

PARSONS

PARCS CANADA

Fort Chambly – Reconstruction Mur Nord-Est

ÉMISSION POUR SOUMISSION

DEVIS TECHNIQUE

Le 21 octobre 2014

N/Réf. : B02259BOO

PARSONS

PARCS CANADA
Fort Chambly
Reconstruction Mur Nord-Est

DEVIS TECHNIQUE

Préparé par : Ann St-Jean, P.Eng., ing.

Révisé par : Jean-Bernard Charron, P.Eng., ing.

Numéro de la section	Titre de la section	Nombre de pages
01 11 00	Sommaire des travaux	4
01 29 00	Paiements	7
01 33 00	Documents / échantillons à soumettre	5
01 35 29.06	Santé et sécurité	4
01 35 43	Protection de l'environnement	4
01 35 43.01	Archéologie	2
01 45 00	Contrôle de la qualité	3
01 52 00	Installations de chantier	3
01 74 11	Nettoyage	2
31 11 00	Défrichage et essouchement	3

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Général

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 33 00 Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Section 01 29 00 Paiements.

1.2 PÉRIODE DES TRAVAUX

- .1 Le délai stipulé dans le contrat pour l'exécution des travaux inclut la période hivernale (soit les mois de décembre, janvier, février, mars, avril et mai). L'Entrepreneur doit tenir compte d'un délai raisonnable à l'intérieur de la période des travaux pour des intempéries qui empêchent ou nuisent à la réalisation des travaux. L'Entrepreneur doit aussi prendre les dispositions nécessaires pour permettre la réalisation des travaux dans la période hivernale.
- .2 S'il survient, au cours des travaux, des causes sérieuses de retard indépendantes de sa volonté, l'Entrepreneur peut demander par écrit au Représentant du Ministère une prolongation de délai en la justifiant. Cette demande doit parvenir au Représentant du Ministère au moins un mois avant l'expiration du délai stipulé.
- .3 Dans les cas de force majeure et pour des raisons acceptables pour le Représentant du Ministère, la durée de la prolongation est déterminée, et le nouveau délai fixé est consigné par avenant au contrat.
- .4 Ni l'acceptation par le Représentant du Ministère de modifier le délai stipulé dans le contrat, ni la présentation par l'Entrepreneur d'un calendrier accéléré des travaux, ni la demande et l'exécution de travaux imprévus ou additionnels ni aucune autre cause de non-respect du délai stipulé ne peuvent servir de prétexte à l'Entrepreneur pour réclamer des dommages consécutifs au prolongement des travaux si le Ministère n'a pas ralenti ou interrompu de son propre chef et de façon explicite les travaux de l'Entrepreneur.

1.3 HORAIRE DES TRAVAUX

- .1 Les travaux doivent être exécutés du lundi au vendredi entre 06h00 et 18h00. Les travaux pourraient être autorisés, sur demande deux (2) semaines à l'avance, à l'extérieur de cette période, selon les motifs et les justifications des demandes.

1.4 TRAVAUX VISÉS PAR LES DOCUMENTS CONTRACTUELS

- .1 Les travaux faisant l'objet du présent contrat de construction de murs de soutènements pour le mur nord-est, située au Fort Chambly, Chambly, Québec, comprennent, sans s'y limiter :
 - .1 Construction de murs de soutènements en béton armé derrière le mur existant du chaînage 0+50m au chaînage 0+74m et du chaînage 0+160m au chaînage 0+168m. Installation de tuyaux de drainage dans le mur existant.
 - .2 Installation de supports temporaires, si requis, pour assurer la stabilité du mur existant pendant les travaux.
 - .3 Installation de soutènement temporaire des excavations pour les travaux du chaînage 0+160m au chaînage 0+168m afin de limiter la zone d'excavation.

- .4 Démantèlement de la clôture existante et relocalisation de celle-ci sur le mur nord-est du chaînage 0+00m au chaînage 0+074m. Installation d'un caillebotis à la clôture relocalisée. Arasement du dessus des fondations existantes de la clôture sous le niveau du sol.
- .5 Démantèlement et réinstallation de la clôture grillagée existante pour permettre les travaux du chaînage 0+160m au chaînage 0+168m.
- .6 Défrichage et essouchement des arbustes du chaînage 0+00m au chaînage 0+074m.
- .7 Coupe des arbres matures pour permettre les travaux du chaînage 0+160m au chaînage 0+168m.
- .8 Les mesures de protection des regards et conduites d'égout combiné pendant les travaux;
- .9 Les mesures de maintien de la circulation et de la signalisation;
- .10 Les mesures de protection environnementale;
- .11 Le nettoyage et l'entretien du site pendant et à la fin des travaux.

1.5 TYPE DE CONTRAT

- .1 Les travaux doivent faire l'objet d'un contrat unique à prix unitaire ou global pour les lots de travaux présentés au Bordereau de soumission et tels qu'identifiés à la section 01 29 00 Paiements. Chacun des prix unitaires ou globaux du contrat est à forfait; l'Entrepreneur s'engage à faire l'ouvrage pour ce prix unique, à gain ou à perte.

1.6 TRAVAUX EXÉCUTÉS PAR DES TIERS

- .1 Travaux entrant dans le cadre du projet et exécutés avant le début des travaux faisant l'objet du présent contrat, mais qui en sont expressément exclus :
 - .1 Sondages archéologiques.
- .2 Travaux entrant dans le cadre du projet et exécutés après l'achèvement des travaux faisant l'objet du présent contrat, mais qui en sont expressément exclus.
 - .1 Enlèvement complet des fondations de la clôture existante.
 - .2 Terre végétale et ensemencement.

1.7 ORDRE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Exécuter les travaux de manière à permettre l'utilisation continue des lieux par le public, à l'exception des zones identifiées au contrat qui doivent être clôturées et protégées.

1.8 UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR

- .1 L'utilisation des lieux est restreinte aux zones nécessaires à l'exécution des travaux, d'entreposage et d'accès, telles qu'identifiées au contrat, afin de permettre :
 - .1 l'occupation des lieux par le Maître de l'ouvrage;
 - .2 l'utilisation des lieux par le public.
- .2 Coordonner l'utilisation des lieux selon les directives du Représentant du Ministère.
- .3 La circulation des véhicules de l'Entrepreneur doit être limitée aux voies d'accès temporaires telles qu'identifiées au contrat.

- .4 Les sentiers dans la zone des travaux seront fermés aux usagers (piétons, cyclistes, véhicules). L'Entrepreneur est responsable de la signalisation et des clôtures nécessaires à la fermeture des sentiers.
- .5 L'Entrepreneur doit développer un plan de protection des aires piétonnières et devra le présenter pour approbation au Représentant du Ministère 14 jours avant le début des travaux.
- .6 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.
- .7 Enlever ou modifier l'ouvrage existant afin d'éviter d'en endommager les parties devant rester en place.
- .8 Réparer ou remplacer selon les directives du Représentant du Ministère, aux fins de raccordement à l'ouvrage existant ou à un ouvrage adjacent, ou aux fins d'harmonisation avec ceux-ci, les parties de l'ouvrage existant qui ont été modifiées durant les travaux de construction.
- .9 Une fois les travaux achevés, l'ouvrage existant doit être dans un état équivalent ou supérieur à l'état qu'il présentait avant le début des travaux.

