

Part 1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 35 44 – Protection de l'environnement

1.2 PRIX ET MODALITÉS DE PAIEMENT

- .1 Se reporter à la section 01 10 10 – Instructions générales, « Mesure pour paiement », pour connaître les méthodes de paiement relatives aux mesures.
- .2 Il n'y aura pas de paiement supplémentaire pour les retards attribuables à la saison de pêche.
- .3 Il n'y aura pas de paiement supplémentaire pour les retards causés par la circulation maritime.
- .4 Il n'y aura pas de paiement supplémentaire pour les temps d'arrêt.
- .5 Il n'y aura pas de paiement supplémentaire pour le remblayage ultérieur une fois que les zones désignées auront été excavées et dégagées.
- .6 L'enlèvement des matériaux de remblayage pendant l'excavation est accessoire aux travaux.
- .7 Il n'y aura pas de paiement supplémentaire pour les pentes latérales, car elles sont considérées comme accessoires au présent contrat.
- .8 Il n'y aura pas de paiement supplémentaire pour les retards ou les changements dans les méthodes d'excavation nécessaires liés aux résultats du contrôle de la qualité de l'eau.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 Définitions :
 - .1 Excavation : excavation, transport et élimination des matériaux subaquatiques selon les spécifications.
 - .2 Matériaux de classe « A » : roches ayant un volume d'au moins 3,0 mètres cubes ou plus et roc massif devant être fragmenté par forage ou dynamitage ou fendage par machine hydraulique.
 - .3 Obstruction : matériau autre que de classe « A », dont le volume individuel est égal ou supérieur à 3,0 mètres cubes.
 - .4 Matériau de classe « B » : roche meuble ou schisteuse, sable, sables mouvants, boue, galets, argile et sable, gumbo, calcin, argile, argile marine, argile granuleuse, limon marin, limon et gravier, gravier, cailloux, rochers, coquillages marins, ou tout autre matériau non défini dans la classe « A ».
 - .5 Débris : morceaux de bois, copeaux de bois, écorces, rondins, rondins immergés, branches d'arbres, pneus de véhicules, béton, câbles d'acier, chaînes d'acier, câbles métalliques, ferraille d'acier, etc.
 - .6 Mètres carrés : la superficie est exprimée en mètres carrés projetés à l'horizontale.

- .7 Niveau : plan ou plans au-dessus desquels tous les matériaux doivent être excavés.
- .8 Quantité estimative : volume en mètres cubes de matériaux calculé à partir des dimensions de la vue en plan net, comme indiqué.
- .9 Coordonnées UTM : quadrillage de la projection universelle transverse de Mercator, qui doit être utilisé pour tous les contrôles horizontaux des travaux d'excavation tel qu'il est indiqué sur le plan (NAD 83).
- .10 Cellule de matrice : chaque zone de matrice est représentée comme un certain nombre de cellules de 1,2 x 3,0 m de long. Selon l'emplacement des levés, chacune des cellules pourra contenir de un à quatre levés. Une cellule de matrice vide indique qu'aucun levé n'a été effectué à cet endroit.
- .11 Mode minimum : mode de fonctionnement de l'équipement de levés hydrographiques selon lequel le sondage minimum sur la longueur du trajet entre les mises à jour de position sera conservé en mémoire.
- .12 Plan « moindre des profondeurs » : plan de levé sur lequel les moindres profondeurs sont mesurées dans chacune des cellules de la matrice.
- .13 Mode « profondeur instantanée » : mode d'exploitation de l'équipement de levé bathymétrique où seul le sondage observé à une distance prédéterminée est conservé en mémoire.
- .14 Moyenne du plan instantané : plan hydrographique sur lequel la moyenne des sondages instantanés dans la cellule de matrice est tracée.
- .15 Pente latérale : surface ou plan incliné à partir du niveau de dragage à la limite latérale de la zone d'excavation jusqu'à l'intersection du niveau naturel des fonds à l'extérieur de la limite latérale; exprimé comme un rapport entre l'horizontale et la verticale. Toutes les matières au-dessus des pentes latérales doivent être excavées.
- .16 Zone dégagée : zone excavée qui a été acceptée par le représentant du ministère comme conforme aux plans et aux spécifications et où tous les matériaux ont été enlevés jusqu'au niveau convenu.
- .17 Coupe verticale : fait de creuser et de laisser le côté de l'excavation s'effondrer, si possible, jusqu'à l'atteinte d'une pente d'équilibre.
- .18 Zéro des cartes : par accord international, un plan au-dessous duquel la marée descend rarement. Le Service hydrographique du Canada a adopté le plan de la marée normale la plus basse (MNPB) comme zéro des cartes. Comme la montée, la baisse et l'amplitude des marées varient chaque jour, il faut consulter les Tables des marées et des courants du Canada publiées par le Service hydrographique du Canada pour obtenir des prévisions et d'autres renseignements sur les marées se rapportant aux travaux.
- .19 LCEE : Loi canadienne sur l'évaluation environnementale.

