

Consultant :

ROY CONSULTANTS
Siège social
548, av. King
Bathurst, NB E2A 1P7
Tél. : (506) 546-4484
Télécopieur : (506) 548-2207

Civil :

Sylvain Comeau, ing.
Tél. : (506) 546-4484, poste 2239
Adresse courriel : sylvain.comeau@royconsultants.ca

FIN DE LA SECTION

Numéro de la section	Titre de la section	Nombre de pages
-----------------------------	----------------------------	------------------------

DIVISION 00 – EXIGENCES RELATIVES AUX APPROVISIONNEMENTS ET AUX CONTRATS

00 01 07	Page des sceaux et des signatures	1
00 01 10	Table des matières	2
00 01 15	Liste des dessins	1
00 40 00	Conditions spéciales	2

DIVISION 01 – EXIGENCES GÉNÉRALES

01 11 00	Sommaire des travaux	4
01 31 19	Réunions de projet	3
01 32 16.07	Ordonnancement des travaux – Diagrammes à barres (Gantt)	3
01 33 00	Documents et échantillons à soumettre	6
01 35 29.06	Santé et sécurité	3
01 35 43	Protection de l'environnement	3
01 45 00	Contrôle de la qualité	2
01 51 00	Services d'utilités temporaires	2
01 52 00	Installations de chantier	3
01 53 00	Régulation de la circulation	3
01 56 00	Ouvrages d'accès et de protection temporaires	2
01 61 00	Exigences générales concernant les produits	4
01 74 11	Nettoyage	2
01 77 00	Achèvement des travaux	2
01 78 00	Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux	4

DIVISION 31 – TERRASSEMENTS

31 05 16	Granulats – Prescriptions générales	4
31 24 13	Déblai, remblai et compactage	4
31 32 19.01	Géotextiles	3
31 37 00	Perré	3

DIVISION 32 – AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

32 15 60	Lutte contre la poussière (routes)	1
----------	------------------------------------	---

DIVISION 33 – SERVICES D'UTILITÉS

33 41 00	Égouts pluviaux	3
----------	-----------------	---

ANNEXES

Annexe A	Rideau de Limon
Annexe B	Mesures d'atténuation

FIN DE LA SECTION

Numéro du dessin	Titre du dessin	Numéro de la révision	Date de la revision
036-23-1-C1	Condition existante	O	26 sept.,2023
036-23-1-C2	Plan du site	O	26 sept.,2023
036-23-1-C3	Sections	O	26 sept.,2023

FIN DE LA SECTION

1. BORNES DE TERRAIN

1. L'entrepreneur est responsable pour la protection et la maintenance des bornes existantes de terrain pour la durée du contrat à l'exception des situations où ces bornes sont situées à l'intérieur des aires d'excavation. Les bornes de terrain situées à l'intérieur des aires d'excavation doivent être identifiées au Consultant avant d'entreprendre les travaux.
2. L'Entrepreneur aura à payer 1 000,00 \$ pour chaque borne de terrain enlevée pendant les travaux.

2. HEURES DE TRAVAIL

- .1 L'Entrepreneur devra informer le Consultant de ses heures normales de travail et devra aviser le Consultant suffisamment à l'avance (minimum de 48 heures) s'il prévoit modifier ses heures de travail.
- .2 À moins d'urgence ou de conditions spéciales préalablement approuvées par le Maître de l'ouvrage et le Consultant, aucun travail ne sera permis durant la nuit ou à des heures trop matinales ou trop tardives.
- .3 L'Entrepreneur n'aura pas la permission de travailler le dimanche.

3. DISPONIBILITÉ DE L'ENTREPRENEUR EN DEHORS DES HEURES DE TRAVAIL

- .1 L'entrepreneur est informé par la présente qu'il doit désigner un représentant qui sera disponible en dehors des heures de travail, y compris les nuits et les week-ends, pour répondre aux problèmes éventuels (p. ex. : panneaux et barricades tombés à cause du vent, ornières dans la chaussée, accès aux entrées, etc.) et y voir au plus tard deux (2) heures après la réception de l'avis du consultant ou du représentant du maître de l'ouvrage.
- .2 Si, au bout de deux (2) heures, l'entrepreneur n'a pas répondu au problème, le maître de l'ouvrage se chargera de la situation et lui facturera les tarifs standards du maître de l'ouvrage, y compris tous les frais de prime de temps supplémentaire, le cas échéant.
- .3 Cet article ne sera pas mesuré aux fins de paiement, mais sera considéré comme accessoire aux travaux.

4. BRUIT EXCESSIF

- .1 L'Entrepreneur doit se conformer aux exigences municipales en vigueur, ou à toute autre réglementation concernant le bruit excessif. L'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions et mesures nécessaires et raisonnables pour limiter le bruit excessif.

5. CONGÉDIEMENT D'EMPLOYÉS DE L'ENTREPRENEUR

- .1 Sur demande du Consultant, l'Entrepreneur devra retirer du site des travaux toute personne y travaillant qui, selon l'opinion du Consultant, est incompétente ou s'est méconduite. Toute personne ainsi retirée ne devra pas demeurer sur le site des travaux.

- .2 Aucune personne en état d'ébriété ou d'intoxication ne devra être allouée ou tolérée sur le site des travaux.
- .3 Cette clause s'applique à tous les employés de l'Entrepreneur, incluant le personnel cadre et le(s) directeur(s) de chantier.

6. BALANCES ET PROCÉDURES DE PESAGE

- .1 L'entrepreneur est responsable de fournir une balance afin de peser les items qui sont payés à la tonne tels que le revêtement de chaussée en béton bitumineux préparé et posé à chaud.
- .2 Chaque opérateur de camion est responsable de faire peser l'item et de soumettre une copie du billet de pesage au représentant du Consultant sur le site.

7. CHANGEMENTS DANS LES ALIGNEMENTS ET LES NOTES

- .1 Le Consultant se réserve le droit d'effectuer les modifications des alignements et des élévations qui peuvent s'avérer nécessaires, au cours de l'avancement des travaux.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 56 00 – Ouvrages d'accès et de protection temporaire.

1.2 TRAVAUX VISÉS PAR LES DOCUMENTS CONTRACTUELS

- .1 Les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent :
 - .1 Toute la main-d'œuvre, tous les produits (i.e. : matériaux, machinerie, matériel et appareils), tous les matériels de construction et tous les services qui pourront être nécessaires à l'exécution de l'ouvrage en conformité avec les documents contractuels.
 - .2 Les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent, sans se limiter à :
 - .1 Construction d'une cellule de confinement complet avec tuyauterie de drainage.

1.3 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Le travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiements mais seront considérés comme partie intégrantes des travaux prescrits.
- .2 Avertir le Consultant suffisamment longtemps avant le début des travaux pour lui permettre d'effectuer le mesurage aux fins de paiement. Tout le mesurage pour fin de paiement sera fait par le Consultant. Les quantités seront telles que calculées par le Consultant.
- .3 Donner la chance au Consultant d'effectuer le mesurage et l'assister. Aucune réclamation ne sera allouée pour un délai des travaux qui pourrait être occasionné dû au mesurage pour fin de paiement.
- .4 Le mesurage pour fin de paiement sera fait lorsque les items de travail seront complétés, accomplis ou installés, selon le cas et acceptés par le Consultant.
- .5 Tout le mesurage pour fin de paiement sera pour des matériaux installés en place, soit à l'unité, au mètre linéaire, au mètre cube, au mètre carré ou à la tonne. Les mesures au mètre carré seront pour la surface de contact et à l'épaisseur prescrite.
- .6 Les matériaux installés à une épaisseur moindre ou plus grande que prescrite ne sera pas mesurée pour fin de paiement, à moins d'avoir été demandé ou autorisé par le Consultant par écrit.

1.4 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Les travaux devront être substantiellement complétés **trente (30) jours ouvrables** après l'attribution du contrat.

1.5 TYPE DE CONTRAT

- .1 Les travaux doivent faire l'objet d'un contrat à prix unitaire.

1.6 ORDRE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Exécuter les travaux par étapes, de manière que le Maître de l'ouvrage puisse utiliser les lieux par intermittence pendant les travaux.
- .2 Coordonner le calendrier d'avancement des travaux sous les directives du Consultant.
- .3 Exécuter les travaux par étapes de manière à permettre l'utilisation continue des lieux par le public.
- .4 Maintenir l'accès aux fins de la lutte contre l'incendie; prévoir également les moyens de lutte contre l'incendie.

1.7 UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR

- .1 Utilisation des lieux : restreinte dans l'emprise pour l'exécution des travaux. L'Entrepreneur devra faire approuver les aires de stockage et d'entreposage par l'Ingénieur, avant de débiter les travaux.
- .2 Coordonner l'utilisation des lieux selon les directives du Consultant.
- .3 Trouver les zones de travail ou d'entreposage supplémentaires nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent contrat et en payer les coûts.
- .4 Enlever ou modifier l'ouvrage existant afin d'éviter d'endommager les parties devant rester en place.
- .5 Réparer ou remplacer selon les directives du Consultant, 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.
- .6 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.

1.8 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.

1.9 ÉLÉMENTS FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR

- .1 L'Entrepreneur doit fournir tout le matériel et l'équipement requis pour compléter les travaux.

1.10 MODIFICATION, AJOUTS OU RÉPARATIONS AU SITE EXISTANT

- .1 Exécuter les travaux en nuisant le moins possible à l'exploitation sur site, aux occupants, au public et à l'utilisation normale des lieux. Prendre les arrangements nécessaires avec le consultant pour faciliter l'exécution des travaux.

- .2 Prendre dispositifs nécessaires pour maintenir le site sécuritaire.

1.11 SERVICES EXISTANTS

- .1 Avant d'entreprendre les travaux, déterminer l'emplacement et l'étendue des canalisations de service souterrains et aviser le Consultant de ces constatations.
- .2 Avant d'interrompre des services d'utilités, en informer le Consultant ainsi que les entreprises d'utilités concernées, et obtenir les autorisations nécessaires.
- .3 Prévoir des itinéraires de rechange pour la circulation des piétons et des véhicules.
- .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 Consultant.
- .5 Soumettre à l'approbation du Consultant un calendrier relatif à l'arrêt ou à la fermeture d'installations ou d'ouvrages actifs, y compris l'interruption de services de communications ou de l'alimentation électrique. Respecter le calendrier approuvé et informer les parties touchées par ces inconvénients.
- .6 Lorsque des canalisations d'utilités non répertoriées sont découvertes, en informer immédiatement le Consultant et les consigner par écrit.
- .7 Construire des barrières conformément à la section 01 56 00 - Ouvrages d'accès et de protection temporaires.

1.12 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 révisés ;
 - .5 liste des dessins d'atelier non revus ;
 - .6 ordres de modification ;
 - .7 autres avenants aux contrats ;
 - .8 rapports des essais effectués sur place ;
 - .9 calendrier approuvé des travaux ;
 - .10 instructions de pose et de mise en oeuvre fournies par les fabricants ;
 - .11 Plan de santé et sécurité et autres documents relatifs à la sécurité ;
 - .12 Autres documents indiqués.