1.9 OCCUPATION DES LIEUX PAR LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE

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

1.10 SERVICES D'UTILITÉS EXISTANTS

- .1 En raison de la présence d'une conduite de trop plein d'égout combiné, l'Entrepreneur doit soumettre une demande d'isolement à la Ville de Chambly, adressée à M. Martin Desroches, et en copie au Représentant du Ministère, une semaine avant le début des travaux pour isoler le trop plein. Cet isolement ne préviendra pas de déversement lors d'un événement de précipitation majeur.
- .2 L'Entrepreneur doit informer et fournir l'accès à la Ville de Chambly pour l'inspection de la conduite d'égout combiné avant le remblai.
- .3 Avant d'interrompre des services d'utilités, en informer le Représentant du Ministère ainsi que les entreprises d'utilités concernées, et obtenir les autorisations nécessaires.
- .4 Avant le début des travaux, définir l'étendue et l'emplacement des canalisations d'utilités qui se trouvent dans la zone des travaux et en informer le Représentant du Ministère.
- .5 Lorsque des canalisations d'utilités non répertoriées sont découvertes, en informer immédiatement le Représentant du Ministère et les consigner par écrit.
- .6 Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations d'utilités qui sont fonctionnelles. Si des canalisations non fonctionnelles sont découvertes durant les travaux, les obturer d'une manière autorisée par les autorités compétentes.
- .7 Consigner l'emplacement des canalisations d'utilités qui sont maintenues, déplacées ou abandonnées.

1.11 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 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 RÉFÉRENCES

- .1 Convention entre le Maître de l'ouvrage et l'Entrepreneur.
- .2 Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).

1.2 MESURAGE

- .1 Méthode de mesurage :
 - .1 La fourniture des matériaux, la main-d'œuvre, l'outillage, l'équipement, la protection, le transport, les douanes, les frais d'administration, les profits, le financement, etc. nécessaires pour exécuter les travaux du présent ouvrage sont compris dans chacun des articles décrits ci-après, sauf indication contraire.
 - .2 Ne seront pris en compte, pour fin de mesurage, que les matériaux effectivement incorporés à l'ouvrage et acceptés par le Représentant du Ministère.
 - .3 Les différents articles présentés au Bordereau de soumission sont :
 - .1 Organisation de chantier : Cet article est à prix global pour compenser l'ensemble des frais encourus des installations nécessaires à l'exécution des travaux ainsi que les coûts ne faisant pas partie d'autres articles au Bordereau de soumission, conformément aux prescriptions du devis. Le prix couvre notamment, sans s'y limiter :
 - .1 Les bureaux de chantier de l'Entrepreneur avec services requis (chauffage et ventilation, énergie électrique, eau, ameublement, téléphone, internet, etc...).
 - .2 Les installations sanitaires.
 - .3 Les plateformes et les échafaudages.
 - .4 Les assurances, et la mobilisation/démobilisation.
 - .5 Tout ce qui est décrit à la section 01 74 11 Nettoyage.
 - .6 La coordination requise avec la Ville de Chambly et les autres intervenants, incluant l'obtention de tous les permis requis pour la réalisation des travaux.
 - .7 L'entretien du chantier et de ses accès.
 - .8 Tout ce qui est requis à la section 01 35 29 Santé et sécurité et qui n'est pas imputé directement ou de façon connexe à l'un des différents articles du Bordereau de soumission.
 - .9 Les frais d'arpentage, de piquetage des ouvrages et les frais de relevés qui ne sont pas imputés à aucun des autres articles du Bordereau de soumission.
 - .10 Les frais de gardiennage du chantier (si requis).
 - .11 Les frais de location de terrain et/ou d'espace pour l'entreposage des matériaux.

- .12 La protection des utilités publiques existantes durant les travaux et le contrôle environnemental.
- .13 Le paiement de l'organisation de chantier est effectué au prorata des estimations des travaux. Toutefois, un minimum de 25 % est payé à la première estimation.
- .2 Locaux de chantier pour Représentant du Ministère
 - .1 Le bureau du Représentant du Ministère est payé à la semaine pendant la période que les travaux sont en cours. Le prix couvre la roulotte de chantier et le matériel, leur entretien ainsi que les services, et toute dépense incidente, tel que décrit à la Section 01 52 00, Installations de chantier.
- .3 Maintien de la circulation et de la signalisation
 - .1 Le maintien de la circulation et la signalisation des travaux effectués dans les délais contractuels sont payés à prix global. Le prix couvre notamment les plans de signalisation, les dispositifs de signalisation, la main-d'œuvre, le transport, le balisage des voies à l'aide des repères visuels, ainsi que la fourniture pour la durée des travaux et la pose des panneaux de signalisation, la mise en service, la réalisation des travaux de fermeture et de réouverture de voies de circulation et de sentiers pédestres, les modifications nécessaires durant les travaux, le masquage et le démasquage de panneaux, le maintien des accès, le démantèlement, l'entretien régulier des voies de circulation, et il inclut toute dépense incidente.
 - .2 Le prix du maintien de la circulation et de la signalisation des travaux couvre également la rémunération du responsable en signalisation et ses représentants, du personnel affecté à la signalisation et du personnel affecté au maintien de la circulation requis par les activités de l'entrepreneur ou celles de ses sous-traitants, l'équipement requis, les déplacements, les ajustements de la signalisation par l'équipe de signalisation, et il inclut toute dépense incidente.
 - .3 Le paiement du maintien de la circulation et la signalisation est effectué au prorata des estimations des travaux. Toutefois, un minimum de 25 % est payé à la première estimation.
- .4 Protection de l'environnement
 - .1 Les mesures de protection de l'environnement sont payées à prix global. Le prix couvre notamment la fourniture des matériaux ainsi que la main d'œuvre, et il inclut toute dépense incidente.
 - .2 Le paiement de protection de l'environnement est effectué au prorata des estimations des travaux.
- .5 Contrôle qualité par l'entrepreneur
 - .1 Le prix de contrôle de la qualité couvre tout ce qui est décrit à la section 01 45 00 Contrôle de la qualité, tels que les services d'organismes d'essai et d'inspection indépendantes, la fourniture d'équipements, l'accès, la main-d'œuvre et les installations

- requis dans l'obtention d'échantillons et des matériaux, et tous les frais accessoires.
- .2 Le paiement de contrôle qualité par l'entrepreneur est effectué au prorata des estimations des travaux.
- .6 Clôtures de chantier en grillage métallique
- .1 Les clôtures sont payées au mètre. Le prix de ces ouvrages couvre notamment la fourniture de tous les matériaux et accessoires, leur transport et leur mise en œuvre, l'enlèvement de celles-ci lorsqu'elles ne sont plus requises et leur transport hors-site. Il inclut également toute dépense incidente.
- .7 Géotextile pour chemin d'accès temporaire
- .1 Le géotextile est payé au mètre carré selon la surface réelle recouverte, sans addition pour les chevauchements. Le prix couvre notamment la fourniture, l'entreposage, la manutention, le transport, la pose, l'assemblage des nappes, les tiges de fixation, leur mise en œuvre, le nettoyage ainsi que le régilage, et il inclut toute dépense incidente.
- .2 Le prix couvre aussi l'enlèvement du géotextile et du nettoyage des lieux à la fin des travaux.
- .3 Le paiement du géotextile est effectué en deux paiements : 75% lors de l'installation et 25% lors de l'enlèvement.
- .8 Coussin granulaire pour chemin d'accès temporaire, installation et enlèvement
- .1 Les matériaux granulaires pour le coussin granulaire pour les chemins d'accès temporaires sont payés à la tonne.
- .2 Le prix couvre la fourniture des matériaux, le concassage, le chargement, le pesage, le transport, l'épandage, ainsi que le compactage, et il inclut toute dépense incidente.
- .3 Le prix couvre aussi les déblais et le nettoyage des lieux à la fin des travaux.
- .4 Le paiement du coussin granulaire est effectué en deux paiements : 70% suite à l'installation et 30% suite à l'enlèvement.
- .9 Défrichage et essouchement (arbustes)
- .1 Les travaux de défrichage et d'essouchement des arbustes sont payés au mètre carré, mesuré selon les pentes du terrain. Le prix couvre notamment le matériel requis ainsi que la mise en œuvre, et il inclut toute dépense incidente.
- .10 Défrichage et essouchement (arbres matures)
- .1 Les travaux d'abattage et d'essouchement des arbres isolés sont payés à l'unité. Le prix couvre notamment le matériel requis ainsi que la mise en œuvre, et il inclut toute dépense incidente.
- .11 Soutènement des excavations
- .1 Les contreventements d'excavation sont payés à prix global. Le prix couvre notamment la conception et les frais d'ingénierie, la