1.4 EMPLACEMENT

- .1 Les dessins contractuels indiquent les zones qui nécessitent des travaux d'excavation selon les plus récents levés. L'étendue réelle des travaux d'excavation dans ces zones peut différer légèrement de celle indiquée sur les dessins.

1.5 CALENDRIER

- .1 Dans les 10 jours ouvrables suivant l'attribution du contrat, remettre au représentant du ministère un calendrier des travaux, y compris la durée d'exécution de chaque opération prévue.
- .2 Inclure dans le calendrier la liste des bouées susceptibles de nuire à l'avancement des travaux. Coordonner avec le représentant du ministère les dispositions à prendre pour déplacer ces bouées afin de prévenir les retards inutiles.
- .3 Respecter le calendrier établi et prendre des dispositions immédiates pour corriger les écarts, en modifiant les travaux de dragage en cours ou en transportant et en déplaçant d'autres équipements. Toujours informer le représentant du ministère des mesures correctives retenues.

1.6 ENTRAVE À LA NAVIGATION

- .1 Obtenir tous les renseignements nécessaires concernant le déplacement des navires et les activités de pêche se déroulant dans la zone touchée par les travaux.
- .2 Planifier et exécuter les travaux de manière à ne pas entraver la navigation, y compris le déplacement des navires dans le canal.
- .3 Planifier et exécuter les travaux de manière à ne pas nuire aux activités sur les quais ni à l'accès aux quais par voie terrestre ou maritime.
- .4 Le représentant du ministère ou le propriétaire ne seront pas responsables de pertes de temps, d'équipement ou de matériel ou de tout autre frais occasionné par les bateaux mouillés dans le port, les conditions météorologiques ou les activités de l'entrepreneur.
- .5 Assumer la responsabilité des dommages causés aux bouées ou aux autres balises de navigation par les travaux. Le cas échéant, aviser la Garde côtière canadienne. Assumer la responsabilité du remplacement ou des réparations.

1.7 INTERACTION AVEC LES ACTIVITÉS DE PÊCHE ET DOMMAGES AUX ENGINS DE PÊCHE

- .1 Se familiariser avec les activités de pêche en cours. Marquer clairement la zone d'excavation, les aires d'élimination et les voies d'accès entre la zone d'excavation et les aires d'élimination au moyen de bouées d'avertissement pendant les périodes où des engins de pêche sont installés autour des zones de travail, conformément à la norme TP968 de la Garde côtière (<http://www.ccg-gcc.gc.ca/aids/home>). Toutes les bouées doivent être de couleur jaune, conformément à la norme ONGC 505-108, et être munies de réflecteurs radar.
- .2 Assumer tous les coûts associés à la fourniture, à l'installation et à l'enlèvement des dispositifs d'aides temporaires nécessaires. L'entrepreneur recevra l'approbation de l'agent des pêches du district pour l'emplacement des bouées, après examen et acceptation des dispositifs par le représentant du ministère.
- .3 Tenir le directeur de district, la Garde côtière canadienne et Transports Canada au courant des corridors balisés afin que les avis à la navigation nécessaires puissent être transmis.
- .4 Exécuter les travaux de manière à ne pas endommager les engins de pêche, et perturber le moins possible les activités de pêche en menant les opérations dans les zones marquées.

- .5 S'ils sont attribuables aux activités de construction, les dommages causés aux engins de pêche à l'extérieur des zones balisées relèvent de l'entrepreneur. En cas de dommages, il doit assumer les coûts de remplacement ou de réparation et le coût des occasions de pêche perdues.

