipale en vigueur relative au bruit et ajuster les opérations de la machinerie en conséquence, si applicable.					
18		Tenter de limiter le camionnage et fermer les moteurs de la machinerie et des équipements lorsqu'inutilisés.					
19		Utiliser de la machinerie et des équipements en bon état de fonctionnement afin de minimiser le bruit.					
20		Prendre les précautions nécessaires afin de minimiser le niveau sonore général.					
21		Informar la municipalité de Cap-aux-Meules des activités prévues et de l'horaire des travaux.					

MESURES D'ATTÉNUATION			FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Sinon, expliquez!)
			Photo(s)	Document(s)	oui	non	
22	Environnement sonore	Entreprendre les travaux générant du bruit subaquatique de façon très progressive afin de permettre aux cétacés qui pourraient être présents dans la zone des travaux de quitter le secteur.					
23	Espèces exotiques envahissantes (EEE)	Fournir une preuve de la provenance des équipements et qu'ils soient exempts d'espèces exotiques envahissantes.					
24		Utiliser des équipements marins propres et entreposés sur la terre ferme avant la réalisation des travaux et les garder ainsi par la suite.					
25		Fournir une preuve à TC que les équipements déjà à l'eau sont restés le long de la côte des Îles-de-la-Madeleine au cours des 12 derniers mois ou plus et qu'ils sont exempts d'EEE juste avant de la mobiliser vers le site des travaux.					
26	MM	Réduire la vitesse des équipements dans le cas de l'utilisation d'une drague autoporteuse.					
27	Activités et infrastructures portuaires	Coordonner les différentes opérations de dragage avec les usagers du port et émettre des avis afin de les informer de la période des travaux, de la localisation des travaux et de la fréquence des déplacements entre l'aire de dragage et l'accès près du quai.					
28		Émettre des avis à la navigation afin d'informer les utilisateurs du port et de la voie navigable de la période et de la localisation des travaux.					
29		Assurer une bonne gestion des services et l'accessibilité au quai en tout temps pour les activités portuaires des usagers.					
30		Une coordination étroite est exercée entre l'entrepreneur, les opérateurs, le surveillant des travaux, la direction du port et TC afin de ne pas nuire aux activités en cours dans les limites du port, les activités du traversier et à celles des autres navires.					

MESURES D'ATTÉNUATION			FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Sinon, expliquez!)
			Photo(s)	Document(s)	oui	non	
31	Activités et infrastructures portuaires	Préparer un plan d'intervention et de signalisation afin d'assurer la sécurité des usagers du port.					
32	Activités récréotouristiques	Informar les utilisateurs de la marina de Cap-aux-Meules de la nature et de l'échéancier des travaux qui auront lieu dans le port.					
33		Limiter la circulation de la machinerie dans la zone des travaux et éviter de laisser tourner les moteurs des véhicules lorsqu'ils sont arrêtés ou inutilisés.					
34		Réduire le bruit des activités, principalement les fins de semaine.					
35	Qualité de vie	Informar la municipalité de Cap-aux-Meules de la nature et de l'échéancier des travaux.					
36		Limiter la circulation de la machinerie et éviter de laisser tourner les moteurs des véhicules lorsqu'ils sont arrêtés ou inutilisés.					
37		Respecter la réglementation municipale en vigueur sur les nuisances et ajuster les opérations de la machinerie en conséquence, si applicable.					
38	Sécurité publique	Coordonner les différentes opérations de dragage avec les usagers et le directeur du port et émettre des avis afin de les informer de la période des travaux, de la localisation des travaux et de la fréquence des déplacements entre l'aire de dragage et le site de rejet en eau libre ainsi que les dépôts sur le quai. Maintenir un système de communication adéquat entre les différents responsables des travaux.					
39		Assurer une bonne gestion des services et l'accessibilité du quai en tout temps pour les activités portuaires des usagers.					