fourniture des matériaux, la mise en œuvre, la fourniture et l'enfoncement des pieux lorsqu'ils sont nécessaires, la surveillance, ainsi que l'enlèvement complet des contreventements d'excavation, et il inclut toute dépense incidente.

.12 Déblais de 2^{ième} classe et mise aux rebuts

- .1 Les déblais de deuxième classe sont payés au mètre cube. Le volume est établi au préalable par la méthode de la moyenne des aires ou par une autre méthode indiquée aux plans et devis, en prenant comme base le terrain naturel et les lignes théoriques des terrassements. La position originale du terrain naturel est déterminée avant l'enlèvement des souches, et le volume de celles-ci n'est pas mesuré.
- .2 Le prix des déblais de deuxième classe couvre, notamment, le chargement, le transport, le compactage du sol naturel et du fond de coupe, l'enlèvement des souches ainsi que la mise au rebut, et il inclut toute dépense incidente.
- .3 Aucun déblai n'est payé à l'extérieur des lignes établies aux plans et devis. Toutefois, localement en présence de déblais de première classe, ou si le Ministère décide de donner une surlargeur ou une profondeur additionnelle aux déblais, les quantités sont établies à partir de mesures prises sur les lieux et payées comme des déblais de première classe ou de deuxième classe, selon le cas.

.13 Déblais de 1^{ère} classe (roc)

- .1 Les déblais de première classe sont mesurés dans leur position originale par la méthode de la moyenne des aires ou par une autre méthode indiquée aux plans et devis, jusqu'à la ligne de sous-fondation, et sont payés au mètre cube.
- .2 Le prix couvre le forage, y compris celui fait en contrebas de la ligne de sous-fondation, le chargement et le transport, l'écaillage mécanique et manuel, la mise au rebut, et il inclut toute dépense incidente.
- .3 Tout déblai exécuté en dehors des lignes théoriques, sauf pour les surlageurs ou les profondeurs additionnelles autorisées, est payé au prix du déblai de deuxième classe lorsque utilisé.

.14 Relocalisation de la clôture existante avec nouvelle clôture en caillebotis et ancrages, incluant l'arasement des fondations sous le niveau du sol

- .1 La relocalisation de la clôture existante est payée au prix global. Le prix couvre notamment l'enlèvement de la clôture existante, la démolition du dessus des fondations sous le niveau du sol, la fourniture de tous les matériaux et accessoires, leur transport et leur mise en œuvre, la mise au rebut des matériaux, l'installation d'ancrages et de coulis sans retrait pour le nivellement requis sous la clôture et la réinstallation des sections de clôtures existantes avec nouveau caillebotis. Il inclut également toute dépense incidente.

- .2 Les sections de clôture existante en trop doivent être récupérées. Le prix est inclus à l'article de relocalisation et couvre le coût des précautions à prendre pour leur récupération et leur livraison à l'entrepôt du centre de services du Ministère.
- .15 Démantèlement et réinstallation de la clôture grillagée existante
 - .1 Le démantèlement et la réinstallation sont payés au prix global. Le prix de ces ouvrages couvre notamment la mise en œuvre pour le démantèlement de la clôture grillagée existante, l'entreposage temporaire et la protection de celle-ci, et la mise en œuvre pour la réinstallation de la clôture. Il inclut également toute dépense incidente.
 - .2 Le paiement du démantèlement et de la réinstallation de la clôture grillagée existante est effectué en deux paiements : 30% suite au démantèlement et 70% suite à la réinstallation.
- .16 Ensemble crépine-tuyau – global
 - .1 L'ensemble crépine-tuyau est payé au prix global. Le prix couvre notamment la fourniture des tuyaux de drainage, les crépines, le géotextile, la colle et le coulis cimentaire, le forage des trous, la mise en œuvre, et il inclut toute dépense incidente.
- .17 Béton (semelles, murs, béton maigre)
 - .1 Le béton est payé au mètre cube et les quantités sont calculées suivant les dimensions théoriques. Le prix couvre notamment :
 - .1 La fourniture des fiches descriptives des mélanges;
 - .2 La fourniture et la pose des matériaux, les coffrages, les chanfreins, la préparation des surfaces à conserver, la mise en œuvre, la cure du béton, les joints de construction, les joints de contrôle, la correction, le nettoyage des surfaces et la finition du béton;
 - .3 La fourniture d'étaisement lorsque requis;
 - .4 La fourniture des plaques en acier pour coffrage métallique lorsque requis;
 - .5 La fourniture des ancrages;
 - .6 La fourniture de profilés métalliques;
 - .7 La fourniture de membranes d'étanchéité;
 - .8 La fourniture de joints d'étanchéités;
 - .9 Toute dépense incidente.
- .18 Armature
 - .1 Les barres d'armature sont payées à la tonne selon les quantités placées dans les coffrages. La masse linéique est déterminée en fonction de la désignation des barres indiquée dans la norme CSA G30.18 « Barres d'acier au carbone pour l'armature du béton ». Le prix couvre notamment la fourniture des matériaux, la fixation des armatures ainsi que la mise en œuvre, et il inclut toute dépense incidente. Seules les barres de support indiquées aux plans et devis sont payées au prix unitaire des armatures. Les

autres barres de support doivent être incluses dans le prix des ouvrages pour lesquels elles sont nécessaires.

- .19 Tranchées drainantes – global
 - .1 Les tranchées drainantes sont payées au prix global. Le prix couvre notamment la fourniture des matériaux (géotextile, matériau filtrant, tuyau perforé), la mise en œuvre et il inclut toute dépense incidente.
- .20 Remblais avec matériaux d'emprunt
 - .1 Les remblais avec matériaux d'emprunts sont payés à la tonne. Le prix couvre notamment l'achat du matériau, le déboisement, le décapage du site d'emprunt, l'extraction, l'assèchement, le chargement, le pesage, la construction des chemins de halage, le transport total, l'épandage, le compactage, la restauration de la chambre d'emprunt, et il inclut toute dépense incidente.
- .21 Bétonnage par temps froid – Protection de type 1 – PROVISOIRE
 - .1 La protection de type 1 est payée au mètre carré de surface de nouveau béton non coffrée et qui est recouverte d'un isolant.
 - .2 Ce lot de travail est payable seulement si les travaux sont requis en raison des conditions météorologiques tel que décrit au Cahier des charges et devis généraux du Ministère des transports du Québec, Article 15.4.3.8.
- .22 Bétonnage par temps froid – Protection de type 2 – PROVISOIRE
 - .1 La protection de type 2 et le chauffage du béton sont payés au mètre carré de nouveau béton en contact avec le sol, un coffrage, le béton existant d'un joint de coulée prévu aux plans ou un béton à conserver.
 - .2 Ce lot de travail est payable seulement si les travaux sont requis en raison des conditions météorologiques tel que décrit au Cahier des charges et devis généraux du Ministère des transports du Québec, Article 15.4.3.8.
- .23 Chauffage des constituants (béton frais) – PROVISOIRE
 - .1 Le chauffage des constituants est payé au mètre cube de béton chauffé et les quantités sont calculées suivant les dimensions théoriques du nouveau béton décrites aux plans et devis.
 - .2 Ce lot de travail est payable seulement si les travaux sont requis en raison des conditions météorologiques tel que décrit au Cahier des charges et devis généraux du Ministère des transports du Québec, Article 15.4.3.8.

