

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- | | | |
|---------------------------------|----|---|
| <u>1.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE</u> | .1 | La présente section contient les prescriptions relatives à l'enlèvement, dans les zones indiquées, de matériaux immergés de classe "B" au goulet de Tabusintac, Nouveau Canal, les sections intérieure et extérieure, et placer les matériaux de dragage sur le site d'immersion en mer. |
| <u>1.2 ZONE DE DRAGAGE</u> | .1 | La zone de dragage est indiqué sur le dessin et comme indiqué ci-après. L'emplacement et l'orientation de la zone de dragage peuvent être révisées par le Représentant ministériel. |
| | .2 | La zone de dragage de l'Intérieur "A" a déjà été dragué à -1.5m, et est considéré récemment remplie. |
| <u>1.3 NIVEAU DE PROFONDEUR</u> | .1 | La zone de dragage "A" (intérieure) doit etre creusée à 1,5 m en dessous du niveau de référence (Elevation 0.00). |
| | .2 | La zone de dragage "B" (extérieure) deivent être creusée à 1,8 m en dessous du niveau de référence (Elevation 0.00). |
| <u>1.4 SITE D'ELIMINATION</u> | .1 | Matériaux de dragage de les sections intérieures "A" et extérieures "B" deivent être placés au lieu d'immersion en mer, comme indiqué sur le plan. .1 Le site d'élimination de l'océan dans le permis d'immersion en mer est représentée par le rectangle "ABCD". L'élimination des matériaux de dragage dans le rectangle est limitée par Plan de Protection Environnementale au sites "DS1", "DS3", "DS4". .2 Matériau à partir de sites de dragage à l'intérieur "A" peut être éliminé à l'intérieur de l'estuaire au site d'élimination "DS1" par le tuyau, ou à l'extérieur dans le golfe du Saint-Laurent, "DS4". |

1.4 SITE
D'ELIMINATION
(Suite)

- .1 (Suite)
.2 (Suite)

.3 Matériel du site de dragage à l'extérieur qui doit être éliminé du Golfe du Saint-Laurent, ci-dessous MBO, au sud de au canal, à "DS3" (par le tuyau) ou DS4.

1.5 SECTIONS
CONNEXES

- .1 Section 01 35 44 - Protection de l'environnement
.2 Section 01 35 29 - Santé et sécurité

1.6 MESURAGE AUX
FINS DE PAIEMENT

- .1 Seuls les matériaux extraits au-dessus du niveau de profondeur spécifié et en deçà des pentes latérales indiquées seront mesurés. .
- .2 **Mobilisation et démobilisation** : Les coûts du transport aller-retour du matériel de dragage, des bateaux de servitude, facilities temporaire, feront l'objet d'un paiement forfaitaire portant sur l'ensemble des travaux. La moitié de la somme allouée pour le transport aller-retour du matériel de dragage sera payable au mobilisation d'équipement de dragage, et le reste, à la fin du projet.
.1 Les déplacements du matériel en vue de faciliter la circulation des navires de pêche dans le chenal sont compris dans l'ensemble des travaux et ne seront pas mesurés.
.2 Toute mesure visant à empêcher le transport éventuel d'espèces envahissantes d'un port à l'autre sera comprise dans le coût de la démobilisation. Se reporter à la section 01 35 44 - Protection de l'environnement.
.3 Même si le dragage nécessite plusieurs matériels, un seul paiement de mobilisation s'applique.
- .3 **Dragage en mètres cubes mesurés en place (MCMP)** : Le dragage sera mesuré en mètres cubes de mesure en place (MCMP), déterminé à partir des sondages effectués avant et après le dragage. A fin des calculs de la quantité, l'élévation du fond marin existante sera mesurée avant le dragage, et puis de nouveau