MESURES D'ATTÉNUATION			FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Sinon, expliquez!)
			Photo(s)	Document(s)	oui	non	
40	Sécurité publique	S'assurer de respecter toutes les conditions liées à l'approbation émise par TC - Programme de protection de la navigation, si une telle approbation est nécessaire pour ce projet.					
41		Mettre en place un programme de sécurité spécifiant la signalisation qui sera mise en place et les restrictions sur la circulation dans les divers sites des travaux.					
42		Mettre en place une signalisation adéquate dans les divers secteurs des travaux afin d'assurer la sécurité du public et des usagers du port.					
43		Restreindre la circulation de la machinerie à l'intérieur de la zone des travaux.					
44		Maintenir un système de communication adéquat entre les responsables des travaux, le directeur du port et les usagers du port afin de minimiser les risques d'accident.					
45		Utiliser de la machinerie en bon état.					
46		Informier régulièrement les travailleurs des mesures environnementales et de sécurité.					
Opération de dragage							
47	Qualité de l' eau	Adapter la vitesse des activités de dragage et de largage (ex. : mouvement de la benne preneuse) pour minimiser la remise en suspension des sédiments.					
48		Utiliser une barge ou des tuyaux flottants étanches pour minimiser les pertes de sédiments dragués lors du transport.					
49		Éviter de remplir de manière excessive la barge dans le cas d'un dragage mécanique ou la drague dans le cas d'utilisation d'une drague autoporteuse (surverse) pour minimiser les pertes et, ainsi, la remise en suspension de sédiments dragués.					



MESURES D'ATTÉNUATION			FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Sinon, expliquez!)
			Photo(s)	Document(s)	oui	non	
50	Qualité de l' eau	Cesser les opérations lorsque les conditions météorologiques sont défavorables (forts vents et vagues) et pourraient provoquer la perte des sédiments de la barge.					
51		Lors du remplissage de la barge, descendre la benne de la pelle le plus bas possible avant de relâcher les sédiments.					
52		L'entrepreneur doit s'assurer de respecter les critères en vigueur concernant les concentrations de MES pendant les activités de dragage des sédiments, par la mise en place de mesures spécifiques:					
53		Si un panache de MES est observé durant les travaux, le représentant du ministère pourrait exiger la prise de mesure afin de s'assurer du respect des critères suivants. <ul style="list-style-type: none"> <li>À 100 m de la drague : Augmentation moyenne maximale de la concentration en MES de 100% par rapport aux teneurs ambiantes, sur la période de dragage quotidienne ou sur une période consécutive de 6 heures si le dragage est continu;</li> <li>À 300 m de la drague : Augmentation moyenne maximale de la concentration en MES de 25 mg/L par rapport aux teneurs ambiantes, sur la période de dragage quotidienne ou sur une période consécutive de 6 heures si le dragage est continu.</li> </ul>					
54	Faune benthique et ichtyenne	Respecter l'aire de dragage (limites et profondeurs prédéterminées). Un système de positionnement précis de type DGPS sur l'équipement de dragage permettra de respecter les limites de cette dernière.					
55		Gérer de façon responsable les sédiments retirés afin d'éviter la dispersion de ceux-ci dans le milieu marin.					
56		Ne pas réaliser les travaux de dragage des sédiments du 16 juillet au 10 août afin de protéger la période de concentration larvaire maximale pour le homard d'Amérique et le crabe commun.					