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 00 Sommaire des travaux
- .2 Section 01 35 43 Protection de l'environnement
- .3 Section 01 45 00 Contrôle de la qualité
- .4 Section 01 35 29.06 Santé et sécurité

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 et les échantillons 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 Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques (SI) ou encore que les caractéristiques ne soient pas données en unités métriques (SI), des valeurs converties peuvent être acceptées.
- .5 Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre au Représentant du Ministère. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. 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.
- .6 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.
- .7 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .8 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le Représentant du Ministère ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes et exactes.
- .9 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le Représentant du Ministère ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces conformes aux exigences des documents contractuels.
- .10 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.

1.3 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES

- .1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, dépliants et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
- .2 Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer au Canada, dans la province du Québec.
- .3 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou à d'autres éléments, indiquer sur les dessins qu'il y eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés. Faire des renvois au devis et aux dessins d'avant-projet.
- .4 Laisser 7 jours au Représentant du Ministère pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .5 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le Représentant du Ministère en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le Représentant du Ministère par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .7 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi contenant les renseignements suivants :
 - .1 la date;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;
 - .4 la désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que le nombre soumis;
 - .5 toute autre donnée pertinente.
- .8 Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
 - .1 la date de préparation et les dates de révision;
 - .2 la désignation et le numéro du projet;
 - .3 le nom et l'adresse des personnes suivantes :
 - .1 le sous-traitant;
 - .2 le fournisseur;
 - .3 le fabricant;
 - .4 l'estampille de l'Entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels;

- .5 les détails pertinents visant les portions de travaux concernées :
 - .1 les matériaux et les détails de fabrication;
 - .2 la disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;
 - .3 les détails concernant le montage ou le réglage;
 - .4 les caractéristiques telles que la puissance, le débit ou la contenance;
 - .5 les caractéristiques de performance;
 - .6 les normes de référence;
 - .7 la masse opérationnelle;
 - .8 les schémas de câblage;
 - .9 les schémas unifilaires et les schémas de principe;
 - .10 les liens avec les ouvrages adjacents.
- .9 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le Représentant du Ministère en a terminé la vérification.
- .10 Soumettre une (1) copie électronique des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables du Représentant du Ministère.
- .11 Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre une (1) copie électronique des fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du Ministère.
- .12 Soumettre une (1) copie électronique des rapports des essais prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Représentant du Ministère.
 - .1 Le rapport signé par le représentant officiel du laboratoire d'essai doit attester que des matériaux, produits ou systèmes identiques à ceux proposés dans le cadre des travaux ont été éprouvés conformément aux exigences prescrites.
 - .2 Les essais doivent avoir été effectués dans les trois (3) années précédant la date d'attribution du contrat.
- .13 Soumettre une (1) copie électronique des certificats prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Représentant du Ministère.
 - .1 Les documents, imprimés sur du papier de correspondance officielle du fabricant et signés par un représentant de ce dernier, doivent attester que les produits, matériaux, matériels et systèmes fournis sont conformes aux prescriptions du devis.
 - .2 Les certificats doivent porter une date postérieure à l'attribution du contrat et indiquer la désignation du projet.
- .14 Soumettre une (1) copie électronique des instructions du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du Ministère.
 - .1 Documents préimprimés décrivant la méthode d'installation des produits, matériels et systèmes, y compris des notices particulières et des fiches signalétiques indiquant les impédances, les risques ainsi que les mesures de sécurité à mettre en place.

- .15 Soumettre une (1) copie électronique des rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant, prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Représentant du Ministère.
- .16 Rapports des essais et des vérifications ayant été effectués par le représentant du fabricant dans le but de confirmer la conformité des produits, matériaux, matériels ou systèmes installés aux instructions du fabricant.
- .17 Soumettre une (1) copie des fiches d'exploitation et d'entretien prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du Ministère.
- .18 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
- .19 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .20 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le Représentant du Ministère et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, les imprimés sont retournés, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.
- .21 L'examen des dessins d'atelier par le Représentant du Ministère vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers.
 - .1 Cet examen ne signifie pas que le Ministère approuve l'avant-projet détaillé présenté dans les dessins d'atelier, responsabilité qui incombe à l'Entrepreneur qui les soumet, et ne dégage pas non plus ce dernier de l'obligation de transmettre des dessins d'atelier complets et exacts, et de se conformer à toutes les exigences des travaux et des documents contractuels.
 - .2 Sans que la portée générale de ce qui précède en soit restreinte, il importe de préciser que l'Entrepreneur est responsable de l'exactitude des dimensions confirmées sur place, de la fourniture des renseignements visant les méthodes de façonnage ou les techniques de construction et d'installation et de la coordination des travaux exécutés par tous les corps des métiers.

1.4 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre trois (3) échantillons de produits aux fins d'examen, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
- .2 Expédier les échantillons port payé au bureau de chantier du Représentant du Ministère.
- .3 Aviser le Représentant du Ministère par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.
- .4 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
- .5 Les modifications apportées aux échantillons par le Représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Représentant du Ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.

- .6 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par le Représentant du Ministère tout en respectant les exigences des documents contractuels.
- .7 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

1.5 CERTIFICATS ET PROCÈS-VERBAUX

- .1 Soumettre les documents exigés par la Commission de la santé et de la sécurité au travail immédiatement après l'attribution du contrat.
- .2 Soumettre les copies des polices d'assurance 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

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail
- .2 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
- .3 Province de Québec
 - .1 Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q., c. S-2.1 (édition en vigueur) - Mise à jour [2005].

1.2 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 Soumettre, au plus tard sept (7) jours après la date de signification de l'ordre d'exécution et avant la mobilisation de la main-d'œuvre, un plan de santé et de sécurité établi expressément pour le chantier et regroupant les éléments ci-après.
 - .1 Résultats de l'évaluation des risques/dangers pour la sécurité propres au chantier.
 - .2 Résultats de l'analyse des risques ou des dangers pour la santé et la sécurité associés à chaque tâche et à chaque activité [figurant dans le plan des travaux].
- .3 Soumettre au Représentant du Ministère, une fois par semaine, deux exemplaires des rapports de l'inspection de santé et de sécurité effectuée sur le chantier par le représentant autorisé de l'Entrepreneur.
- .4 Soumettre des exemplaires des directives ou des rapports préparés par les inspecteurs de santé et sécurité des gouvernements fédéraux, provinciaux et territoriaux.
- .5 Soumettre des exemplaires des rapports d'incidents et d'accidents.
- .6 Soumettre les fiches signalétiques (FS) du SIMDUT.
- .7 Le Représentant du Ministère examinera le plan de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier et lui remettra ses observations dans les sept (7) jours suivant la réception de ce document. Au besoin, l'Entrepreneur révisera son plan de santé et de sécurité et le soumettra de nouveau au Représentant du Ministère au plus tard cinq (5) jours après réception des observations du Représentant du Ministère.
- .8 L'examen par le Représentant du Ministère du plan final de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier ne doit pas être interprété comme une approbation de ce plan et ne limite aucunement la responsabilité globale de l'Entrepreneur en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.
- .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. Demander au Représentant du Ministère une certification additionnelle pour tout nouvel employé travaillant sur le chantier.