1.6 MESURAGE AUX
FINS DE PAIEMENT
(Suite)

- .3 (Suite)
après les déblais a été éliminée, et le contractant a démontré au moins une coupe a été obtenue dans cette section du canal. Remplissage des zones de dragage de causes naturelles, si elle se produit, ne sera pas mesuré.
- .1 Mesure de paiement sera basé sur les sections de dragage mesurées et observées chaque jour. Le sondage finale d'acceptation, conformément à la section 35 20 23, paragraphe 1.17 restera applicable afin de déterminer les des conditions au fin de dragage.
- .4 La rémunération du matériel de dragage utilisé pour l'enlèvement des encombrements sera négociée au préalable et autorisée par écrit par le Représentant du Ministère.
- .5 Toutes les activités rattachées à la mise en place du matériel de dragage sont comprises dans l'ensemble des travaux et ne feront pas l'objet d'un paiement distinct.
- .6 Le navire hydrographique, le matériel et l'équipage de l'Entrepreneur de même que les services des équipes de plongeurs ne feront pas l'objet d'un paiement distinct.
- .7 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué à la suite de délais attribuables aux activités en cours durant les saisons de pêche, au mauvais temps ou à l'interdiction de procéder aux travaux de dragage.
- .8 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué à la suite de retards occasionnés par la navigation maritime ou une panne.
- .9 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué pour compenser les ralentissements des travaux occasionnés par l'accumulation d'algues et/ou de varech.
- .10 Aucun paiement supplémentaire n'est prévu au titre des droits de mouillage que l'Entrepreneur peut avoir acquittés.
- .11 Aucun paiement supplémentaire ne sera effectué pour l'enlèvement de glace.

1.7 DÉFINITIONS

- .1 Dragage : enlèvement de matériaux immergés, y compris le transport et l'élimination des matériaux extraits selon les indications.
- .2 Matériaux de classe "A" : roc devant être brisé par forage ou dynamitage et blocs rocheux et de fragments de roche de 1,5 mètre cube et plus.
- .3 Matériaux de classe "B" : morceaux de roc détachés, roche schisteuse, limon, sable, sable mouvant, vase, gravier, gravier côtier, argile, gumbo, blocs rocheux, couches de matériaux durcis, débris de moins 1,5 mètre cube.
- .4 Encombres : matériaux non compris dans la classe A et ayant un volume unitaire d'au moins 1,5 mètre cube.
- .5 MCMP : mètres cubes mesurés en place.
- .6 Débris : morceaux de bois, fils et câbles métalliques, ferraille, fragments de béton et autres déchets.
- .7 Niveau de profondeur : plan au-dessus duquel tous les matériaux doivent être enlevés.
- .8 Quantité estimative :
 - .1 Volume calculé de matériaux au-dessus de la profondeur de dragage et entre les pentes latérales, à moins d'indication contraire.
 - .2 Matériaux à enlever calculés en mètres carrés de superficie horizontale au-dessus de la profondeur de dragage et entre les limites de la zone de dragage, à l'exclusion des pentes latérales.
- .9 Pente latérale : surface ou plan incliné par rapport au niveau du fond marin, situé à la limite latérale de la zone draguée et coupant le niveau initial du fond à l'extérieur de cette limite latérale; cette pente est exprimée par le rapport entre les dimensions horizontale et verticale.
- .10 Zéro des cartes : niveau de référence défini de façon permanente et à partir duquel les sondages ou la hauteur des marées sont établis; habituellement, le niveau de référence sera le niveau de basse mer.