1.13 CODES

- .1 Exécuter les travaux conformément au Code national du bâtiment du Canada (CNB) et à tout autre code provincial ou local qui s'applique. En cas de divergence ou de contradiction, les exigences les plus strictes prévaudront.
- .2 Exécuter les travaux de manière à satisfaire à toutes les exigences :

- .1 des documents contractuels;
- .2 des normes et codes spécifiés ainsi que des autres documents cités en référence.

1.14 JALONNEMENT DU CHANTIER

- .1 Le Consultant se réserve le droit d'effectuer les changements aux alignements et aux élévations qui pourraient s'avérer préférables au fur et à mesure que l'ouvrage progresse.
- .2 Le Consultant plantera des piquets pour déterminer l'emplacement de l'ouvrage et pour établir des points de contrôle pour l'utilisation de l'Entrepreneur. Informer le Consultant suffisamment à l'avance des exigences relatives à l'implantation de l'ouvrage.
- .3 L'Entrepreneur doit établir les lignes et élévations pour toutes structures incluant les matériaux granulaires des rues. L'Entrepreneur doit avoir du personnel qualifié pour faire ces travaux et doit l'identifier pendant la réunion préliminaire.
- .4 Assister le Consultant pour tous les travaux d'arpentage requis pour vérifier les alignements et élévations, le mesurage des quantités et de la cueillette de l'information "tel que construits", etc.
- .5 Fournir les piquets, la peinture, les rubans, les marqueurs nécessaires à l'exécution des travaux de jalonnement.

1.15 DESSINS SUPPLÉMENTAIRES

- .1 Le Consultant peut fournir à l'Entrepreneur des dessins supplémentaires aux fins de clarification. Ces dessins supplémentaires auront la même signification et la même portée que s'ils faisaient partie des documents contractuels.

1.16 CONDITIONS SPÉCIALES

- .1 L'entrepreneur doit s'assurer que son personnel est familier et qu'il se conforme avec les règles et dispositifs associés au site, y compris la sécurité et le trafic, aux incendies et aux règlements de sécurité au travail.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 32 16.07 – Ordonnancement des travaux – Diagrammes à barres (Gantt).
- .2 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .3 Section 01 52 00 – Installations de chantier.
- .4 Section 01 56 00 – Ouvrages d'accès et de protection temporaires.
- .5 Section 01 78 00 – Documents /éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

1.3 MODALITÉS ADMINISTRATIVES – ASSUMÉES PAR LE CONSULTANT

- .1 Prévoir la tenue de réunions de projet tout au long du déroulement des travaux et à la demande de l'Entrepreneur ou du Maître de l'ouvrage, et assurer la gestion de celles-ci.
- .2 Préparer l'ordre du jour des réunions.
- .3 Aviser par écrit l'Entrepreneur de la tenue d'une réunion cinq (5) jours avant la date prévue.
- .4 Prévoir un local ou autre espace pour la tenue des réunions et prendre les arrangements nécessaires.
- .5 Présider les réunions de projet.
- .6 Rédiger le procès-verbal des réunions. Y indiquer toutes les questions et les décisions importantes. Préciser les actions entreprises par les différentes parties.
- .7 Faire des copies du procès-verbal et les distribuer aux participants et aux parties concernées absentes de la réunion dans les trois (3) jours suivant la tenue de la réunion.
- .8 Les représentants de l'Entrepreneur, des sous-traitants et des fournisseurs qui assistent aux réunions de projet doivent être habilités et autorisés à intervenir au nom des parties qu'ils représentent.

1.4 RÉUNION PRÉALABLE AUX TRAVAUX

- .1 Dans les cinq (5) jours suivant l'attribution du contrat, une réunion des parties au contrat sera organisée afin de discuter des procédures administratives et de définir les responsabilités de chacune.

- .1 La réunion préalable aux travaux devra être tenue après la signature de la convention.
- .2 Doivent être présents à cette réunion les représentants principaux du Consultant, du Maître de l'ouvrage, de l'Entrepreneur et des sous-traitants principaux, ainsi que les inspecteurs de chantier et/ou les surveillants.
- .3 Les parties concernées seront avisées par le Consultant du moment et de l'emplacement de la réunion au moins cinq (5) jours avant la tenue de celle-ci.
- .4 Points devant figurer à l'ordre du jour
 - .1 Désignation des représentants officiels des participants aux travaux.
 - .2 Calendrier des travaux, selon la section 01 32 16.07 - Ordonnancement des travaux - Diagrammes à barres (GANNT).
 - .3 Calendrier de soumission des dessins d'atelier, des échantillons de produits et des échantillons de couleurs, selon la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
 - .4 Exigences concernant les installations temporaires, la signalisation de chantier, les bureaux, les remises et installations d'entreposage, les services d'utilités et les clôtures, selon la section 01 52 00 - Installations de chantier.
 - .5 Calendrier de livraison des matériaux et des matériels prescrits.
 - .6 Sécurité sur le chantier, selon la section 01 56 00 - Ouvrages d'accès et de protection temporaires.
 - .7 Modifications proposées, ordres de modification, procédures, approbations requises, pourcentages de marge permis, prolongations de délais, heures supplémentaires et autres modalités administratives.
 - .8 Demandes d'acomptes mensuels et procédures administratives.
 - .9 Désignation des organismes et des firmes d'inspection et d'essai.

1.5 RÉUNIONS SUR L'AVANCEMENT DES TRAVAUX

- .1 Prévoir un calendrier de réunions qui se tiendront à deux (2) seules occasions durant le déroulement des travaux, soit à mi-parcours du délai d'exécution, et une (1) semaine avant l'achèvement de ces derniers.
- .2 Doivent être présents à ces réunions les principaux sous-traitants participant aux travaux ainsi que les représentants principaux de l'Entrepreneur, du Consultant et du Maître de l'ouvrage.
- .3 Les parties seront avisées par le Consultant au moins cinq (5) jours avant la tenue des réunions.
- .4 Points devant figurer à l'ordre du jour
 - .1 Lecture et approbation du procès-verbal de la réunion précédente.
 - .2 Examen de l'avancement des travaux depuis la réunion précédente.
 - .3 Observations sur place; problèmes et conflits.
 - .4 Problèmes ayant des répercussions sur le calendrier des travaux.

- .5 Examen des calendriers de livraison des produits fabriqués hors chantier.
- .6 Procédures et mesures correctives visant à rattraper les retards pour permettre le respect du calendrier établi.
- .7 Révision du calendrier des travaux.
- .8 Examen du calendrier d'avancement, aux cours des étapes successives des travaux.
- .9 Révision du calendrier de soumission des documents et des échantillons requis; accélération du processus au besoin.
- .10 Maintien des normes de qualité.
- .11 Examen des modifications proposées et de leurs possibles répercussions sur le calendrier des travaux et sur la date d'achèvement de ceux-ci.
- .12 Divers.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Part 1 Généralités

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

1.3 DÉFINITIONS

- .1 **Activité** : Travail déterminé exécuté dans le cadre d'un projet. Une activité a normalement une durée prévue, un coût prévu et des besoins en ressources prévus. Les activités peuvent être subdivisées en tâches.
- .2 **Diagramme à barres (diagramme de GANTT)** : Représentation graphique de données relatives au calendrier d'exécution d'un projet. Dans le diagramme à barres habituel, les activités ou les autres éléments du projet sont présentés de haut en bas, à gauche du graphe tandis que les dates sont présentées en haut, de gauche à droite; la durée de chaque activité est indiquée par des segments horizontaux placés entre les dates. En général, le diagramme à barres est généré à partir d'un système informatisé de gestion de projet offert dans le commerce.
- .3 **Semaine de travail** : Semaine de cinq (5) jours, du lundi au vendredi, définissant les jours ouvrables aux fins de la soumission du diagramme à barres (diagramme de GANTT).
- .4 **Durée** : Nombre requis de périodes de travail (sauf les congés et les autres périodes chômées) pour l'exécution d'une activité ou d'un autre élément du projet. La durée est habituellement exprimée en jours ouvrables ou en semaines de travail.
- .5 **Jalon** : Événement important dans la réalisation du projet, correspondant le plus souvent à l'achèvement d'un produit (livrable) important.
- .6 **Calendrier d'exécution** : Dates fixées pour l'exécution des activités et l'atteinte des jalons. Programme dynamique et détaillé des tâches ou activités nécessaires à l'atteinte des jalons d'un projet. Le processus de suivi et de contrôle repose sur le calendrier d'exécution pour la réalisation et le contrôle des activités; c'est lui qui définit les décisions qui seront prises pendant toute la durée du projet.

1.4 EXIGENCES

- .1 S'assurer que le calendrier d'exécution est exploitable et qu'ils respectent la durée prescrite du contrat.
- .2 Le calendrier d'exécution doit prévoir la réalisation des travaux selon les jalons prescrits, dans le délai convenu.

- .3 Limiter la durée des activités, afin de permettre l'établissement de rapports d'avancement.
- .4 L'attribution du contrat ou la date de début des travaux, la cadence d'avancement des travaux, la délivrance du certificat provisoire d'achèvement et du certificat définitif d'achèvement constituent des étapes définies du projet et sont des conditions essentielles du contrat.

1.5 DOCUMENTS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre au Consultant, au plus tard cinq (5) jours ouvrables après l'attribution du contrat, un diagramme à barres (diagramme de GANTT) qui servira de calendrier d'exécution et sera utilisé pour la planification et le suivi des travaux, et pour la production de rapports d'avancement.

1.6 JALONS DU PROJET

- .1 Inclure les jalons du projet qui constituent les objectifs intermédiaires du calendrier d'exécution.

1.7 CALENDRIER D'EXÉCUTION

- .1 Structurer le calendrier d'exécution de manière à permettre la planification, l'organisation et l'exécution ordonnées des travaux suivant le diagramme à barres (diagramme de GANTT).
- .2 Le Consultant examinera le calendrier et le remettra à l'Entrepreneur au plus tard dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivront.
- .3 Si le calendrier est jugé inexploitable, le réviser puis le soumettre de nouveau au plus tard cinq (5) jours ouvrables après l'avoir reçu.
- .4 Le calendrier révisé accepté deviendra le plan d'ensemble, qui servira de référence pour les mises à jour.
- .5 Le calendrier d'exécution détaillé doit comprendre au moins les étapes correspondantes aux activités ci-après.
 - .1 Dessins atelier et échantillons
 - .2 Mobilisation
 - .3 Construction de la la cellule de confinement
 - .4 Installation du perré
 - .5 Restauration et nettoyage

1.8 RAPPORTS DE L'ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

- .1 Mettre le calendrier d'exécution à jour à toutes les deux (2) semaines (à la quinzaine), de manière qu'il reflète les modifications aux activités, l'achèvement des activités ainsi que les activités en cours d'exécution.

1.9 RÉUNIONS DE PROJET

- .1 Discuter du calendrier d'exécution lors des réunions périodiques tenues sur le chantier; identifier les activités qui sont en retard et prévoir des moyens pour rattraper ces retards. Sont considérées en retard les activités dont la date de début ou la date de fin dépassent les dates respectives approuvées figurant au calendrier de référence.
- .2 Discuter également des retards dus aux intempéries et négocier les mesures visant à les rattraper.

Part 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Part 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 CONTENU DE LA SECTION

- .1 La présente section vise la présentation de données ou de produits destinés à confirmer ou à infirmer la conformité des éléments proposés aux documents contractuels. Elle contient des modalités administratives ou des exigences particulières pouvant excéder l'intention du présent contrat. Sans restreindre la portée générale de cette section, l'entrepreneur doit soumettre tous documents et échantillons prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Consultant, aux fins d'examen.