- .10 Plan d'intervention en cas d'urgence : énoncer les procédures et les marches à suivre en cas de situation d'urgence sur le chantier.

1.3 PRODUCTION DE L'AVIS DE PROJET

- .1 Avant le début des travaux, envoyer l'avis de projet aux autorités provinciales compétentes.
- .2 L'Entrepreneur doit assumer le rôle d'entrepreneur principal pour chaque zone de travail et non le complexe entier. L'Entrepreneur doit reconnaître par écrit cette responsabilité dans les trois (3) semaines suivant l'attribution du contrat. L'Entrepreneur doit envoyer un avis de réception écrit à la CSST avec l'avis d'ouverture de chantier.
- .3 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.

1.4 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.

1.5 RÉUNIONS

- .1 Organiser une réunion de santé et sécurité avec le Représentant du Ministère avant le début des travaux, et en assurer la direction.

1.6 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION

- .1 Exécuter les travaux conformément aux exigences des autorités compétentes ayant juridiction sur le territoire des travaux.

1.7 EXIGENCES GÉNÉRALES

- .1 Rédiger un plan de santé et de sécurité propre au chantier, fondé sur l'évaluation préalable des risques/dangers, avant d'entreprendre les travaux. Mettre ce plan en application et en assurer le respect en tous points jusqu'à la démobilitation de tout le personnel du chantier. Le plan de santé et de sécurité doit tenir compte des particularités du projet.
- .2 Le Représentant du Ministère peut transmettre ses observations par écrit si le plan comporte des anomalies ou s'il soulève des préoccupations, et il peut exiger la soumission d'un plan révisé qui permettra de corriger ces anomalies ou d'éliminer ces préoccupations.

1.8 RESPONSABILITÉ

- .1 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
- .2 Dans le cadre des travaux de construction, l'Entrepreneur doit être l'entrepreneur principal tel que le décrit la Loi sur la santé et la sécurité du travail du Québec, pour exécuter seulement les travaux qui font partie de sa portée et des zones définies et décrites dans le présent devis.
- .3 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 plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.

1.9 EXIGENCES DE CONFORMITÉ

- .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, c. S-2.1, r. 4.

1.10 RISQUES/DANGERS IMPRÉVUS

- .1 En présence de conditions, de risques/dangers ou de facteurs particuliers ou imprévus influant sur la sécurité durant l'exécution des travaux, observer les procédures mises en place concernant le droit de l'employé de refuser d'effectuer un travail dangereux, conformément aux lois et aux règlements de la province, et en informer le Représentant du Ministère de vive voix et par écrit.

1.11 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.

1.12 CORRECTIF EN CAS DE NON-CONFORMITÉ

- .1 Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes, sur les plans de la santé et de la sécurité, par l'autorité compétente ou par le Représentant du Ministère.
- .2 Remettre au Représentant du Ministère un rapport écrit des mesures prises pour corriger la situation en cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.
- .3 Le Représentant du Ministère 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.

1.13 DYNAMITAGE

- .1 Le dynamitage ou toute autre utilisation d'explosifs ne sont pas autorisés.

1.14 DISPOSITIFS À CARTOUCHES

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

1.15 ARRÊT DES TRAVAUX

- .1 Accorder à la santé et à la sécurité du public ainsi que du personnel du chantier, et à la protection de l'environnement, la priorité sur les questions liées au coût et au calendrier des travaux.

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 RÉFÉRENCES

- .1 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.

1.2 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Avant le début des activités de construction ou la livraison des matériaux et du matériel sur le chantier, soumettre un plan de protection de l'environnement au Représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation.
- .3 Le plan doit présenter un aperçu complet des problèmes environnementaux connus ou potentiels à résoudre durant la construction.
- .4 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 problèmes environnementaux et avec les travaux de construction à exécuter.
- .5 Le plan de protection de l'environnement doit comprendre ce qui suit.
 - .1 Le nom des personnes devant veiller au respect du plan.
 - .2 Le nom et les compétences des personnes responsables des manifestes de sortie des déchets dangereux à évacuer du chantier.
 - .3 Le nom et les compétences des personnes responsables de la formation du personnel de chantier.
 - .4 Une description du programme de formation du personnel affecté à la protection de l'environnement.
 - .5 Un plan de prévention de l'érosion et du transport de sédiments, indiquant les mesures qui seront mises en œuvre, y compris la surveillance des travaux et la production de rapports afin de vérifier la conformité des mesures avec les lois et les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
 - .6 Les dessins montrant l'emplacement des excavations temporaires ou des pistes de chantier aménagées en remblai, des franchissements de cours d'eau, des matériaux, des constructions, des installations sanitaires, des dépôts de matériaux en surplus ou de matériaux souillés; les dessins illustrant les méthodes qui seront employées pour maîtriser les eaux de ruissellement et pour confiner les matériaux sur le chantier.

- .7 Les plans de régulation de la circulation, y compris les mesures pour réduire l'érosion des plates-formes routières temporaires par la circulation des véhicules de construction, particulièrement par temps de pluie.
 - .1 Ces plans doivent comprendre des mesures de réduction du transport de matières sur les voies publiques par les véhicules ou par les eaux de ruissellement.
- .8 Un plan de la zone des travaux, montrant les activités prévues dans chaque partie de la zone des travaux et indiquant les aires à utilisation restreinte ainsi que les aires interdites d'utilisation.
 - .1 Ce plan doit comprendre des mesures pour marquer les limites des aires utilisables et des méthodes de protection des éléments se trouvant à l'intérieur des zones de travail autorisées et devant être préservés.
- .9 Le plan d'urgence en cas de déversement 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.
- .10 Un plan d'élimination des déchets solides non dangereux, comprenant les méthodes et les lieux d'élimination de ces déchets solides et des débris provenant des travaux de déblaiement.
- .11 Un plan de prévention de la pollution de l'air, précisant les mesures pour retenir la poussière, les débris, les matériaux et les déchets à l'intérieur du chantier.
- .12 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 soient introduites dans le sol, 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.
- .13 Un plan de gestion des eaux usées, indiquant les méthodes et les procédures à mettre en œuvre pour la gestion de l'évacuation des eaux usées provenant directement des activités de construction, par exemple les eaux employées pour la cure du béton, les eaux de lavage/nettoyage, de rabattement de la nappe, de désinfection, des essais hydrostatiques et de rinçage des canalisations.
- .14 Un plan de désignation et de protection des terres humides et des ressources historiques, archéologiques, culturelles et biologiques.
- .15 Un plan de traitement aux pesticides, à mettre en œuvre et à tenir à jour selon les besoins.

1.3 FEUX

- .1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier sont interdits.

1.4 DRAINAGE

- .1 Concevoir et soumettre un plan de mesures contre l'érosion et le transport de sédiments, indiquant les moyens qui seront mis en œuvre, y compris la surveillance des travaux et la production de rapports, afin de vérifier la conformité de ces mesures avec les lois et les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
- .2 Un plan de prévention de la pollution des eaux pluviales peut remplacer le plan de mesures contre l'érosion et le transport des sédiments.