1.7 DÉFINITIONS (Suite)

- .11 Système de coordonnées
 - .1 Projection MTU : projection de Mercator Transverse Universel.
- .12 Minimum de sondage: plus faible profondeur enregistrées à l'intérieur d'un bloc de matrice. Les sondages peuvent donner des profondeurs moindres que la profondeur réelle vu la variabilité de la hauteur des vagues.
- .13 Bloc de matrice : chaque zone de dragage est représentée telle un certain nombre de blocs de 1,2 m x 3,0 m de longueur. Selon l'emplacement des sondages, chacun des blocs pourra contenir entre 1 et 4 sondages.
- .14 Plan des Sondage "minimum": plan de hydrographiques dans lesquels le sondage "minimum" Sounding est tracée pour chaque bloc de matrice.
- .15 Sondages "moyenne": La profondeur moyenne de tous les sondages enregistrées dans un bloc de matrice.
- .16 Plan sondage "moyenne": plan de levés hydrographiques dans lesquels moyenne de sondage est tracée pour chaque bloc de la matrice.
- .17 Niveau de basse mer : niveau de référence en dessous duquel la marée ne descend que très rarement.
- .18 Secteur vérifié : secteur du chenal dont toutes les zones devant faire l'objet de dragage ont été effectivement draguées de façon satisfaisante, conformément aux indications des plans et devis.

1.8 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE

- .1 L'Entrepreneur doit soumettre à Représentant du Ministère, dans les sept (7) jours suivant l'avis d'attribution du contrat, un calendrier des travaux indiquant le début et la fin de chaque segment des travaux, jusqu'au parachèvement de ces derniers.
- .2 L'entrepreneur doit soumettre à Représentant du Ministère, dans les sept (7) jours suivant l'avis d'attribution du contrat un Plan de

| | | |
|--|----|---|
| 1.8 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS A SOUMETTRE (Suite) | .2 | (Suite) santé et de sécurité établi expressément pour le chantier, sur lequel doivent figurer le nom et les numéros de téléphone d'urgence des personnes à contacter auprès de l'autorité portuaire, des propriétaires et des exploitants des ouvrages de prise d'eau. |
|--|----|---|

| | | |
|---------------------------------|----|---|
| 1.9 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES | .1 | Le matériel flottant doit être balisé au moyen de feux de signalisation, conformément au Règlement sur les abordages. |
|---------------------------------|----|---|

| | | |
|---|----|--|
| 1.10 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS | .1 | Les métaux, le bois et tout autre matériau recyclable extraits en cours de dragage doivent être acheminés vers des installations de recyclage appropriées. |
|---|----|--|

| | | |
|--|----|--|
| 1.11 ENTRAVE A LA NAVIGATION ET A LA PECHE | .1 | Se tenir au courant des déplacements des navires et des activités de pêche dans les zones touchées par les travaux de dragage. Planifier et exécuter les travaux de manière à ne pas entraver les activités de pêche, y compris les activités portuaires et les travaux de construction, et à ne pas bloquer l'accès aux quais par voie terrestre ou maritime. |
| | .2 | Le Représentant du Ministère ne peut être tenu responsable des pertes de temps, de matériel ou d'équipement ou de tout autre frais occasionné par des navires au mouillage dans le port ou encore par d'autres travaux effectués par l'Entrepreneur. |
| | .3 | Tenir le gestionnaire de district, la Garde côtière canadienne et le MPO au courant des activités de dragage de sorte que les Avis aux navigateurs puissent être émis en temps utile. |
| | .4 | Obtenir tous les renseignements nécessaires concernant les activités de pêche dans la région. Lorsque de l'équipement de pêche est installé à proximité de la zone des travaux, délimiter clairement les zones de dragage et les zones de déversement des matériaux extraits ainsi que les routes d'accès à ces |

1.11 ENTRAVE A LA .4
NAVIGATION ET A LA
PECHE
(Suite)

- (Suite)
- différentes zones à l'aide de bouées d'avertissement conformes à la norme TP968-1984 de la Garde côtière. Toutes les bouées doivent être de couleur jaune CGSB 505-108. Tous les frais associés à la fourniture, à l'installation et à l'enlèvement des aides à la navigation temporaires sont à la charge de l'Entrepreneur.
- .5 Effectuer les travaux sans quitter les zones délimitées par les bouées afin de s'assurer qu'aucun dommage n'est causé à l'équipement de pêche et que les entraves aux activités de pêche sont réduites au minimum.
- .6 Assumer la responsabilité des dommages causés à l'équipement de pêche à l'extérieur des zones délimitées par les bouées, c'est-à-dire les éventuels frais de réparation ou de remplacement ainsi que les pertes financières attribuables au manque à pêcher.