1.2 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 45 00 – Contrôle de la qualité.

1.3 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

1.4 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 Consultant, 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 sont pas données en unités métriques (SI), des valeurs converties peuvent être acceptées.
- .5 Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre au Consultant. 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 Consultant, 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 Consultant 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 Consultant 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.

1.5 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 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.
- .3 Laisser sept (7) jours au Consultant pour examiner chaque lot de documents soumis.
- .4 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Consultant ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Consultant par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .5 Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par le Consultant en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le Consultant par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
- .6 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.
- .7 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.
- .8 Distribuer des exemplaires des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le Consultant en a terminé la vérification.
- .9 Soumettre une (1) copie électronique des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables du Consultant.
- .10 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 Consultant.
- .11 Soumettre une (1) copie électronique des rapports des essais prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Consultant.
 - .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.
- .12 Soumettre une (1) copie électronique des certificats prescrits dans les sections techniques du devis et exigés par le Consultant.
 - .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.
- .13 Soumettre une (1) copie électronique des instructions du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Consultant.
- .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.
- .14 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 Consultant.
- .1 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.
- .15 Soumettre une (1) copie électronique des fiches d'exploitation et d'entretien prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Consultant.
- .16 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
- .17 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
- .18 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le Consultant et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, ceux-ci 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.
- .19 L'examen des dessins d'atelier par le Consultant vise uniquement à vérifier la conformité au concept général des données indiquées sur ces derniers.
- .1 Cet examen ne signifie pas que le Consultant 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.

1.6 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 d'affaires du Consultant.
- .3 Aviser le Consultant 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 Consultant ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser le Consultant par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- .6 Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par le Consultant 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.

1.7 ÉCHANTILLONS DE L'OUVRAGE

- .1 Réaliser les échantillons de l'ouvrage requis conformément à la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.

1.8 CERTIFICATS ET PROCÈS-VERBAUX

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

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Part 1 Généralités

1.1 CONTENU DE LA SECTION

- .1 Divers aspects de la santé et de la sécurité que l'entrepreneur doit prendre en compte pour faire preuve de diligence raisonnable en matière de santé et de sécurité sur les chantiers de construction d'une part, et, d'autre part, pour satisfaire aux exigences énoncées dans la Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail et les règlements afférents.

1.2 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)
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .3 Province du Nouveau-Brunswick
 - .1 Loi sur l'hygiène et la sécurité du travail, L.R.N.-B. 1991.

1.3 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

1.4 EXIGENCES GÉNÉRALES

- .1 Faire une évaluation des risques/dangers pour la sécurité présente sur ce chantier en ce qui a trait à l'exécution des travaux.
- .2 Rédiger un plan de santé et de sécurité propre au chantier, fondé sur l'évaluation préalable des risques/dangers, et le soumettre à l'autorité compétente et au Consultant, avant d'entreprendre les travaux. Mettre ce plan en application et en assurer le respect en tous points jusqu'à la démobilisation de tout le personnel du chantier. Le plan de santé et de sécurité doit tenir compte des particularités du projet.
- .3 Le Consultant 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.

1.5 RESPONSABILITÉ

- .1 Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; 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 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.

1.6 EXIGENCES DE CONFORMITÉ

- .1 Se conformer au Règlement général - Loi sur l'hygiène et la sécurité du travail, R.N.-B.
- .2 Se conformer au Règlement concernant la santé et la sécurité au travail pris en vertu du Code canadien du travail.

1.7 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 compétente et en informer le Consultant de vive voix et par écrit.

1.8 COORDONNATEUR DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ

- .1 Assigner une personne compétente et autorisée à titre de coordonnateur de la santé et de la sécurité, et l'affecter aux travaux. Le coordonnateur de la santé et de la sécurité doit :
 - .1 posséder l'expérience pratique sur un chantier où ont été menées des activités associées au présent projet;
 - .2 posséder une connaissance pratique des règlements sur la santé et la sécurité en milieu de travail;
 - .3 assumer la responsabilité des séances de formation de l'Entrepreneur, en matière de santé et de sécurité au travail, et vérifier que seules les personnes qui ont complété avec succès la formation requise ont accès au chantier pour exécuter les travaux;
 - .4 assumer la responsabilité de la mise en application, du respect dans le menu détail et du suivi du plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier par l'Entrepreneur;
 - .5 être présent sur le chantier durant l'exécution des travaux et rendre compte directement au superviseur du chantier, et agir selon ses directives.

1.9 AFFICHAGE DES DOCUMENTS

- .1 S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés, bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente.

1.10 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 Consultant.
- .2 Remettre à l'autorité compétente et au Consultant un rapport écrit des mesures prises pour corriger la situation en cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.

- .3 Tant l'autorité compétente que le Consultant 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.

1.11 DYNAMITAGE

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

1.12 DISPOSITIFS À CARTOUCHES

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

1.13 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 reliées au coût et au calendrier des travaux.

Part 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Part 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 33 00 – Documents/Échantillons à soumettre.

1.2 DEFINITIONS

- .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 esthétiques, 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.

1.3 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Le travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits à l'exception du point suivant :
 - .1 L'entrepreneur doit fournir un rideau de limon/mesure d'atténuation pour entourer et/ou isoler la zone de travail (voir dessin 036-23-1-C2). Le rideau de limon sera payé sous forme de forfait (voir bordereau de soumission). Le coût doit inclure la fourniture, l'installation, l'entretien, l'enlèvement et l'élimination du rideau de limon. Le rideau de limon doit atteindre toute la hauteur de l'eau. Le rideau de limon sera du type Terratrack 400 w ou équivalent et doit être approuvé- Voir l'annexe A.

1.4 FEUX

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

1.5 ÉVACUATION DES DÉCHETS

- .1 Sauf autorisation expresse du Consultant, il est interdit d'enfouir des déchets et des matériaux de rebut sur le chantier.
- .2 Il est interdit d'évacuer des matériaux de rebut ou des matériaux volatils comme les essences minérales et les diluants pour l'huile ou la peinture, en les déversant dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts sanitaires.

1.6 DRAINAGE

- .1 Assurer le drainage et le pompage temporaires, nécessaires pour garder les excavations et le chantier à sec.
- .2 Il est interdit de pomper de l'eau contenant des particules de matériaux en suspension, dans les cours d'eau, les réseaux d'égout ou les systèmes de drainage.

- .3 Contrôler l'évacuation de l'eau contenant des particules de matériaux en suspension ou toute autre substance délétère conformément aux exigences des autorités locales.

1.7 TRAVAUX EXÉCUTÉS À PROXIMITÉ DES COURS D'EAU

- .1 Il est **strictement interdit** de faire le plein de carburant ou d'huile quelconque de toute pièce d'équipement ou de machinerie à moins de 30 mètres d'aucun cours d'eau.

1.8 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 gaz dégagés par le matériel et les installations, conformément aux exigences des autorités locales.
- .3 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.

1.9 RAVITAILLEMENT EN CARBURANT

- .1 L'Entrepreneur doit avoir tout le matériel et l'équipement requis pour procéder au nettoyage de déversement de carburant ou d'huile quelconque de disponible sur le site et être prêt à l'utiliser en tout temps.

1.10 RESTAURATION DES LIEUX

- .1 En général, tout le site des travaux devra être restauré à un état égal ou meilleur que les conditions existantes.
- .2 La restauration devra être entreprise dès que possible sur chaque partie des travaux et non pas être faite après que les travaux soient complétés dans leur entité.

1.11 PERMIS ENVIRONNEMENTAL

- .1 Se référer à l'annexe B – Mesure d'atténuation.

1.12 PRÉSERVATION DU CARACTÈRE HISTORIQUE/ARCHÉOLOGIQUE

- .1 Prévoir un plan qui définit les procédures à suivre pour l'identification et la protection des terres humides et des ressources historiques, archéologiques, culturelles et biologiques d'existence connue sur le chantier, et qui définit d'autres procédures à observer en cas de découverte imprévue de tels éléments, sur le chantier ou dans l'aire à proximité, durant la construction.
- .2 Le plan doit comprendre des méthodes pour assurer la protection des ressources connues ou découvertes, de même que des voies de communication entre le personnel de l'Entrepreneur et le Consultant.

1.13 AVIS DE NON-CONFORMITÉ

- .1 Un avis de non-conformité écrit sera émis à l'Entrepreneur par le Consultant 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 oeuvre par l'Entrepreneur.
- .2 Après réception d'un avis de non-conformité, l'Entrepreneur doit proposer des mesures correctives au Consultant, et il doit les mettre en oeuvre avec l'approbation du Consultant.
 - .1 L'Entrepreneur doit attendre d'avoir obtenu l'approbation par écrit du Consultant avant de procéder à la mise en oeuvre des mesures proposées.
- .3 Le Consultant 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 Produits

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 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement, conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

1.3 ORGANISMES D'ESSAI ET D'INSPECTION INDÉPENDANTS

- .1 Le Consultant et/ou le Maître de l'ouvrage se chargera de retenir les services d'organismes d'essai et d'inspection indépendants. Le coût de ces services sera assumé par le Consultant et/ou le Maître de l'ouvrage.
- .2 Fournir les matériels requis par les organismes désignés pour la réalisation des essais et des inspections.
- .3 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.
- .4 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 Consultant, sans frais additionnels pour le Maître de l'ouvrage, et assumer le coût des essais et des inspections qui devront être effectués après ces corrections.

1.4 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.

1.5 PROCÉDURE

- .1 Fournir la main-d'oeuvre 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.

1.6 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 Consultant et pourra ultérieurement faire l'objet d'un remboursement.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL

- .1 Prévoir les moyens d'utilisation nécessaires des services d'utilités temporaires 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 ASSÈCHEMENT DU TERRAIN

- .1 Prévoir les installations temporaires de pompage et de drainage nécessaires pour maintenir les excavations et le terrain exempts d'eau stagnante.

1.3 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

1.4 ALIMENTATION EN EAU

- .1 L'entrepreneur assurera l'alimentation continue en eau potable nécessaire à l'exécution des travaux. L'entrepreneur est responsable de fournir l'eau potable au personnel de chantier.

1.5 ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ ET ÉCLAIRAGE

- .1 L'entrepreneur devra fournir le service et assumer les frais associés à l'alimentation temporaire en courant électrique nécessaire à l'éclairage et au fonctionnement des outils mécaniques en cours de travaux.
- .2 Prendre les dispositions nécessaires pour raccorder le réseau à celui de l'entreprise d'utilité concernée, et assumer tous les frais d'installation, d'entretien et de débranchement.
- .3 Assurer l'éclairage temporaire des lieux pendant toute la durée des travaux et veiller à l'entretien du réseau. Les appareils doivent assurer un niveau d'éclairage d'au moins 162 lux.

1.6 PROTECTION INCENDIE

- .1 Fournir le matériel de protection incendie exigé par les compagnies d'assurance compétentes et par les codes et les règlements en vigueur, et en assurer l'entretien.
- .2 Il est interdit de brûler des matériaux de rebut et des déchets de construction sur le chantier.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

1.2 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 L'entrepreneur et ses sous-traitants doivent seulement utiliser les aires de stationnement désignées.