- .3 Prévoir le drainage et le pompage temporaires nécessaires pour garder les excavations et le chantier à sec.
- .4 S'assurer que l'eau pompée vers un cours d'eau, un réseau d'égout ou un système d'évacuation ou de drainage ne contient pas de matières en suspension.
- .5 Assurer l'évacuation ou l'élimination des eaux contenant des matières en suspension ou des substances nocives conformément aux exigences des autorités locales.

1.5 DÉFRICHEMENT DU CHANTIER ET PROTECTION DES PLANTES

- .1 Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et sur les propriétés adjacentes, selon les indications.
- .2 Protéger les arbres et les arbustes adjacents au chantier de construction, aux aires d'entreposage et aux voies de camionnage. Entourer les arbres et les arbustes d'une cage protectrice en bois d'une hauteur d'au moins 2 m à partir du niveau du sol.
- .3 Durant les travaux d'excavation et de terrassement, protéger jusqu'à la ligne d'égouttement les racines des arbres désignés, afin qu'elles ne soient pas déplacées ni endommagées.
 - .1 Éviter de circuler et de décharger ou d'entreposer des matériaux inutilement au-dessus de la zone radiculaire des arbres protégés.
- .4 Réduire au minimum l'enlèvement de la terre végétale et de la végétation.
- .5 N'enlever des arbres que dans les zones désignées par le Représentant du Ministère.

1.6 TRAVAUX EXÉCUTÉS À PROXIMITÉ DES COURS D'EAU

- .1 Il est interdit de travailler dans le cours d'eau.
- .2 Les engins de construction doivent être utilisés depuis le rivage seulement.
- .3 Il est interdit d'extraire des matériaux d'emprunt du lit des cours d'eau.
- .4 Les cours d'eau doivent demeurer exempts de déblais, de matériaux de rebut ou de débris.

1.7 PRÉVENTION DE LA POLLUTION

- .1 Entretien des installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution, et mises en place en vertu du présent contrat.
- .2 Assurer le contrôle des émissions produites par le matériel et l'outillage conformément aux exigences des autorités locales.
- .3 Empêcher les matériaux de sablage et les autres matières étrangères de contaminer l'air et les voies d'eau au-delà de la zone d'application.
 - .1 Prévoir des abris temporaires selon les directives du Représentant du Ministère.
- .4 Arroser les matériaux secs et recouvrir les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris. Supprimer la poussière sur les chemins temporaires.

1.8 AVIS DE NON-CONFORMITÉ

- .1 Un avis de non-conformité écrit sera émis à l'Entrepreneur par le Représentant du Ministère chaque fois que sera observée une non-conformité à une loi, un règlement ou

un permis fédéral, provincial ou municipal, ou à tout autre élément du plan de protection de l'environnement mis en œuvre par l'Entrepreneur.

- .2 Après réception d'un avis de non-conformité, l'Entrepreneur doit proposer des mesures correctives au Représentant du Ministère, et il doit les mettre en œuvre avec l'approbation de ce dernier.
 - .1 L'Entrepreneur doit attendre d'avoir obtenu l'approbation par écrit du Représentant du Ministère avant de procéder à la mise en œuvre des mesures proposées.
- .3 Le Représentant du Ministère ordonnera l'arrêt des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes soient prises.
- .4 Aucun délai supplémentaire et aucun ajustement ne seront accordés pour l'arrêt des travaux.

Partie 2 Produit

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 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 Enfouir les déchets et les matériaux de rebut sur le chantier, aux endroits indiqués, seulement après avoir obtenu l'autorisation écrite du Représentant du Ministère.
- .3 S'assurer que les cours d'eau et les égouts pluviaux et sanitaires publics demeurent exempts de déchets et de matériaux volatils éliminés.
- .4 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.
- .5 Gestion des déchets : trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
 - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Général

1.1 CONDITIONS PARTICULIÈRES

- .1 Le lieu historique national du Canada du Fort-Chambly est reconnu par le gouvernement canadien comme l'un des sites ayant la plus haute valeur patrimoniale. Ainsi, sur cette propriété, tous travaux d'excavation du sol reconnu comme pouvant contenir des vestiges archéologiques doivent faire l'objet d'une surveillance d'un archéologue désigné par le gouvernement fédéral.
- .2 En raison du potentiel élevé de retrouver des vestiges archéologiques lors des travaux d'excavation nécessaires à la réparation du mur de soutènement des sols le long de la rivière Richelieu, à l'est du fort Chambly, ces travaux font l'objet de la présente section.

Partie 2 Produit

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 ACCÈS ET COLLABORATION

- .1 L'Entrepreneur doit coopérer et se conformer à toutes les directives du Représentant du Ministère lors des travaux d'excavation, afin d'éviter toute perte d'information archéologique sur le site.
- .2 L'Entrepreneur doit faciliter l'accès aux travaux et collaborer avec l'archéologue. L'archéologue ou son représentant seront en fonction sur le chantier, selon les besoins liés à la protection et à l'enregistrement des vestiges. Leur rôle est de guider l'Entrepreneur pour éviter toute perte d'information archéologique et de rassembler les informations sur les vestiges.
- .3 L'Entrepreneur doit permettre à l'équipe d'archéologues de procéder aux examens et aux relevés archéologiques.

3.2 DÉCOUVERTES ARCHÉOLOGIQUES

- .1 L'Entrepreneur doit avertir le Représentant du Ministère ou, en son absence, l'archéologue ou son représentant de toute découverte archéologique (vestiges de constructions ou d'aménagements, objets et fragments d'objets) effectués sur les lieux et attendre ses directives avant de poursuivre les travaux à l'endroit de la découverte.
- .2 Les vestiges, antiquités et autres éléments présentant quelque intérêt du point de vue historique, archéologique ou scientifique (vestige, objet ou fragment d'objet) trouvés sur le chantier ou dans les zones à excaver ou à démolir demeurent la propriété de la Couronne. L'Entrepreneur doit les protéger et obtenir des directives du Représentant du Ministère à cet égard.

3.3 ARRÊT DES TRAVAUX

- .1 L'Entrepreneur doit prévoir dans son contrat, à ses frais, des arrêts, de trente (30) minutes par demi-journée d'excavation dans les secteurs nécessitant la présence de l'archéologue (tel que décrit au point 1.1 de la présente section). Ces arrêts, si non utilisés, sont accumulés et peuvent être réutilisés, selon les besoins, ultérieurement. Un relevé du temps non utilisé sera tenu par le Représentant du Ministère en accord avec l'Entrepreneur et l'archéologue.
- .2 Pour un arrêt de plus de 30 minutes, le Représentant du Ministère évalue les implications de cet arrêt et avise l'Entrepreneur à cet effet. Ce dernier peut être tenu d'affecter la machinerie à un autre secteur pour permettre la poursuite du travail des archéologues. Si la réaffectation est impossible, l'Entrepreneur sera dédommagé à même la banque d'heures ou, si elle est épuisée, selon les ententes prévues lors de la première réunion de chantier.

3.4 EXCAVATIONS MANUELLES À DES FINS ARCHÉOLOGIQUES

- .1 Compte-tenu de la possibilité de découvertes archéologiques, l'Entrepreneur est avisé que lors des travaux, de l'excavation manuelle peut être exigée ainsi que tous travaux nécessaires pour assurer la protection des découvertes. L'Entrepreneur sera dédommagé selon les ententes prévues lors de la première réunion de chantier.