1.12 ZÉRO DES .1
CARTES, PROFONDEURS
ET REPERES DE MARÉE

- .1 Toutes les indications de profondeur sont exprimées en mètres par rapport au zéro des cartes dans le présent devis et les dessins contractuels correspondants.
- .2 Les zones à draguer doivent être repérées par rapport à des points-repères verticaux pour chaque site de dragage, selon les indications.

1.13 MATÉRIELS .1
FLOTTANTS

- .1 Les dragues ou autres matériels flottants qui seront utilisés pour l'exécution des travaux doivent être immatriculés ou avoir été fabriqués au Canada. Dans le cas des dragues ou autres matériels flottants non fabriqués au Canada, le soumissionnaire doit se faire délivrer, par Industrie Canada, Direction de la marine, un certificat d'évaluation et le joindre aux fiches techniques des matériels.
- .2 Les demandes de certificat d'évaluation présentées sur le type de formulaire joint en annexe doivent être envoyées au Directeur principal, Direction de la défense et de la marine, Direction générale de l'aérospatiale, de la défense et de la marine Industrie

- 1.13 MATÉRIELS
FLOTTANTS
(Suite)
- .2 (Suite)
Canada, 235, rue Queen, Ottawa, Ontario, K1A 0H5, au moins 14 jours avant la date de clôture des appels d'offres.
- .3 Il appartient à l'Entrepreneur de déterminer quels matériels il doit mettre en oeuvre pour effectuer le dragage prescrit. Les matériaux à extraire sont décrits au paragraphe 1.1 de la présente section.
- 1.14 INSPECTION DU
CHANTIER
- .1 Avant de faire parvenir sa soumission, l'Entrepreneur doit visiter tous les emplacements en vue de se familiariser avec l'étendue et la nature des travaux à exécuter et avec les conditions existantes qui pourraient influencer sur la réalisation des travaux.
- 1.15 CARACTERISTIQUE
LOCALE
- .1 Se renseigner sur les possibilités de mauvais temps et de mer forte dans la région des travaux. Incluez les retards liés aux conditions de météo potentielles dans la cédule.
- 1.16 EXIGENCES
RELATIVES AU LEVÉ
HYDROGRAPHIQUE
- .1 L'Entrepreneur doit fournir un navire hydrographique, du matériel et l'équipage requis, et en assumer les coûts, pour bien repérer les limites de la zone de dragage, pour en assurer la surveillance et pour effectuer des sondages immédiatement après l'achèvement des travaux afin de vérifier si la profondeur prescrite a été obtenue.
- .2 L'Entrepreneur doit fournir, à ses frais, un appareil GPS avec différentiel position corrigée, avec une précision de moins de trois (3) mètres.
-

- 1.17 LEVÉ
HYDROGRAPHIQUE ET
RÉCEPTION DES
TRAVAUX
- .1 Pré-drague relevé hydrographique du 17 Octobre, 2017 représenté sur les Plans. Alignement de canal peut être réévaluée au moment de la mobilisation.
 - .2 Aucune zone ne sera draguée avant l'acceptation, tant par Représentant du Ministère que par l'Entrepreneur, du levé avant dragage effectué dans la zone en question.
 - .3 Le levé après dragage sera effectué par Représentant du Ministère à l'achèvement des travaux de dragage de toutes les zones indiquées dans le levé avant dragage. Ce levé servira à confirmer ou non que les travaux de dragage ont été exécutés conformément aux prescriptions du devis. Ce levé sera effectué au moyen de matériel à balayage électronique. Le levé de plan à une échelle de restitution de 1:500 en mode «moindre des profondeurs » permettra de définir les zones nécessitant des travaux supplémentaires.