1.3 BUREAUX

- .1 Il sera permis d'installer des roulottes de chantier à l'usage de l'Entrepreneur et/ou des sous-traitants, à la condition que cela n'entrave pas l'exécution des travaux.
- .2 L'entrepreneur devra fournir un poste de premiers soins avec une trousse dûment remplie.

1.4 ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX, DES MATÉRIELS ET DES OUTILS

- .1 Prévoir des remises verrouillables, à l'épreuve des intempéries, destinées à l'entreposage sur le chantier des matériaux et des matériels qui ont à être gardés à l'abri des intempéries, et garder ces derniers propres et en bon ordre.
- .2 Il est permis de 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.

1.5 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.
- .3 Les installations sanitaires du Maître de l'ouvrage sont hors limite.

1.6 SIGNALISATION DE CHANTIER

- .1 Mis à part les panneaux d'avertissement, aucun autre panneau ni aucune autre affiche ne peut être installé sur le chantier sans l'approbation préalable du Maître de l'ouvrage.

- .1 Transmettre au Maître de l'ouvrage les demandes d'approbation pour l'installation d'un panneau d'identification de l'Entrepreneur.
- .2 Les inscriptions paraissant sur les panneaux d'instructions et sur les avis de sécurité doivent être rédigées dans les deux langues officielles. Les symboles graphiques doivent être conformes à la norme CAN/CSA-Z321.
- .3 Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux et les évacuer du chantier une fois ces derniers terminés.

1.7 PROTECTION ET MAINTIEN DE LA CIRCULATION

- .1 Se référer à la section 01 53 00 – Régulation de la circulation.
- .2 Au besoin, aménager des voies d'accès ainsi que des voies de déviation temporaires afin de maintenir la circulation.
- .3 Maintenir et protéger la circulation sur les voies concernées durant les travaux de construction, sauf indication spécifique contraire de la part du Consultant.
- .4 Prévoir des mesures pour la protection et la déviation de la circulation, y compris les services de surveillants et de signaleurs, l'installation de barricades, l'installation de dispositifs d'éclairage autour et devant l'équipement et la zone des travaux, la mise en place et l'entretien de panneaux d'avertissement, de panneaux indicateurs de danger et de panneaux de direction appropriés.
- .5 Protéger le public voyageur contre les dommages aux personnes et aux biens.
- .6 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.
- .7 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.
- .8 Prendre les mesures nécessaires pour abattre la poussière afin d'assurer le déroulement sécuritaire des activités en tout temps.

1.8 NETTOYAGE

- .1 Se référer à la section 01 74 11 – Nettoyage.
- .2 Évacuer quotidiennement du chantier de construction les débris, les déchets et les matériaux d'emballage.
- .3 Enlever la poussière et la boue des chaussées revêtues en dur.
- .4 Entreposer les matériaux/matériels récupérés au cours des travaux de démolition.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 31 24 13 - Déblai, remblai et compactage en construction routière.
- .2 Section 31 37 00 - Perré

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 Manuel NBDOT - "Work Area Traffic Control Manual".

1.4 PROTECTION DE LA CIRCULATION PUBLIQUE

- .1 Se conformer aux exigences des lois et règlements en vigueur régissant la régulation de la circulation et l'utilisation des chaussées sur lesquelles il est nécessaire d'effectuer des travaux ou de transporter des matériaux.
- .2 Lorsque des travaux sont effectués sur une chaussée en service.
 - .1 Disposer l'équipement de manière à causer le moins d'inconvénients et de risques aux usagers.
 - .2 Regrouper l'équipement le plus possible, de préférence du même côté de la chaussée.
 - .3 Ne pas laisser l'équipement sur la chaussée durant la nuit.
- .3 Aucune voie de circulation ne doit être fermée sans l'autorisation du Consultant. Avant de détourner la circulation, installer une signalisation appropriée, conformément aux instructions du manuel "NBDOT - "Work Area Traffic Control Manual". Fournir et étendre suffisamment de gravier pour assurer une surface de roulement uniforme pendant la durée des travaux.
- .4 Garder la chaussée nivelée, exempte de nids de poules et d'une largeur suffisante pour permettre l'utilisation du nombre requis de voies de circulation.
 - .1 Les voies temporaires doivent avoir au moins 7 m de largeur lorsque la circulation dans la zone de travail et les déviations doit être dans les deux sens.
 - .2 Les voies temporaires doivent avoir au moins 5 m de largeur lorsque la circulation dans la zone de travail et les déviations doit être dans un seul sens.
- .5 Au besoin, aménager des voies temporaires ou de déviation revêtues de gravier afin de permettre à la circulation de contourner le chantier. Fournir la signalisation et l'éclairage nécessaire et garder la chaussée en bon état.
- .6 Construire et entretenir une voie d'accès au terrain bordant le chantier et à toute autre

zone, selon les indications, sauf s'il existe d'autres voies d'accès, approuvées par le Consultant.

1.5 DISPOSITIFS D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT

- .1 Fournir, installer et entretenir des signaux, des feux clignotants et autres dispositifs du même genre afin d'indiquer la présence d'une zone de construction ou de toute autre situation temporaire découlant de la réalisation des travaux et nécessitant une réaction ou un réflexe de la part de l'utilisateur.
- .2 Fournir et installer des signaux, des délinéateurs, des barricades et autres dispositifs d'avertissement, conformément aux prescriptions du manuel NBDOT - "Work Area Traffic Control Manual".
- .3 Placer les signaux et les autres dispositifs aux endroits recommandés dans le manuel du NBDOT.
- .4 Avant le début des travaux, consulter le Consultant afin de dresser avec lui une liste des signaux et des autres dispositifs nécessaires pour les travaux. Si la situation sur le chantier change, réviser la liste à la satisfaction du Consultant.
- .5 Entretien tous les dispositifs de signalisation, c'est-à-dire :
 - .1 Vérifier les signaux tous les jours afin de s'assurer qu'ils sont lisibles, en bon état, au bon endroit, et qu'ils répondent aux besoins; nettoyer, réparer ou, selon le cas, remplacer les signaux afin de maintenir leur clarté et leur réflectance.
 - .2 Enlever ou couvrir les signaux qui ne s'appliquent pas aux situations existantes, ces situations pouvant varier d'une journée à l'autre.

1.6 CONTRÔLE DE LA CIRCULATION PUBLIQUE

- .1 Dans les situations décrites ci-dessous, assurer sur les lieux les services de signaleurs dont la formation et l'équipement seront conformes aux prescriptions du manuel NBDOT - "Work Area Traffic Control Manual".
 - .1 Lorsque la circulation publique doit contourner des véhicules ou de l'équipement qui bloquent la chaussée, en totalité ou en partie.
 - .2 Lorsqu'il est nécessaire d'établir un système de voies fermées et de circulation à sens unique dans une zone de construction, et que la circulation est dense, les vitesses d'approche sont élevées et qu'il n'existe aucune signalisation.
 - .3 Lorsque des ouvriers et de l'équipement sont à l'oeuvre sur la chaussée, au-delà du sommet des pentes, au détour des courbes prononcées, ou aux autres endroits où les usagers ne peuvent être avertis autrement de façon efficace.
 - .4 Lorsqu'il faut des mesures de protection temporaires pendant l'installation ou l'enlèvement des dispositifs de signalisation.
 - .5 Lorsqu'il faut des mesures de protection d'urgence en raison de l'impossibilité d'obtenir rapidement des dispositifs de signalisation.
 - .6 Dans tous les cas où les autres dispositifs de signalisation n'assurent pas une protection complète des ouvriers, de l'équipement et de la circulation publique.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

FIN DE SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL

- .1 Fournir, mettre en place ou aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démontez le matériel et l'évacuez du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

1.2 PALISSADES

- .1 Ériger, autour des travaux de construction, une palissade temporaire constituée d'éléments d'ossature en bois de construction de disposés à 600 mm d'entraxe ou autres types de palissade approuvés par le consultant.

1.3 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

1.4 GARDE-CORPS ET BARRIÈRES

- .1 Fournir des garde-corps et des barrières rigides et sécuritaires et en installer autour des excavations profondes.
- .2 Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes.

1.5 VOIES D'ACCÈS AU CHANTIER

- .1 Aménager les voies, les chemins, les rampes et les traverses piétonnes nécessaires pour accéder au chantier.

1.6 CIRCULATION ROUTIÈRE

- .1 Retenir les services de signaleurs compétents et prévoir les dispositifs et les fusées de signalisation, les barrières, les feux et les luminaires nécessaires pour l'exécution des travaux et la protection du public.

1.7 VOIES D'ACCÈS POUR VÉHICULES D'URGENCE

- .1 Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des dégagements en hauteur suffisants.

1.8 PROTECTION DES PROPRIÉTÉS PUBLIQUES ET PRIVÉES AVOISINANTES

- .1 Protéger les propriétés publiques et privées avoisinantes contre tout dommage pouvant résulter de l'exécution des travaux.
- .2 Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages causés.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Des références à des normes pertinentes peuvent être faites dans chaque section du devis.
- .2 Se conformer aux normes indiquées ci-dessus, en tout ou en partie, selon les prescriptions du devis.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

1.3 QUALITÉ

- .1 Les produits, les matériaux, les matériels, les appareils et les pièces utilisés pour l'exécution des travaux doivent être neufs, en parfait état et de la meilleure qualité pour les fins auxquelles ils sont destinés. Au besoin, fournir une preuve établissant la nature, l'origine et la qualité des produits fournis.
- .2 Les produits trouvés défectueux avant la fin des travaux seront refusés, quelles que soient les conclusions des inspections précédentes. Les inspections n'ont pas pour objet de dégager l'Entrepreneur de ses responsabilités, mais simplement de réduire les risques d'omission ou d'erreur. L'Entrepreneur devra assurer l'enlèvement et le remplacement des produits défectueux à ses propres frais, et il sera responsable des retards et des coûts qui en découlent.
- .3 En cas de conflit quant à la qualité ou à la convenance des produits, seul le Consultant pourra trancher la question en se fondant sur les exigences des documents contractuels.
- .4 Sauf indication contraire dans le devis, favoriser une certaine uniformité en s'assurant que les matériaux ou les éléments d'un même type proviennent du même fabricant.

1.4 FACILITÉ D'OBTENTION DES PRODUITS

- .1 Immédiatement après la signature du contrat, prendre connaissance des exigences relatives à la livraison des produits et prévoir tout retard éventuel. Si des retards dans la livraison des produits sont prévisibles, en aviser le Consultant afin que des mesures puissent être prises pour leur substituer des produits de remplacement ou pour apporter les correctifs nécessaires, et ce, suffisamment à l'avance pour ne pas retarder les travaux.
- .2 Si le Consultant n'a pas été avisé des retards de livraison prévisibles au début des travaux, et s'il semble probable que l'exécution des travaux s'en trouvera retardée, le Consultant se réserve le droit de substituer aux produits prévus d'autres produits comparables qui peuvent être livrés plus rapidement, sans que le prix du contrat en soit pour autant augmenté.