1.8 EXIGENCES DES ORGANISMES RÉGLEMENTAIRES

- .1 Exécuter les travaux conformément au Code national du bâtiment du Canada (CNBC) et à tout autre code municipal, provincial ou national relatif au projet. En cas de conflit ou de divergence, les exigences les plus strictes s'appliqueront.
- .2 Respecter ou dépasser les exigences des normes, des codes et des documents de référence indiqués.
- .3 Baliser l'équipement flottant au moyen de feux, conformément au Règlement sur les abordages et aux directives de Transports Canada.
- .4 L'entrepreneur devra obtenir l'approbation préalable des organismes réglementaires applicables pour toute excavation en dehors des limites spécifiées.

1.9 DONNÉES

- .1 Système de référence planimétrique (horizontal) : Toutes les coordonnées planimétriques utilisées dans le présent devis et dans les dessins contractuels sont en mètres et renvoient à la projection universelle transverse de Mercator établie selon le Système de référence nord-américain de 1983 (NAD83), zone UTM 20. Les bornes d'arpentage et leurs coordonnées sont indiquées sur le plan.
- .2 Système de référence altimétrique (vertical) : Toutes les altitudes et tous les sondages utilisés dans le présent devis et dans les dessins contractuels sont en mètres et renvoient au zéro des cartes.

1.10 INSPECTION DES LIEUX

- .1 L'entrepreneur doit se rendre sur le lieu de travail avant de soumettre une offre pour connaître l'étendue et la nature des travaux et toutes les conditions qui ont une incidence sur ces derniers.

1.11 RENSEIGNEMENTS SUR LES LIEUX

- .1 Il est probable que les matériaux suivants, entre autres, seront rencontrés dans la zone d'excavation :
 - .1 Matériaux de classe « B »
 - .2 Débris
- .2 L'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour se familiariser pleinement avec les conditions météorologiques et maritimes défavorables possibles dans la zone.
- .3 L'entrepreneur est responsable de faire sa propre interprétation des conditions du sol.

1.12 MATÉRIEL D'EXCAVATION

- .1 Sur demande, démontrer à la satisfaction du représentant du ministère que la méthodologie et l'équipement proposés sont adéquats pour exécuter des travaux de

qualité et dans les délais convenus. S'ils s'avèrent inadéquats, remplacer l'équipement ou en fournir un supplémentaire selon les directives.

- .2 L'entrepreneur doit veiller à ce que l'équipement puisse entrer et fonctionner sur le site.

1.13 EXIGENCES RELATIVES AUX LEVÉS

- .1 L'entrepreneur doit sonder les zones immédiatement après l'excavation pour vérifier que la profondeur a été atteinte. Le sondage des zones doit assurer une couverture adéquate permettant de fournir un imprimé bathymétrique ayant des espacements représentant au moins 5 mètres sur un quadrillage UTM, et être approuvé par le représentant du ministère. Une copie des dossiers de positionnement et de sondage de l'entrepreneur doit être fournie au représentant du ministère.

1.14 ORDRE DES TRAVAUX ACCEPTABLES

- .1 L'entrepreneur effectuera un levé une fois les travaux d'excavation terminés. Soumettre les résultats comme indiqué au point 1.13 ci-dessus. Le levé confirmera si les travaux d'excavation sont conformes.
- .2 L'entrepreneur doit procéder à une nouvelle excavation si nécessaire afin d'enlever tous les matériaux qui se trouvent au-dessus de la moyenne des élévations instantanées, selon le levé post-excavation.
- .3 Tous les relevés seront effectués conformément aux normes du Service hydrographique du Canada.

Part 2 Produits

2.1 ÉQUIPEMENT

- .1 L'entrepreneur doit déterminer l'équipement nécessaire pour excaver les matériaux prescrits et déposer les matériaux à l'endroit indiqué sur les dessins.

Part 3 Exécution

3.1 Généralités

- .1 L'entrepreneur doit faire ce qui suit dans l'exécution des travaux :
 - .1 Mettre et maintenir en place les bouées, les marqueurs de distance et autres marqueurs et les feux nécessaires pour définir les travaux.
 - .2 Assurer l'entretien et l'aménagement des points de repère et des points de contrôle, comme indiqué sur le plan et dans les spécifications. Tous les points de contrôle et stations de référence des marées supplémentaires nécessaires au contrôle des activités relèvent de l'entrepreneur. L'entrepreneur doit entretenir les points de contrôle et stations de référence des marées pendant toute la durée du projet à ses frais.
 - .3 Obtenir la permission écrite des propriétaires pour établir des bornes d'arpentage et poser des cibles sur les propriétés privées, et payer tous les frais de location connexes. Permettre aux équipes d'arpentage du ministère d'accéder aux bornes.