PARTIE 2 - PRODUITS

- 2.1 MATÉRIEL DE
DRAGAGE
- .1 Il appartient à l'Entrepreneur de déterminer quel matériel il doit utiliser pour effectuer le dragage prescrit et transporter/déverser les déblais aux endroits indiqués.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 DELIMITATION DES
TRAVAUX
- .1 Délimiter les zones à draguer en fonction des croquis fournis par Représentant du Ministère , en tenant compte de la dynamique des barres de sable qui risque d'augmenter ou de diminuer la superficie à draguer par rapport à celle indiquée sur le croquis.
 - .2 Utiliser un un système de positionnement mondial (GPS), différentiel corrigé, offrant une précision de l'ordre de 3.0 mètres. Il incombe à l'Entrepreneur de veiller à ce que la précision de l'appareil GPS soit contrôlée tous les trois mois.

3.1 DELIMITATION DES.3
TRAVAUX
(Suite)

Transférer repère géodésique du quai jusqu'à la zone des travaux et référer ceci à un tableau de marée.

3.2 GÉNÉRALITÉS

- .1 Baliser le matériel flottant par des feux de signalisation conformément aux Règles de route internationales, et assurer un service d'écoute à bord du navire hydrographique.
 - .2 Mettre en place les bouées, les feux de direction, les repères de marée et les feux de signalisation requis, et les garder en bon état, afin de délimiter les zones visées par les travaux et les aires de déversement des déblais.
 - .3 Jalonner les zones des travaux à partir des points repères et des coordonnées fournies par Représentant du Ministère et assumer la responsabilité de la précision des travaux par rapport à ces points-repères et données de référence. Fournir et maintenir en bon état d'équipement de positionnement et tout autre matériel requis pour contrôler la précision du dragage.
 - .4 Mettre soigneusement en place et garder en bon état des hydrographes ou des échelles de marée afin de déterminer la profondeur appropriée des travaux de dragage. Placer les échelles de marée ou les hydrographes de façon qu'ils soient en tout temps bien visibles.
 - .5 Enlever tous les matériaux qui se trouvent au-dessus du niveau de profondeur prescrit et dans les limites indiquées. Les travaux de dragage des matériaux situés au-dessous de la profondeur spécifiée ou en dehors de la zone de dragage ne sont pas compris dans les présents travaux et ne seront pas mesurés aux fins de paiement.
 - .6 Enlever, sans frais pour Représentant du Ministère, tout haut fond formé par un amoncellement de matériaux durant l'exécution des travaux.
 - .7 Retirer des zones de dragage tous les matériaux charriés à cet endroit, avant
-

- | | | |
|---|----|--|
| 3.2 GÉNÉRALITÉS (Suite) | .7 | (Suite) l'acceptation de la zone par Représentant du Ministère. |
| | .8 | Avertir immédiatement Représentant du Ministère de la découverte de tout objet pouvant être classé comme encombrement. Contourner l'objet après l'avoir clairement balisé puis poursuivre les travaux. |
| 3.3 ÉLIMINATION DES DEBLAIS DE DRAGAGE | .1 | L'élimination des matériaux de dragage à site l'immersion en mer dans la manière approuvée par le Représentant du Ministère. |
| | .2 | Le dragage et l'élimination des matériaux extraits devront être assurés conformément aux dispositions des permis délivrés par Environnement Canada en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement et des règlements qui en assurent l'application. |
| 3.4 REPRISE DU DRAGAGE | .1 | Reprendre le dragage dont Représentant du Ministère s'est déclaré insatisfait et vérifier le niveau de profondeur par de nouveaux sondages, à la satisfaction de ce dernier. |
| 3.5 AIDE ET COOPERATION APORTEES A DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE | .1 | Coopérer avec Représentant du Ministère lors de l'inspection des travaux et lui apporter toute l'aide demandée. |
| | .2 | A la demande de Représentant du Ministère , fournir les embarcations, le matériel, la main-d'oeuvre et les matériaux utilisés dans une installation de dragage et jugés nécessaires pour effectuer l'inspection et la surveillance des travaux. |