3.5 PROTECTION DES VESTIGES ET DES OUVRAGES

- .1 L'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions raisonnables, lors des excavations et de tous travaux, afin de protéger les vestiges mis au jour et de permettre leur examen par les archéologues. Aucune dérogation à cet égard ne sera tolérée. Si l'Entrepreneur détériore par négligence quelque vestige que ce soit, il en sera tenu responsable et le Représentant du Ministère en jugera les incidences.
- .2 Dans le cas éventuel où le Représentant du Ministère autorise la démolition d'éléments archéologiques sur le site, l'Entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires afin d'assurer la protection des ouvrages archéologiques adjacents qui ne seront pas à démolir. La démolition des éléments doit être réalisée de façon progressive et de manière contrôlée après que les relevés archéologiques auront été complétés. Si des ouvrages sont endommagés en cours de travaux, en aviser immédiatement le Représentant du Ministère.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Général

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Cahier des charges et devis généraux (CCDG) 2014 du Ministère des transports du Québec.
 - .1 Pour les matériaux d'emprunt, CCDG Chapitre 11.8.1.
 - .2 Pour le compactage des matériaux, CCDG Chapitre 11.9.
 - .3 Pour tous les travaux d'ouvrages d'art, CCDG Chapitre 15.
 - .4 Pour le béton, CCDG Chapitre 15.4.2.

1.2 DÉFINITIONS

- .1 Le contrôle qualité, effectué par l'Entrepreneur, est l'ensemble des activités destinées à vérifier si la qualité d'un produit est conforme à ses spécifications.
- .2 L'assurance qualité, effectué par le Représentant du Ministère, est l'ensemble des activités visant à s'assurer que le contrôle de la qualité a été bien effectué.

1.3 INSPECTION

- .1 Le Représentant du Ministère doit avoir accès aux ouvrages pour lui permettre d'effectuer ses activités d'assurance qualité. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également lui être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
- .2 Dans le cas où des ouvrages doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par le Représentant du Ministère ou exigés aux termes de règlements locaux visant le chantier, en faire la demande dans un délai raisonnable.
- .3 Si l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial.
- .4 Le Représentant du Ministère peut ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation.

1.4 ORGANISMES D'ESSAI ET D'INSPECTION INDÉPENDANTS

- .1 Parmi ses activités de contrôle qualité, l'Entrepreneur se chargera de retenir les services d'organismes d'essai et d'inspection indépendants pour le compactage des matériaux et le contrôle de réception de tous les bétons. Ces organismes d'essai et d'inspection indépendants effectueront tous les essais identifiés au CCDG Chapitre 11.8.1 et Chapitre 15.4.2.
- .2 Le Représentant du Ministère se chargera de retenir les services d'organismes d'essai et d'inspection indépendants au besoin pour les fins d'assurance qualité.

- .3 L'Entrepreneur doit fournir les matériels requis par les organismes désignés pour la réalisation des essais et des inspections.
- .4 Le recours à des organismes d'essai et d'inspection ne dégage aucunement l'Entrepreneur de sa responsabilité concernant l'exécution des travaux conformément aux exigences des documents contractuels.
- .5 Si des défauts sont relevés au cours des essais et/ou des inspections, l'organisme désigné exigera une inspection plus approfondie et/ou des essais additionnels pour définir avec précision la nature et l'importance de ces défauts. L'Entrepreneur devra corriger les défauts et les imperfections selon les directives du Représentant du Ministère, sans frais additionnels pour le Représentant du Ministère, et assumer le coût des essais et des inspections qui devront être effectués après ces corrections.

1.5 ACCÈS AU CHANTIER

- .1 Permettre aux organismes d'essai et d'inspection d'avoir accès au chantier ainsi qu'aux ateliers de fabrication et de façonnage situés à l'extérieur du chantier.
- .2 Collaborer avec ces organismes et prendre toutes les mesures raisonnables pour qu'ils disposent des moyens d'accès voulus.

1.6 PROCÉDURE

- .1 Aviser d'avance l'organisme approprié et le Représentant du Ministère lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.
- .2 Soumettre les échantillons et/ou les matériaux/matériels nécessaires aux essais selon les prescriptions du devis, dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
- .3 Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux/matériels sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

1.7 OUVRAGES OU TRAVAUX REJETÉS

- .1 Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par le Représentant du Ministère, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.
- .2 Le cas échéant, réparer sans délai les ouvrages des autres entrepreneurs qui ont été endommagés lors des travaux de réfection ou de remplacement susmentionnés.
- .3 Si, de l'avis du Représentant du Ministère, il n'est pas opportun de réparer les ouvrages défectueux ou jugés non conformes aux documents contractuels, le Maître de l'ouvrage déduira du prix contractuel la différence de valeur entre l'ouvrage exécuté et celui prescrit dans les documents contractuels, le montant de cette différence étant déterminé par le Représentant du Ministère.

1.8 RAPPORTS

- .1 Fournir un (1) exemplaire en format électronique des rapports des essais et des inspections au Représentant du Ministère.

- .2 Fournir des exemplaires de ces rapports aux sous-traitants responsables des ouvrages inspectés ou mis à l'essai et au fabricant ou au façonneur des matériels inspectés ou mis à l'essai.

1.9 ESSAIS ET FORMULES DE DOSAGE

- .1 Fournir les rapports des essais et les formules de dosage exigés.
- .2 Le coût des essais et des formules de dosage qui n'ont pas été spécifiquement exigés aux termes des documents contractuels ou des règlements locaux visant le chantier sera soumis à l'approbation du Représentant du Ministère et pourra ultérieurement faire l'objet d'un remboursement.

1.10 ESSAIS EN USINE

- .1 Soumettre les certificats des essais effectués en usine qui sont prescrits dans le 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

1.1 INSTALLATION ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL

- .1 Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

1.2 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 des matériels.
- .2 Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas compromettre l'intégrité.

1.3 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.

1.4 BUREAUX

- .1 Aménager un bureau ventilé, chauffé à une température de 22 degrés Celsius, doté d'appareils d'éclairage assurant un niveau d'éclairage de 750 lux et de dimensions suffisantes pour permettre la tenue des réunions de chantier, et y prévoir une table pour l'étalement des dessins.
- .2 Fournir une trousse de premiers soins complète et identifiée, et la ranger à un endroit facile d'accès.
- .3 Au besoin, les sous-traitants doivent aménager leur propre bureau. Leur indiquer l'endroit où ils peuvent s'installer.
- .4 Bureau du Représentant du Ministère :
 - .1 Aménager un bureau temporaire pour le Représentant du Ministère.
 - .2 Le bureau doit mesurer, à l'intérieur, au moins 5,0 m de longueur x 3,0 m de largeur x 2,4 m de hauteur avec un bureau adjacent d'au moins 3,6 m de longueur par la même largeur et la même hauteur, et comporter un plancher situé à 0,3 m au-dessus du sol, ainsi que 4 fenêtres ouvrant à 50 % et une porte verrouillable.
 - .3 Le bureau doit être doté être alimentée en électricité (115/230 volts).
 - .4 Le bureau doit être bien isolé et être doté d'un système de chauffage assurant une température ambiante de 22 degrés Celsius lorsque la température extérieure est de -20 degrés Celsius.
 - .5 Les murs et le plafond doivent être revêtus de panneaux de contreplaqué, de panneaux de fibres durs ou de plaques de plâtre, puis peints selon les couleurs

choisies. Le plancher doit être revêtu de panneaux de contreplaqué de 19 mm d'épaisseur.