1.5 SUBSTITUTION

- .1 Toute substitution ou remplacement d'un produit ou d'un système par un autre, ne sera pas permise sans avoir obtenu au préalable l'approbation écrite du Consultant.
- .2 Les demandes en vue de la substitution ou du remplacement d'un produit ou d'un système par un autre, ne pourront être soumises qu'après l'adjudication du contrat.
- .3 Les demandes doivent être accompagnées d'un état des coûts respectifs des produits ou des systèmes prescrits dans le devis et de ceux proposés comme substituts.
- .4 Le Consultant ne prendra ces demandes en considération que si l'un des motifs suivants est rencontré :
 - .1 Les matériaux choisis par l'Entrepreneur parmi ceux prescrits dans le devis ne sont pas disponibles.
 - .2 La date de livraison des matériaux choisis parmi ceux prescrits dans le devis retarde indûment les travaux.
 - .3 Les matériaux proposés comme substituts sont jugés par le Consultant comme étant l'équivalent des produits prescrits et si leur utilisation se traduit par une réduction du prix du contrat.
 - .1 Toutes les sommes que l'approbation des substitutions permettra d'économiser seront déterminées par le Consultant, et le prix du contrat en sera réduit d'autant.
- .5 Si la substitution proposée est acceptée, en tout ou en partie, en assumer l'entière responsabilité et assumer les frais que cette substitution pourrait entraîner sur les autres travaux. Payer tout coût engendré par les modifications à apporter à la conception ou aux documents contractuels à la suite de cette substitution.

1.6 ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET PROTECTION DES PRODUITS

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

- .6 Remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés, à la satisfaction du Consultant.

1.7 TRANSPORT

- .1 Payer les frais de transport des produits requis pour l'exécution des travaux.
- .2 Assurer le chargement, le déchargement, la manutention et l'entreposage de ces produits.

1.8 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Sauf prescription contraire dans le devis, installer ou mettre en place les produits selon les instructions du fabricant. Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits. Obtenir directement du fabricant un exemplaire de ses instructions écrites.
- .2 Aviser par écrit le Consultant de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant, de manière qu'il puisse prendre les mesures appropriées.
- .3 Si les instructions du fabricant n'ont pas été respectées, le Consultant pourra exiger, sans que le prix contractuel soit augmenté, l'enlèvement et la repose des produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement.

1.9 QUALITÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 La mise en oeuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leurs disciplines respectives. Aviser le Consultant si les travaux à exécuter sont tels qu'ils ne permettront vraisemblablement pas d'obtenir les résultats escomptés.
- .2 Ne pas embaucher de personnes non qualifiées ou n'ayant pas les dispositions requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés. Le Consultant se réserve le droit d'interdire l'accès au chantier de toute personne jugée incompétente ou négligente.
- .3 Seul le Consultant peut régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main-d'oeuvre, et sa décision est irrévocable.

1.10 COORDINATION

- .1 S'assurer que les ouvriers collaborent entre eux à la réalisation de l'ouvrage. Exercer une surveillance étroite et constante de leur travail.
- .2 Il incombe à l'Entrepreneur de veiller à la coordination des travaux et à la mise en place des traversées, des manchons et des accessoires.

1.11 ÉLÉMENTS À DISSIMULER

- .1 Avant de dissimuler des éléments, informer le Consultant de toute situation anormale. Faire l'installation selon les directives du Consultant.

1.12 REMISE EN ÉTAT

- .1 Exécuter les travaux de remise en état requis pour réparer ou pour remplacer les parties ou les éléments de l'ouvrage trouvés défectueux ou inacceptables. Coordonner les travaux à exécuter sur les ouvrages contigus touchés, selon les besoins.
- .2 Les travaux de remise en état doivent être réalisés par des spécialistes connaissant les matériaux et les matériels utilisés; ces travaux doivent être exécutés de manière qu'aucune partie de l'ouvrage soit endommagée ou risque de l'être.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Part 1 Généralités

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 31 24 13 – Remblais routiers.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

1.3 PROPRETÉ DU CHANTIER

- .1 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut.
- .2 Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier quotidiennement, à des heures prédéterminées, ou les éliminer selon les directives du Consultant. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
- .3 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .4 Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour l'évacuation des débris et des matériaux de rebut.
- .5 Éliminer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier.
- .6 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.
- .7 Entretenir les rues adjacentes qui seraient touchées par les travaux de construction en balayant mécaniquement sur une base quotidienne

1.4 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, y compris ceux générés par le Maître de l'ouvrage ou par les autres entrepreneurs.
- .3 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.
- .4 Effectuer un dernier balayage des rues touchées à la satisfaction du consultant.

Part 2 Produits

2.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

Part 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

1.2 MODALITÉS ADMINISTRATIVES

- .1 Inspection effectuée par l'Entrepreneur : L'Entrepreneur doit inspecter les travaux, repérer les défauts et les défaillances et faire les réparations nécessaires pour que tout soit conforme aux exigences des documents contractuels.
 - .1 Présenter ensuite une demande au Consultant par écrit, une fois l'inspection de l'Entrepreneur terminée, pour que les travaux soient inspectés par le Consultant.
- .2 Inspection effectuée par le Consultant :
 - .1 Le Consultant effectuera avec l'Entrepreneur une inspection des travaux dans le but de repérer les défauts et les défaillances.
 - .2 L'Entrepreneur devra apporter les corrections demandées.
- .3 Achèvement des tâches : soumettre un document certifiant que les tâches indiquées ci-après ont été effectuées.
 - .1 Les travaux sont terminés et ils ont été inspectés et jugés conformes aux exigences des documents contractuels.
 - .2 Les défaillances et les défauts décelés au cours de l'inspection effectuée par le Consultant ont été corrigés.
 - .3 Les appareils, les matériels et les systèmes ont été soumis à des essais, réglés et équilibrés, et ils sont entièrement opérationnels.
 - .4 La formation nécessaire quant au fonctionnement des appareils, des matériels et des systèmes a été donnée au personnel du Maître de l'ouvrage.
 - .5 Les travaux sont terminés et prêts à être soumis à l'inspection finale.
- .4 Inspection finale
 - .1 Lorsque toutes les tâches mentionnées précédemment sont terminées, présenter une demande pour que les travaux soient soumis à l'inspection finale, laquelle sera effectuée conjointement par le Maître de l'ouvrage, le Consultant et l'Entrepreneur.
 - .2 Si les travaux sont jugés incomplets par le Maître de l'ouvrage et par le Consultant, terminer les éléments qui n'ont pas été exécutés et présenter une nouvelle demande d'inspection.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Section 01 45 – Contrôle de la qualité.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

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 Réviser le contenu des documents au besoin avant de les soumettre.
- .3 Deux (2) semaines avant l'achèvement substantiel des travaux, soumettre au Consultant deux (2) exemplaires définitifs des manuels d'exploitation et d'entretien.
- .4 Les matériaux et les matériels de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange fournis doivent être de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux.
- .5 Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.
- .6 Les produits défectueux seront rejetés, indépendamment des inspections précédentes. Remplacez les produits à leurs propres frais.

1.4 PRÉSENTATION

- .1 Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions.
- .2 Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois (3) anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm x 279 mm, avec dos et pochettes.
- .3 Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique. Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune.
- .4 Sur la page couverture de chaque reliure doivent être indiqués la désignation du document, c'est-à-dire * Dossier de projet +, dactylographiée ou marquée en lettres moulées, la désignation du projet ainsi que la table des matières.

- .5 Organiser le contenu selon les numéros des sections du devis et l'ordre dans lequel ils paraissent dans la table des matières.
- .6 Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur à onglet sur lequel devront être dactylographiées la description du produit et la liste des principales pièces d'équipement.
- .7 Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant ou de données dactylographiées.
- .8 Munir les dessins d'une languette renforcée et perforée. Les insérer dans la reliure et replier les grands dessins selon le format des pages de texte.

1.5 CONTENU DU DOSSIER DE PROJET

- .1 Table des matières de chaque volume : indiquer la désignation du projet;
 - .1 la date de dépôt des documents;
 - .2 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du Consultant et de l'Entrepreneur ainsi que le nom de leurs représentants;
 - .3 une liste des produits et des systèmes, indexée d'après le contenu du volume.
- .2 Pour chaque produit ou chaque système, indiquer ce qui suit :
 - .1 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de matériels et de pièces de rechange.
- .3 Fiches techniques : marquer chaque fiche de manière à identifier clairement les produits et les pièces spécifiques ainsi que les données relatives à l'installation; supprimer tous les renseignements non pertinents.
- .4 Dessins : les dessins servent à compléter les fiches techniques et à illustrer la relation entre les différents éléments des matériels et des systèmes; ils comprennent les schémas de commande et de principe.
- .5 Texte dactylographié : selon les besoins, pour compléter les fiches techniques.
 - .1 Donner les instructions dans un ordre logique pour chaque intervention, en incorporant les instructions du fabricant prescrites dans la section 01 45 00 - Contrôle de la qualité.

1.6 CONSIGNATION DES DONNÉES DANS LE DOSSIER DE PROJET

- .1 Dessins contractuels et dessins d'atelier : indiquer chaque donnée de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
 - .1 Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
 - .2 Les changements apportés suite à des ordres de modification.
 - .3 Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels d'origine.
 - .4 Les références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.

- .2 Devis : inscrire chaque donnée de manière à décrire les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit.
 - .1 Le nom du fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit effectivement installé, et en particulier des éléments facultatifs et des éléments de remplacement.
 - .2 Les changements faisant l'objet d'addenda ou d'ordres de modification.
- .3 Autres documents : garder les certificats des fabricants, les certificats d'inspection et les registres des essais effectués sur place prescrits dans chacune des sections techniques du devis.

1.7 GARANTIES ET CAUTIONNEMENTS

- .1 Élaborer un plan de gestion des garanties comprenant tous les renseignements relatifs aux garanties.
- .2 Le plan de gestion des garanties doit faire état des actions et des documents qui permettront de s'assurer que le Maître de l'ouvrage puisse bénéficier des garanties prévues au contrat.
- .3 Le plan doit être présenté sous forme narrative et il doit contenir suffisamment de détails pour être ultérieurement utilisé et compris par le personnel chargé de l'entretien et des réparations.
- .4 Consigner toute l'information dans une reliure à remettre au moment de la réception des travaux. Se conformer aux prescriptions ci-après.
 - .1 Séparer chaque garantie et cautionnement au moyen de feuilles à onglet repéré selon le contenu de la table des matières.
 - .2 Dresser une liste des sous-traitants, des fournisseurs et des fabricants, avec le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable désigné de chacun.
 - .3 Obtenir les garanties et les cautionnements signés en double exemplaire par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants.
 - .4 S'assurer que les documents fournis sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements requis et qu'ils sont notariés.
 - .5 Contresigner les documents à soumettre lorsque c'est nécessaire.
 - .6 Conserver les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les remettre.
- .5 Sauf pour ce qui concerne les éléments mis en service avec l'autorisation du Maître de l'ouvrage, ne pas modifier la date d'entrée en vigueur de la garantie avant que la date d'achèvement substantiel des travaux ait été déterminée.
- .6 Répondre en temps opportun à l'avis oral ou écrit des travaux de réparation requis sous garantie de construction.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Part 1 **1** **Généralités**

1.1 **EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Section 01 32 16.07 – Ordonnance des travaux – Diagrammes à barres (Gantt).
- .3 Section 31 37 00 – Perré.

1.2 **RÉFÉRENCES**

- .1 ASTM D4791, Test Method for Flat or Elongated Particles in Coarse Aggregate.