- Les dommages aux propriétés privées seront réparés par l'entrepreneur à la satisfaction du représentant du ministère, sans frais pour les propriétaires.
- .4 Établir avec précision et maintenir des jauges de niveau d'eau ou des tableaux des marées afin de pouvoir déterminer la profondeur appropriée des excavations. Les jauges doivent être placées de manière à être clairement visibles en tout temps.
 - .5 L'entrepreneur doit fournir un système de surveillance des marées permettant de lire et d'enregistrer le niveau des marées à des intervalles maximum de 15 minutes. Ces renseignements doivent être mis à la disposition du représentant du ministère aux fins d'inspection et d'utilisation. S'il utilise un marégraphe électronique, l'entrepreneur doit vérifier tous les jours l'exactitude de l'appareil. L'appareil doit être précis à 2 cm près. Le système de surveillance doit être approuvé par le représentant du ministère.
 - .6 Excaver les zones à des profondeurs inférieures au zéro des cartes à l'endroit indiqué sur le dessin.
 - .7 Excaver toutes les pentes latérales à deux horizontales pour une verticale, sauf indication contraire.
 - .8 Enlever tous les matériaux au-dessus de la profondeur du sol et des pentes latérales indiquées, dans les limites indiquées. Les matériaux enlevés à une profondeur sous le niveau du sol ou à l'extérieur de la zone ou de la pente latérale précisée ne font pas partie des travaux.
 - .9 Enlever aux frais de l'entrepreneur les hauts-fonds qui se forment à la suite des travaux.
 - .10 Enlever les matériaux déversés sur la zone environnante et les éliminer aux frais de l'entrepreneur. Le déversement de matériel n'est pas autorisé à moins d'une autorisation du représentant du ministère.
 - .11 L'entrepreneur est responsable de l'enlèvement du remblai dans les zones d'excavation avant l'acceptation des travaux par le représentant du ministère.
 - .12 Notifier immédiatement le représentant du ministère en cas de découverte d'un objet qui pourrait être considéré comme une obstruction. Contourner l'objet, après avoir clairement marqué les coordonnées de son emplacement, et continuer le travail.
 - .13 Voir la section 01 35 44 au sujet de la surveillance de la qualité de l'eau.

3.2 Découverte de matériaux de classe « A »

- .1 Déterminer les endroits où l'on rencontre des matériaux de classe « A » au-dessus des pentes spécifiées, et utiliser un équipement de travail, une pelle avec godets à dents s'il le faut, pour enlever tous les matériaux de classe « B », jusqu'à ce que le représentant du ministère soit convaincu qu'il est impossible d'enlever davantage de matériaux sans recourir au dynamitage. Désigner ces secteurs sur-le-champ par leurs coordonnées UTM et fournir ces renseignements au représentant du ministère.

3.3 Enlèvement de roches

- .1 Si des roches ou des blocs rocheux doivent être enlevés par dynamitage, soumettre au représentant du ministère deux semaines avant le dynamitage le détail des opérations de dynamitage proposées, notamment le type et la quantité d'explosifs, les charges et les

modèles de chargement, le type de détonateur, les techniques de dynamitage, les mesures de protection contre l'explosion, la durée du dynamitage et autres détails pertinents. Soumettre les frais subséquents au représentant du ministère avant de procéder.

3.4 Bouées de navigation existantes

- .1 L'entrepreneur doit prendre des dispositions avec Transports Canada pour l'enlèvement et la réinstallation des bouées existantes, au besoin, pour pouvoir effectuer les travaux.

3.5 Élimination des matériaux excavés

- .1 Tous les matériaux excavés qui ne doivent pas être réutilisés doivent être éliminés comme il se doit à l'extérieur du site dans un site d'enfouissement approuvé.

3.6 Coopération et assistance au représentant du ministère

- .1 Collaborer avec le représentant du ministère pour les travaux d'inspection et fournir l'aide demandée.
- .2 À la demande du représentant du ministère, fournir l'équipement, la main-d'œuvre et les matériaux nécessaires à l'inspection et à la surveillance des travaux.
- .3 Fournir au représentant du ministère ou à l'inspecteur des copies des registres quotidiens des activités d'excavation, ou y donner accès, y compris les zones excavées, le type de matériaux, les heures et les raisons des temps d'arrêt, ainsi que les autres renseignements concernant l'excavation et l'élimination demandés par le représentant.

FIN DE LA SECTION