- .6 Le bureau doit être doté d'un système d'éclairage électrique assurant un niveau d'éclairage de 750 lux; les appareils utilisés doivent être de type commercial, à éclairage direct avec 10 % de la lumière dirigée vers le haut, à monter en applique, et être munis d'un réflecteur.
- .7 Aménager une toilette privée près du bureau et y installer un W.-C. chimique ou à chasse d'eau, un lavabo et un miroir, et assurer l'alimentation en serviettes de papier et en papier hygiénique.
- .8 Meubler le bureau d'une table de 1 m x 2 m, d'une table de 1,2 m x 2,4 m, de 12 chaises, d'une chaise de bureau à roulettes, d'une poubelle, d'un distributeur à eau froide, de rayonnages de 300 mm de largeur, totalisant une longueur de 6 m, d'un classeur à trois tiroirs, d'un support à dessins et d'un support à vêtements, avec tablette.
- .9 Garder les lieux propres.

1.5 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.

1.6 INSTALLATIONS SANITAIRES

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

1.7 ÉLECTRICITÉ DES ROULOTTES DE CHANTIER

- .1 L'Entrepreneur pourra brancher et débrancher, à ses frais, les deux roulottes au réseau d'électricité existant si applicable et devra défrayer les coûts de consommation d'énergie.
- .2 L'Entrepreneur doit fournir et installer tout le matériel requis pour le raccordement.

1.8 PROTECTION ET MAINTIEN DE LA CIRCULATION

- .1 Fermer l'accès à la circulation sur les voies et les sentiers concernés durant les travaux de construction.
- .2 Prévoir des mesures pour la protection et la déviation de la circulation, y compris les services de surveillants et de signaleurs lorsque requis, 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.
- .3 Protéger le public voyageur contre les dommages aux personnes et aux biens.
- .4 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.

- .5 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.
- .6 Construire les voies d'accès et les pistes de chantier nécessaires.
- .7 Prendre les mesures nécessaires pour abattre la poussière afin d'assurer le déroulement sécuritaire des activités en tout temps.
- .8 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.
- .9 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.
- .10 Prévoir l'enlèvement de la neige pendant la période des travaux.
- .11 Une fois les travaux terminés, démanteler les pistes de chantier.

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 PROPRETÉ DU CHANTIER

- .1 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut autres que ceux générés par le Maître de l'ouvrage ou par les autres entrepreneurs.
- .2 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier quotidiennement ou les éliminer selon les directives du Représentant du Ministère. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .3 Garder les voies d'accès exemptes de glace et de neige. Entasser/empiler la neige aux endroits désignés seulement.
- .4 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .5 Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour l'évacuation des débris et des matériaux de rebut.
- .6 Fournir et utiliser, pour le recyclage, des conteneurs séparés et identifiés.
- .7 Éliminer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier.
- .8 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.

1.2 NETTOYAGE 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 Enlever les débris et les matériaux de rebut autres que ceux générés par le Maître de l'ouvrage ou par les autres entrepreneurs.
- .5 Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier ou les éliminer selon les directives du Représentant du Ministère. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .6 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .7 Balayer et nettoyer les aires asphaltées et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain.
- .8 Enlever la neige et la glace des voies d'accès.

1.3 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.

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 ÉTENDUE DES TRAVAUX

- .1 Du chaînage 0+00m à 0+50m, l'Entrepreneur doit procéder au défrichage au ras du sol et l'essouchement des arbres et des broussailles qui longent le mur de soutènement de façon à laisser le site dans un état acceptable pour permettre l'ensemencement par d'autres.
- .2 Du chaînage 0+50m à 0+74m, l'Entrepreneur doit procéder au défrichage au ras du sol des arbres et des broussailles qui longent le mur de soutènement de façon à permettre les travaux de construction.
- .3 Au chaînage 0+160m, l'Entrepreneur doit procéder à la coupe d'arbres isolés et au défrichage au ras du sol des arbres et broussailles qui longent le mur de soutènement de façon à permettre les travaux de construction.

1.2 DÉFINITIONS

- .1 Le défrichage au ras du sol consiste à couper, au ras ou près du niveau existant du sol, les arbres sur pied, les broussailles, les arbrisseaux, les racines, les souches ainsi que les billes partiellement enfouies, et à éliminer les abattis ainsi que les débris qui jonchent le sol.
- .2 La coupe d'arbres isolés consiste à couper les arbres désignés à une hauteur au-dessus du niveau du sol n'excédant pas la hauteur prescrite, et à éliminer les abattis et les débris.
- .3 L'essouchement consiste à arracher les souches et les racines jusqu'à une profondeur au-dessous du niveau existant du sol non inférieure à celle prescrite, et à éliminer ces matériaux.

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 Site de disposition :
 - .1 L'Entrepreneur doit fournir l'adresse du site où seront disposés les produits du déblaiement et de l'essouchement. Ce site sera conforme aux directives de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDEFP.

1.4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité.

1.5 ENTREPOSAGE ET PROTECTION

- .1 Assurer la protection des arbres, des aires paysagées, des éléments naturels, des repères de nivellement, des cours d'eau, des racines d'arbres, à conserver.

- .1 Le cas échéant, réparer les éléments endommagés à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .2 Si les arbres à conserver ont été endommagés, les remplacer selon les directives du Représentant du Ministère.

1.6 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

- .1 Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et de leur recyclage.
- .2 Récupérer les abattis qui pourraient être transformés en grumes de sciage, bois de trituration, barres, perches, traverses ou bois de chauffage commercialisables.

Partie 2 Produit

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 PRÉPARATION

- .1 Inspecter les lieux et passer en revue, avec le Représentant du Ministère, les éléments à conserver.
- .2 Repérer et protéger les canalisations d'utilités; veiller à garder en bon état les canalisations qui sont toujours en service sur le terrain.
- .3 Garder les routes, les voies d'accès et les trottoirs exempts de saletés et de débris.
- .4 Protéger le cours d'eau adjacent de toutes saletés et débris.
- .5 Déterminer et délimiter les aires prévues pour le stockage de la terre végétale, avec le Représentant du Ministère.

3.2 DÉFRICHEMENT AU RAS DU SOL

- .1 Effectuer les coupes au niveau du sol.

3.3 ARBRES ISOLÉS

- .1 Couper les arbres isolés selon les directives du Représentant du Ministère, à une hauteur maximale de 300 mm au-dessus du sol.
- .2 Arracher les souches des arbres isolés qui ont été coupés.

3.4 ESSOUCHEMENT

- .1 Dans les zones où l'essouchement est indiqué, enlever et éliminer les racines de plus de 7.5 cm de diamètre, les racines enchevêtrées, ainsi que les souches désignées.
- .2 Arracher les souches et les racines jusqu'à au moins 200 mm au-dessous du niveau du sol.

- .3 Remplir les trous laissés par les souches enlevées avec des matériaux de remblai appropriés et remettre la surface du sol dans un état conforme à celui de la surface adjacente.

3.5 ENLÈVEMENT ET ÉLIMINATION DES DÉBRIS

- .1 Transporter les débris provenant des travaux hors du chantier au site de disposition conforme aux directives de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDEFP.

3.6 FINITION

- .1 Laisser la surface du sol dans des conditions permettant la réalisation immédiate des travaux de nivellement pour les chaînages 0+00m à 0+50m et permettant le décapage de la terre végétale pour les autres zones, le tout à la satisfaction du Représentant du Ministère.

3.7 NETTOYAGE

- .1 Effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
- .2 Une fois les travaux d'installation et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.

FIN DE LA SECTION