1.3 **MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT**

- .1 Ce travail et les matériaux décrits dans cette section ne seront pas mesurés aux fins de paiement mais seront considérés comme faisant partie intégrante des travaux prescrits.

1.4 **ÉCHANTILLONS**

- .1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Assurer au Consultant l'accès continue à la source d'approvisionnement et aux matériaux préparés, aux fins d'échantillonnage.
 - .1 Lors de la production de matériel de fondation inférieure et supérieure granulaire, soumettre au consultant deux échantillons de 35 kg pour chaque 500 mètres cube de matériaux produit.
- .3 Prévoir des installations d'échantillonnage à la sortie du convoyeur servant à la préparation des granulats pour que le Consultant puisse en prélever des échantillons représentatifs. Arrêter le convoyeur, à la demande du Consultant, pour permettre à ce dernier de prélever un échantillon de part en part du matériau transporté.
- .4 Pour les matériaux en piles, l'entrepreneur fournira des chargeurs frontaux avec opérateurs pour la prise d'échantillons.
- .5 Payer les frais d'échantillonnage et d'essais des matériaux qui ne respectent pas les exigences prescrites.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section 01 61 00 - Exigences générales concernant les produits et aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Transport et manutention : transporter et manutentionner les granulats de manière à prévenir la ségrégation, la contamination et la dégradation.
- .3 Entreposage : entreposer les matières lavées ou excavées sous l'eau au moins 24 heures, afin de laisser l'eau libre s'écouler et d'uniformiser la teneur en eau dans ces matières.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Caractéristiques des granulats: de bonne qualité, durs, résistants, exempts de plaquettes, d'aiguilles, de particules molles ou lamellées, de matériaux organiques, de mottes d'argile, de minéraux ou d'autres substances pouvant nuire à l'utilisation prévue.
- .2 Les plaquettes et les aiguilles des gros granulats doivent être conformes aux indications de la norme ASTM D4791.
 - .1 La plus grande dimension de ces particules doit être au maximum cinq fois supérieure à leur plus petite dimension.
- .3 Les granulats fins répondant à toutes les exigences de la section pertinente doivent être constitués d'un des matériaux suivants ou d'un mélange de ceux-ci:
 - .1 sable naturel;
 - .2 sable artificiel;
 - .3 criblures provenant du concassage de blocs de carrière, de blocs rocheux, de gravier ou de laitier.
- .4 Les gros granulats répondant à toutes les exigences de la section pertinente doivent être constitués d'un des matériaux suivants ou d'un mélange de ceux-ci:
 - .1 pierre concassée;
 - .2 gravier et gravier concassé constitués de particules naturelles de pierre;
 - .3 granulats légers, incluant le laitier et le schiste expansé.

2.2 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ À LA SOURCE

- .1 Informer le Consultant de la source d'approvisionnement proposée pour les granulats et lui permettre d'y avoir accès au moins 2 semaines avant le premier prélèvement de granulats.
- .2 Si le Consultant est d'avis que les matériaux provenant de la source d'approvisionnement proposée ne répondent pas aux exigences prescrites ou ne peuvent raisonnablement être préparés pour y répondre, trouver une autre source d'approvisionnement ou démontrer que les matériaux provenant de la source d'approvisionnement en cause peuvent être préparés de manière à répondre aux exigences prescrites.

- .3 Aviser le Consultant 2 semaines avant tout changement de source d'approvisionnement en granulats.
- .4 Un matériau accepté à sa source d'approvisionnement peut néanmoins être refusé par la suite s'il ne répond pas aux exigences spécifiées, si la qualité ou les propriétés du matériau livré ne sont pas uniformes ou encore si la performance de ce dernier sur le chantier n'est pas satisfaisante.

3 Exécution

3.1 PRÉPARATION

- .1 Préparation de la source d'approvisionnement
 - .1 Avant d'entreprendre les travaux d'excavation en vue de la production des granulats, déblayer et essoucher la zone d'excavation et dépouiller la surface des matériaux impropres. Évacuer les débris provenant des travaux de déblaiement, les souches et les matériaux impropres d'une manière approuvée par l'autorité compétente.
 - .2 S'il est nécessaire d'effectuer des travaux de déblaiement, laisser un écran de verdure entre la zone déblayée et les routes adjacentes, selon les directives.
 - .3 Avant d'entreprendre les travaux d'excavation ou d'extraction en carrière, déblayer, essoucher et dépouiller la surface du sol sur une aire suffisamment grande pour prévenir la contamination des granulats par des matières nuisibles.
 - .4 Une fois les travaux d'excavation terminés, dresser les parois de la zone d'excavation suivant une pente nominale de 1.5:1 et, au besoin, creuser des canaux d'écoulement ou des fossés afin d'empêcher les eaux de ruissellement de s'accumuler dans la zone d'excavation.
 - .5 Dresser les pentes des tas de matériaux de rebut, et laisser un chantier propre et ordonné.
- .2 Préparation des granulats
 - .1 Préparer les granulats de manière uniforme, en ayant recours à des méthodes qui préviennent leur contamination, leur ségrégation et leur dégradation.
 - .2 Au besoin, mélanger les granulats afin d'obtenir la granulométrie, les formes de particules ou le pourcentage de particules concassées prescrits. N'employer que des méthodes et du matériel approuvés par le Consultant.
 - .3 Au besoin, laver les granulats de sorte qu'ils répondent aux exigences du devis. N'utiliser que du matériel approuvé par le Consultant.
 - .4 En présence de dépôts stratifiés, utiliser du matériel et des méthodes d'excavation qui permettront d'obtenir un granulat homogène et uniforme.
- .4 Mise en tas
 - .1 A moins d'indications contraires de la part du Consultant, mettre les granulats en tas sur le chantier, aux endroits indiqués sur les dessins. Ne pas mettre de granulats en tas sur des surfaces revêtues en dur.
 - .2 Accumuler suffisamment de granulats pour être en mesure de respecter le calendrier des travaux.
 - .3 Les endroits où les granulats sont mis en tas doivent être de niveau, bien

- , ainsi que d'une portance et d'une stabilité suffisantes pour supporter les matériaux mis en tas ainsi que le matériel de manutention.
- .4 A moins que les matériaux ne soient mis en tas sur une surface stabilisée acceptable, la couche de base du tas doit être constituée de sable compacté et elle doit avoir au moins 300 mm d'épaisseur afin de prévenir la contamination des granulats. Mettre les granulats en tas sur le sol, mais ne pas utiliser les matériaux correspondant aux 300 premiers millimètres d'épaisseur à la base du tas.
 - .5 Pour éviter les mélanges, espacer suffisamment les tas de granulats de types différents ou les séparer au moyen de cloisons séparatrices solides, pleine hauteur.
 - .6 Il est interdit d'utiliser des matériaux mélangés ou contaminés. Enlever et évacuer les matériaux rejetés dans les 48 heures qui suivent leur rejet, selon les directives du Consultant.
 - .7 Mettre les matériaux en tas en formant des couches uniformes dont l'épaisseur sera conforme aux prescriptions suivantes :
 - .1 dans le cas des gros granulats et des matériaux pour fondation supérieure : pas plus de 1.5 m;
 - .2 dans le cas des granulats fins et des matériaux pour fondation inférieure : pas plus de 1.5 m;
 - .3 dans le cas de tous les autres matériaux : pas plus de 1.5 m.
 - .8 Décharger en monceaux uniformes les granulats amenés au tas par camion et former les tas conformément aux prescriptions du devis.
 - .9 Il est interdit de monter des tas en cône ou de faire débouler des matériaux de chaque côté des tas.
 - .10 Ne pas utiliser de convoyeurs-stockeurs.
 - .11 Au cours de travaux exécutés en hiver, empêcher la glace et la neige de se mélanger aux matériaux mis en tas ou extraits du tas.

3.2 NETTOYAGE

- .1 Nettoyer l'endroit où les granulats ont été mis en tas de manière à laisser l'endroit propre, bien drainé et exempt d'accumulation d'eau stagnante.
- .2 Mettre soigneusement les granulats inutilisés en tas compacts, conformément aux directives du Consultant.
- .3 Lors de son abandon temporaire ou définitif, la source d'approvisionnement en granulats doit être remise en état de manière à satisfaire aux exigences des autorités compétentes.
- .4 Restreindre l'accès du public aux tas abandonnés de manière temporaire ou permanente

FIN DE SECTION

1 Généralités

1.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 Les travaux faisant objet de cette section comprennent mais ne sont pas limités à ce qui suit :
 - .1 Déblai et remblai pour créer un fond plat pour la cellule de confinement et pour construire les bermes de la cellule de confinement.

1.2 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 01 53 00 – Régulation de la circulation.
- .2 Section 31 37 00 - Perré.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 ASTM D1557, dernière révision, Test Method for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Modified Effort (2700 kN-m/m³).
- .2 MTO LS 618 Resistance of coarse aggregate to degradation by Abrasion in the Micro-Deval Apparatus.

1.4 DÉFINITIONS

- .1 Classes de déblais : deux classes de déblais seront reconnues, « le déblai et le remblai » pour la construction de la cellule de confinement ainsi que « l'excavation et l'entreposage; l'excavation de la pile et la réinstallation des matériaux excavés ».
 - .1 Déblai et remblai : Excavation de la zone de la cellule de confinement afin de créer un fond plat pour la cellule de confinement et de construire les bermes de la cellule de confinement. Ces travaux sont identifiés comme « déblai et remblai » dans la formule de soumission.
 - .2 Matériaux d'emprunt. Fournir et placer matériaux d'emprunt. Les matériaux d'emprunt se définissent par un matériau granulaire avec particule maximal de 200 mm et moins de 25% de particules plus petites que 0.075mm. Ces travaux sont identifiés comme « matériau d'emprunt » dans la formule de soumission.
- .2 Terre végétale : matériau propre à la croissance de la végétation et pouvant être utilisé comme de la terre d'appoint, pour l'aménagement paysager et pour l'ensemencement.
- .3 Niveau de l'infrastructure : niveau sous-jacent à la fondation granulaire.

1.5 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 Le déblai et le remblai seront mesurés au mètre cube calculés d'après les coupes en travers prises par le Consultant dans les zones de déblai. Cet élément sera payé comme excavation et remblai dans le formulaire de soumission. Le paiement comprend l'excavation, l'enlèvement et/ou la mise en place des matériaux excavés pour niveler le

fond de la cellule de confinement et pour construire les bermes de la cellule de confinement.

- .2 Les matériaux d'emprunt seront mesurés au mètre cube calculés à partir du tonnage et du poids volumique du matériau. Cet élément sera payé comme matériaux d'emprunt dans le formulaire de soumission. Le paiement comprend l'approvisionnement et la mise en place des matériaux pour niveler le fond de la cellule de confinement et pour construire les bermes de la cellule de confinement.
- .3 Ne seront pas mesurés :
 - .1 les déblais non nécessaires effectués au-delà des limites établies;
 - .2 la seconde manipulation de matériaux mis en cordons et incorporés aux talus;
 - .3 l'enlèvement des matériaux mous ou instables mis en place sans l'approbation du Consultant et les travaux de correction nécessaires.
 - .4 la scarification des surfaces granulaires ou la taille en gradins des pentes;
 - .5 l'arrosage et le compactage;

1.6 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.