MESURES D'ATTÉNUATION			FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Sinon, expliquez!)
			Photo(s)	Document(s)	oui	non	
57		Appliquer les mesures d'atténuation énoncées pour la qualité de l'eau.					
58	Mammifères marins	Interrompre les opérations de largage des sédiments dans le cas où un mammifère marin est présent dans la zone des travaux (à moins de 200 m autour des barges). Rester stationnaire et reprendre les travaux seulement lorsque le mammifère marin a quitté la zone de protection.					
59	Activités et infrastructures portuaires	Planifier et coordonner les différentes opérations de dragage avec le directeur et les usagers du port afin de limiter les effets sur les activités portuaires.					
60		Maintenir l'accès du port pour les bateaux en tout temps.					
61		Émettre un avis à la navigation afin d'assurer la sécurité des usagers.					
62		S'assurer de respecter toutes les conditions liées à l'approbation émise par TC - Programme de protection de la navigation, si une telle approbation est nécessaire pour ce projet.					
Disposition du roc dans les sites d'affouillement à l'intérieur des limites du port							
63	Activités et infrastructures portuaires	Une coordination étroite est exercée entre l'entrepreneur, les opérateurs, le surveillant des travaux, la direction du port et TC afin de ne pas nuire aux activités en cours dans les limites du port, les activités du traversier et celles des autres navires.					
64		Émettre des avis à la navigation afin d'informer les utilisateurs du port et de la voie navigable de la nature, la période et la localisation des travaux.					
65		Assurer une bonne gestion des services et l'accessibilité au quai en tout temps pour les activités portuaires des usagers.					

MESURES D'ATTÉNUATION			FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Sinon, expliquez!)
			Photo(s)	Document(s)	oui	non	
Immersion en mer							
66	Qualité des sédiments	Utiliser un équipement de dragage limitant au maximum la remise en suspension des sédiments.					
67		S'assurer que la barge servant au transport des déblais est étanche et ne pas la surcharger afin de réduire la probabilité de surverse lors du transport.					
68		Respecter les limites du site d'immersion (ou du gabarit de dragage habituel advenant la pratique du <i>side casting</i> ) pour effectuer le largage des sédiments.					
69		Interrompre les travaux lorsque des conditions météorologiques difficiles (p. ex. : forts vents, tempête, etc.) se manifestent afin d'éviter la dispersion des sédiments hors de l'aire de travail.					
70	Qualité de l' eau	L'entrepreneur doit s'assurer de respecter les critères en vigueur concernant les concentrations de MES pendant les activités de largage des sédiments, par la mise en place de mesures spécifiques :  • À 100 m de la drague et du point de rejet : Augmentation moyenne maximale de la concentration en MES de 100% par rapport aux teneurs ambiantes, sur la période de dragage quotidienne ou sur une période de 6 heures consécutives si le dragage est continu;  • À 300 m de la drague et du point de rejet : Augmentation moyenne maximale de la concentration en MES de 25 mg/L par rapport aux teneurs ambiantes, sur la période de dragage quotidienne ou sur une période de 6 heures consécutives si le dragage est continu.					
71		Adapter la vitesse de largage des sédiments dragués au site de rejet en eau libre afin de minimiser la remise en suspension des sédiments.					

MESURES D'ATTÉNUATION			FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Sinon, expliquez!)
			Photo(s)	Document(s)	oui	non	
72	Qualité de l'eau	Utiliser une barge étanche dans le cas d'un dragage mécanique ou réduire la surverse (en diminuant le chargement de la drague) dans le cas où une drague autoporteuse est utilisée afin de minimiser les pertes de sédiments dragués lors du transport.					
73		Éviter de remplir de manière excessive la barge dans le cas d'un dragage mécanique pour minimiser les pertes et ainsi la remise en suspension de sédiments dragués lors du transport.					
74		Cesser les opérations lorsque les conditions météorologiques sont défavorables (forts vents et vagues) et pourraient provoquer la perte des sédiments de la barge ou de la drague autoporteuse.					
75	Faune benthique	Effectuer la mise en dépôt des sédiments dragués de façon à étaler ces derniers sur l'ensemble de la portion ciblée en plusieurs dépôts distincts pour ne pas créer une accumulation trop importante de sédiments et, ainsi, favoriser la survie des organismes capables de migrer vers la surface des sédiments nouvellement déposés.					
76		Respecter l'aire qui sera ciblée pour la mise en dépôt des sédiments dragués au site de rejet en eau libre. Un système de positionnement précis de type DGPS permettra de respecter les limites de cette dernière.					
77		Faire l'immersion lorsque les conditions météorologiques sont favorables.					
78		Ne pas réaliser les travaux de dragage et d'immersion en mer des sédiments du 16 juillet au 10 août afin de protéger la période de concentration larvaire maximale pour le homard d'Amérique et le crabe commun.					
79	Faune ichthyenne	Respecter l'aire qui sera ciblée pour la mise en dépôt des sédiments au site de rejet en eau libre. Un système de positionnement précis de type DGPS permettra de respecter les limites de cette dernière.					