1.7 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Exigences des organismes de réglementation
 - .1 Lorsque des substances qui peuvent être toxiques sont en cause, se conformer aux règlements provinciaux et fédéraux en matière de protection de l'environnement.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Les matériaux de remblai doivent être approuvés par le Consultant.
- .2 Les matériaux de remblai ne doivent pas contenir plus de 3 % en masse de matières organiques, de mottes gelées, de mauvaises herbes, de tourbe, de racines, de billes de bois, de souches et d'autres matériaux impropres.

3 Exécution

3.1 MATÉRIEL DE COMPACTAGE

- .1 Matériel de compactage : compacteurs cylindriques vibrants ou à plaque vibrante capables de donner aux matériaux la masse volumique requise pour le projet.
 - .1 Démontrer l'efficacité du matériel de compactage sur des matériaux prescrits, ainsi que l'épaisseur des couches, en documentant la performance sur une bande d'essai avant le début des travaux.
 - .2 Remplacer le matériel ou employer du matériel supplémentaire, si celui utilisé ne permet pas d'obtenir les masses volumiques prescrites.
- .2 Faire fonctionner le matériel de compactage en continue sur chacun des remblais réalisés.

3.2 DISTRIBUTEURS D'EAU

- .1 Arroser à l'aide d'un matériel assurant une distribution d'eau uniforme.

3.3 DÉBLAI

- .1 Informer le Consultant si des matériaux de rebut de quelque nature que ce soit sont découverts pendant les travaux d'excavation, et enlever ces matériaux jusqu'à la profondeur et sur l'étendue indiquées par le Consultant.
- .2 Maintenir les couronnes et les pentes transversales en état d'assurer un bon écoulement des eaux de surface.
- .3 Évacuer les matériaux de rebut hors du site.
- .4 Le fond de l'excavation doit être fait avec l'excavation seulement et une pelle sans dent doit être utilisée (« *Ditching Bucket* »).
- .5 Aucune circulation n'est permise au niveau de l'infrastructure.

3.4 REMBLAI

- .1 Scarifier ou tailler en gradins les pentes de talus et le sol incliné existants afin d'assurer un accrochage approprié des nouveaux matériaux aux surfaces existantes. La méthode utilisée doit être approuvée préalablement par le Consultant.
- .2 Ne pas placer des matériaux de remblai gelés ou sur des surfaces gelées.
- .3 Maintenir, au cours des travaux, une surface bombée pour assurer l'écoulement régulier des eaux de ruissellement.
- .4 Dans le cas de matériaux approuvés par le Consultant :
 - .1 Placer les matériaux sur toute la largeur de la surface à couvrir en couches uniformes d'au plus 300 mm d'épaisseur avant compactage, puis compacter.
 - .2 Compacter jusqu'à au moins 95% de la masse volumique sèche maximale, selon la norme ASTM D1557.
 - .3 Humidifier le sol de façon à obtenir la compacité prescrite. Arroser ou aérer le sol, au besoin.

3.5 COMPACTAGE DE L'INFRASTRUCTURE

- .1 Enlever les matériaux impropres décelés au cours des travaux. Les remplacer par des matériaux approuvés par le Consultant.
- .2 Compacter les 150 mm supérieurs de l'infrastructure jusqu'à au moins 95% de la masse volumique sèche maximale, selon la norme ASTM D1557.
- .3 Humidifier le sol de façon à obtenir la compacité prescrite. Arroser ou aérer le sol, au besoin.

3.6 FINITION ET TOLÉRANCES

- .1 Profiler et compacter toute l'assiette de la chaussée en respectant une tolérance de 50 mm par rapport au niveau prévu, sans écart uniformément haut ou bas. Le dévers doit être en dedans de 0.5% du dévers conceptuel.
- .2 Scarifier, niveler, compacter ou employer d'autres méthodes appropriées pour obtenir une infrastructure compactée à fond et profilée aux niveaux et aux profils indiqués ou déterminés par le Consultant.
- .3 Finir soigneusement les talus de revers et les talus latéraux constitués de matériaux ordinaires, conformément au tracé et au niveau prescrits.
 - .1 Enlever les blocs rocheux apparents des talus de déblai, et remplir les cavités créées.
 - .2 Finir à la main les talus qui ne peuvent être finis adéquatement à la machine.

3.7 PROTECTION

- .1 Maintenir en bon état les surfaces finies conformément aux prescriptions de la présente section, jusqu'à la réception des travaux par le Consultant.

FIN DE SECTION

1 Généralités

1.1 TRAVAUX CONNEXES

- .1 Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Section 31 37 00 – Perré.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 La fourniture et l'installation du géotextile G-2 ne seront pas mesurées aux fins de paiement mais elles seront considérées comme faisant partie intégrante du prix unitaire de la berme de drainage de cellule de confinement.
- .2 La fourniture et l'installation du géotextile G-3 placé sous le perré R-50 seront payées au mètre carré de matériau convenablement installé.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 Canadian General Standards Board (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-4.2 No. 11.2, Textile Test Methods – Bursting Strength – Ball Burst Test.
 - .2 CAN/CGSB-148.1, Methods of Testing Geotextiles and Complete Geomembranes.
 - .1 No. 2, Methods of Testing Geosynthetics – Mass per Unit Area.
 - .2 No. 3, Methods of Testing Geosynthetics – Thickness of Geotextiles.
 - .3 No. 6.1, Methods of Testing Geotextiles and Geomembranes – Bursting Strength of Geotextiles Under No Compressive Load.
 - .4 No. 7.3, Methods of Testing Geotextiles and Geomembranes – Grab Tensile Test for Geotextiles.
 - .5 No. 10, Methods of Testing Geosynthetics – Geotextiles – Filtration Opening Size.

1.4 ÉCHANTILLONS

- .1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Au moins 2 semaines avant d'entreprendre les travaux, soumettre au Consultant les échantillons suivants :
 - .1 Une longueur d'au moins 2 m de géotextile, ayant la pleine largeur de rouleau.

1.5 TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

- .1 Pendant le transport et l'entreposage, protéger les géotextiles contre le rayonnement solaire direct, les rayons ultraviolets, la chaleur excessive, la boue, la terre, la poussière, les débris et les rongeurs.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Géotextiles : toile de fibres synthétiques non tissées, fournie en rouleaux:
 - .1 Constitués d'au moins 85% en masse de polypropylène avec inhibiteurs incorporés au plastique de base assurant une meilleure tenue aux rayons ultraviolets et à la chaleur pendant 60 jours.
 - .2 Propriétés physiques et hydrauliques :

Tableau 2.1.2 « Propriétés physiques et hydrauliques des géotextiles »							
Les valeurs sont des exigences minimums			Type de géotextile				
Propriété	unité	CAN/CGSB	G1	G2	G3	G4	---
Résistance à la traction	N	148.1 No. 7.3-92	755	900	1450	2500	---
Allongement à la rupture	%	148.1 No. 7.3-92	55-85	75-100	70-100	65-95	---
Propagation de déchirure Méthode trapézoïde	N	4.2. No. 12.2-95	325	375	600	1050	----
Résistance à l'éclatement (Mullen)	kPa	4.2, No. 11.1-94	2250	2450	3500	7000	---
Perméabilité	10-1 cm/sec	148.1, No. 4-94	0.4	2.4	2.3	1.3	---
Ouverture de filtration	Microns	148.1, No. 10-94	45-90	55-105	40-80	40-70	---
Épaisseur	mm	148.1, No. 3-85	1.4	2.6	3.5	5.8	---

DIRECTIVES D'UTILISATION

Utilisez les types de géotextile illustrés pour les utilisations suivantes :

- .1 Type G1 : Joints de conduite pluviales, regards, puisards et ponceaux.
- .2 Type G2 : Placé sous le perré « placé à la main ». Utilisé pour drains de l'infrastructure de route.
- .3 Type G3 : Placé sur le perré « tout venant » et « lourd ».
- .4 Type G4 : Placé sous le perré « de blindage ».

- .3 Chevilles et rondelles d'ancrage : conformes à la norme CAN/CSA-G40.21, nuance 300W, galvanisées par immersion à chaud, et présentant un revêtement de zinc d'au moins 600 g/m², selon la norme CAN/CSA G164.
- .4 Joints exécutés en usine : cousus selon les recommandations du fabricant.
- .5 Fil pour joints cousus : ayant une résistance aux agents chimiques et biologiques égale ou supérieure à celle du géotextile.

3 Exécution

3.1 MISE EN PLACE

- .1 Référez à la section 31 37 00.

3.2 PROTECTION

- .1 Il est interdit de circuler sur le géotextile avec des véhicules.

FIN DE SECTION

1 Généralités

1.1 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 La fourniture et l'installation des perrés R-5 et R-50 seront mesurées par la tonne de matériaux fournie et installée de manière acceptable.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 MTO LS 614 Freezing and Thawing of Coarse Aggregates.
- .2 MTO LS 618 Micro Deval Abrasion Testing of Coarse Aggregates.

2 Produits

2.1 PIERRES

- .1 Les perrés doivent être construits avec des pierres de carrière dures, denses et résistantes, d'une densité relative d'au moins 2.65 et exemptes de fentes, de fissures et d'autres défauts. Les différentes grosseurs de pierres utilisées doivent également, selon l'usage que l'on veut en faire, répondre aux exigences suivantes :
 - .1 Les matériaux de perrés consisteront de matériaux bien gradués rencontrant les exigences granulométriques du Tableau 2.1.2.
 - .2 Les matériaux de perrés auront une dimension maximale inférieure à trois fois leur plus petite dimension.
 - .3 Résistance à l'abrasion MicroDeval : perte maximale de 35 % selon la méthode MTO LS-618.
 - .4 Résistance au gel/dégel : perte maximale de 15 % selon la méthode MTO LS-614.

Tableau 2.1.2 : Granulométrie de perré

Masse (kg)	Taille (Note 1) (mm)	Particules passant (%)								
			R-5	R-25	R-50	R-100	R-250	R-500	R-1000	R-2000
6000	1600									100
4000	1400									70 - 90
3000	1300								100	
2000	1100								70 - 90	40 - 55
1500	1000							100		
1000	900							70 - 90		
750	820						100			
500	710						70 - 90	40 - 55		
300	600					100				
250	570						40 - 55			
200	530					70 - 90				0 - 15
150	480				100					
100	420				70 - 90	40 - 55			0 - 15	
75	380			100						
50	330			70 - 90	40 - 55			0 - 15		
25	260			40 - 55			0 - 15			
15	220		100							
10	190		70 - 90			0 - 15				
5	150		40 - 55		0 - 15					
2.5	120			0 - 15						
0.5	70		0 - 15							
Thickness (mm) (Note 2)			300	500	600	800	1100	1400	1600	2200
Note 1	Diamètre approximatif									
Note 2	Mesuré perpendiculairement à la surface à couvrir									

3 EXECUTION

3.3 Mise en place

- .1 Lorsqu'on doit réaliser le perré sur un talus, creuser une tranchée au pied du talus selon les dimensions indiquées.
- .2 À l'endroit où le perré doit être construit, exécuter un nivellement de finition jusqu'à l'obtention d'une surface plane et uniforme. Remplir les points bas avec des matériaux appropriés et compacter de manière à obtenir un lit solide.
- .3 Placer le géotextile sur la surface préparée conformément aux indications sur les dessins. Prendre soin de ne pas perforer le géotextile et interdire toute circulation de véhicules sur la surface ainsi recouverte.