MESURES D'ATTÉNUATION			FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Sinon, expliquez!)
			Photo(s)	Document(s)	oui	non	
80	MM	Interrompre les opérations de largage des sédiments dans le cas où un mammifère marin est présent dans la zone des travaux (à moins de 200 m autour des barges). Rester stationnaire et reprendre les travaux seulement lorsque le mammifère marin a quitté la zone de protection.					
Disposition des sédiments sur les quais pour entreposage temporaire							
81	Activités et infrastructures portuaires	Émettre des avis à la navigation afin de ne pas perturber la circulation maritime commerciale et d'assurer la sécurité des usagers.					
82		Planifier et coordonner les différentes opérations de disposition avec le directeur et les usagers du port afin de limiter les effets sur les activités portuaires.					
83		Procéder aux aménagements requis de façon à éviter le débordement des eaux dans les milieux environnants et maintenir la pérennité des milieux naturels adjacents en respectant les lois et règlements applicables.					
84		Maintenir l'accès du port pour les bateaux en tout temps.					
Présence d'aire d'assèchement sur l'un des quais pour la disposition des sédiments							
85	Activités et infrastructures portuaires	Informar les utilisateurs du port et du ou des quais utilisé(s) de la nature et la période d'entreposage des sédiments.					
86		Restreindre la circulation des véhicules et des piétons à l'intérieur des aires désignées.					

MESURES D'ATTÉNUATION			FOURNIR		MESURE RÉALISÉE		COMMENTAIRES (Sinon, expliquez!)
			Photo(s)	Document(s)	oui	non	
87	Qualité de l' eau	Pour les travaux réalisés au-dessus du niveau de la pleine mer supérieure de grande marée (PMSGM), mettre en place des mesures efficaces pour limiter l'apport de sédiments provenant du chantier vers le milieu aquatique et assurer leur entretien (p. ex. : barrière à sédiments, bermes, trappe à sédiments, bassin de sédimentation, stabilisation temporaire des talus, déviation des eaux vers des zones de végétation). Les mesures doivent demeurer efficaces lors de la fermeture temporaire du chantier et lors des périodes de crues ou lors de fortes pluies.					
88		Disposer les matériaux de déblais à l'extérieur du niveau de la pleine mer supérieure de grande marée (PMSGM). Si requis, confiner ou stabiliser ces matériaux (p. ex. : toile imperméable, barrière à sédiments) de façon à prévenir l'apport de sédiments vers le milieu aquatique.					
89		Lorsque les conditions météorologiques se détériorent (p.ex. : forts vents, tempête, etc.), arrêter les travaux afin d'empêcher la dispersion de matières remises en suspension par les travaux.					

Commentaires (observations sur le terrain, mauvaise gestion des déchets, présence d'huiles usées, fuites sur la machinerie, travaux réalisés non pris en compte dans l'évaluation environnementale, etc. - tout détail n'étant pas mentionné dans les mesures d'atténuation) :

# **ANNEXE D**

## **FORMULAIRE DE SURVEILLANCE DES MAMMIFÈRES MARINS**

☐

☐

☐

**CAP-AUX-MEULES (ILES-DE-LA-MADELEINE)**

**Dragage du havre**

**N° de projet : R.082054.600**