- .4 Réaliser un perré de l'épaisseur indiquée et selon les détails fournis.
- .5 Placer les pierres de la façon approuvée par le Consultant afin d'obtenir une surface très solide et une masse stable. Placer les plus grosses pierres au bas des talus.
- .6 Pose à la main :
 - .1 Utiliser les plus grosses pierres comme assises de base et comme boutisses des assises suivantes.
 - .2 Décaler les joints verticaux et remplir les vides avec des éclats de pierre ou des cailloux.
 - .3 Donner à l'ouvrage fini une surface plane, d'apparence soignée et exempte d'orifices de grandes dimensions.

FIN DE LA SECTION

1 Généralités

1.1 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 La fourniture et l'application d'eau utilisée comme abat-poussière ne feront pas l'objet d'un mesurage distinct aux fins de paiement.
- .2 La commande et l'application d'eau le samedi, le dimanche ou durant un congé férié ne donneront lieu à aucune allocation additionnelle.

2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 L'eau utilisée doit être approuvée par le Consultant.

3 Exécution

3.1 APPLICATION

- .1 Ne pas appliquer d'eau lorsque la température est inférieure à 0 degré.
- .2 Appliquer l'eau à l'aide d'un système de pulvérisation muni d'un dispositif d'arrêt et assurant une application uniforme.
- .3 Si requis ou à la demande du Consultant, l'abat-poussière sera fait le samedi, le dimanche et durant un congé férié.

FIN DE SECTION

1 Généralités

1.1 EXIGENCES CONNEXES

- .1 Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Section 31 23 33.01 - Excavation, creusage de tranchées et remblayage.

1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT

- .1 L'approvisionnement et l'installation de la berme de drainage de la cellule de confinement seront payés au mètre linéaire. Le paiement doit comprendre toute la main-d'œuvre, l'équipement et les matériaux nécessaires à l'achèvement des travaux, y compris le tuyau HDPE perforé, le bouchon HDPE, le géotextile G-2, les perrés R-5 et R-A. Référez-vous aux détails sur le dessin C-2.
- .2 La fourniture et l'installation du tuyau HDPE non perforé qui s'étend de la berme de drainage de la cellule de confinement jusqu'au perré R-50 seront payés au mètre linéaire.
- .3 La fusion des tuyaux HDPE ne sera pas mesurée aux fins de paiement, mais elle sera considérée comme faisant partie intégrante des travaux.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM)
 - .1 ASTM C136, dernière révision, Method for Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates.
 - .2 ASTM D1557, dernière révision, Test Methods for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Modified Effort (2700 kN-m/m³).
 - .3 ASTM D2657, latest revision, Standard Practice for Heat Fusion Joining of Polyolefin Pipe and Fittings
 - .4 ASTM F714, latest revision, Standard Specification for Polyethylene (PE) Plastic Pipe (SDR-PR) Based on Outside Diameter.

1.4 DESSINS D'ATELIER

- .1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Au moins 2 semaines avant le début des travaux, faire connaître au Consultant la source d'approvisionnement proposée pour les matériaux de la couche d'assise et lui en permettre l'accès aux fins d'échantillonnage.

1.5 CERTIFICATS

- .1 À la demande du Consultant, soumettre les résultats des essais effectués par le fabricant et le certificat.
- .2 Une estampille de certification ainsi que la date de manufacture et le nom ou la marque déposée du manufacturier doivent être apposés sur les tuyaux.

1.6 CALENDRIER DES TRAVAUX

- .1 Préparer le calendrier des travaux de façon à réduire au minimum les interruptions des services existants et à maintenir le débit existant pendant les travaux de construction.
- .2 Remettre le calendrier des interruptions prévues pour approbation et respecter le calendrier dûment approuvé.

2 Produits

2.1 TUYAUX HDPE

- .1 Épaisseur de paroi du tuyau : DR17
- .2 Matériel acceptable : Sclairpipe ou équivalent approuvé.
- .3 Perforation : Selon le détail sur le dessin C-2.
- .4 Bouchon HDPE : DR17, capable d'être fusionné au tuyau HDPE.

2.2 GÉOTEXTILE

- .1 Se référer à la section 31 32 19.01 – Géotextiles.

2.3 PERRÉ

- .1 Se référer à la section 31 37 00 – Perré.

3 Exécution

3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Débarrasser les tuyaux et les raccords des débris et de l'eau avant de les poser, puis retirer du chantier tous les matériaux défectueux, à la satisfaction du Consultant.

3.2 INSTALLATION DES TUYAUX FUSIONNÉS

- .1 Poser les tuyaux fusionnés sur le fond préparé de la cellule de confinement comme l'indique le dessin.
- .2 Fusionner le bouchon HDPE sur l'extrémité du tuyau HDPE avant la mise en place du perré R-5.
- .3 Placer le perré R-5 sur le tuyau HDPE perforé jusqu'aux dimensions indiquées sur le dessin C-2.
- .4 Placer le géotextile G-2 sur le perré R-5.
- .5 Placer le perré R-A sur le géotextile G-2 d'une épaisseur de 0,15 m.

- .6 Étendre le tuyau HDPE non perforé jusqu'au perré R-50.

FIN DE SECTION7

ANNEXE « A »

Rideau de limon

Canada's leader of complete geosynthetic solutions

terrafix[®]
geosynthetics inc.



terrafix[®]
Silt Curtains

To view our complete product line visit us at www.terrafixgeo.com



terrafix® Silt Curtains are designed to deflect and contain sediment within a designated area. Manufactured from high strength geotextiles and fabricated to a variety of sizes.

Provide sedimentation protection for a watercourse from land disturbance or from dredging or filling within the watercourse. Placed in a water body, they minimize sediment migration from a disturbed area by enclosing the area of work so as to provide an enclosed area.

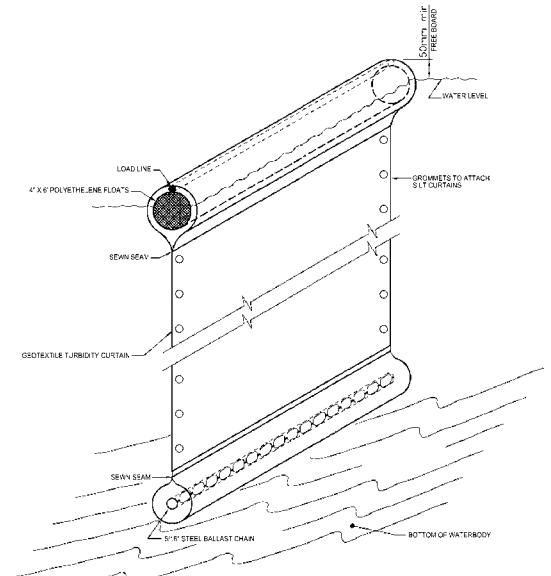
For containment of the sediments

Fabricated with a pocket sewn along the entire top edge so as to contain the flotation and load line within the pocket. A pocket is also sewn along the entire bottom edge so as to contain the ballast. Silt Curtains are provided in custom made sizes to meet project requirements. Silt Curtains can be joined to provide a continuous run by overlapping and threading them together with rope through grommets or batten strips.

terrafix® offers a wide selection of woven, nonwoven and composite geotextiles for silt curtain fabrication. The two most common recommendations are as follows:

Terratrack 400W is a high strength woven geotextile made of U.V. protected polypropylene. Terratrack 400W silt curtains offer excellent sediment deflection with a lightweight durable material.

Terrafix 370RS is a composite geotextile, combining polyester nonwoven and polypropylene woven construction. **terrafix®** 370RS offers high strength with low elongation and added durability and resistance to tearing.



PRODUCT SPECIFICATIONS FOR SILT CURTAINS				
Property	Test Method	Unit	TERRATRACK 400W	TERRATRACK 370S
GRAB TENSILE	ASTM D4632	N	1400	1000
GRAB ELONGATION	ASTM D4632	N	15	45-105
TEAR RESISTANCE	ASTM D4533	N	533	425
PUNCTURE RESISTANCE	ASTM D4833	N	533	n/a
APPARENT OPENING SIZE (A.O.S.)	ASTM D4751 (U.S. Sieve)	mm	0.425	.015

The information contained herein has been compiled by Terrafix Geosynthetics Inc. and is, to the best of knowledge, true and accurate. All suggestions and recommendations are offered without guarantee. Final determination of suitability for use based on any information provided is the sole responsibility of the user. There is no implied or expressed warranty of merchantability or fitness of the product for the contemplated use.

DISTRIBUTED BY

terrafix®
geosynthetics inc.

455 Horner Avenue
Toronto, Ontario • M8W 4W9

Telephone (416) 674-0363
Fax (416) 674-1159

ANNEXE « B »

Mesures d'atténuation

MESURES D'ATTÉNUATION

1 GÉNÉRAL

- .1 Les travaux réalisés dans le cadre de ce contrat seront contrôlés régulièrement et les mesures d'atténuation seront ajustées si nécessaire afin de respecter les lois, réglementations, codes, normes et lignes directrices fédérales, provinciales et municipales applicables.
- .2 Veiller à ce que les permis, articles, avis et ordonnances applicables soient conservés et affichés sur le site à un endroit bien visible, conformément à toutes les lois et réglementations applicables.

2 LE TRANSPORT

- .1 Transporter des matières et des déchets dangereux conformément à la loi sur le transport des marchandises dangereuses.
- .2 Maintenir les camions propres et exempts de boue, de saleté et d'autres corps étrangers.
- .3 Tous les camions doivent être équipés de joints étanches dans leurs boîtes afin d'éviter les fuites pendant le chargement et le transport des matériaux de dragage.
- .4 Empêcher le contenu de se répandre lors de l'excavation, du chargement et du transport des matériaux. Ne pas surcharger les camions lors du transport des matériaux et éviter tout risque de déversement du contenu et de toute matière étrangère sur les autoroutes, les routes et les voies d'accès utilisées pour les travaux. Nettoyer immédiatement tout déversement sur le sol et les sols dans la mesure prescrite par les autorités compétentes.

3 ACCÈS AU CHANTIER

- .1 Il incombe au contractant d'obtenir l'accès à toutes les zones du chantier.
- .2 Utiliser les routes publiques et les voies d'accès établies dans la mesure du possible et mettre en place la signalisation appropriée et le personnel chargé de contrôler la circulation, le cas échéant.
- .3 Veiller à ce que les revêtements des routes publiques et privées restent exempts d'argile, de boue, etc. pendant toute la durée des activités de transport.
- .4 Avant le début des travaux, soumettre à l'approbation du représentant ministériel un plan du site pour toute nouvelle route d'accès terrestre sur le site. La construction de nouvelles voies d'accès ne commencera qu'après avoir reçu l'approbation du représentant ministériel.

4 FONCTIONNEMENT DES MACHINES

- .1 Veiller à ce que les machines arrivent sur le site dans un état propre et qu'elles soient exemptes de fuites de liquide, d'espèces envahissantes et de mauvaises herbes.
- .2 Utiliser des machines sur des terres situées au-dessus de la laisse de haute mer de manière à perturber le moins possible les berges et le lit d'une masse d'eau.
- .3 Laver, ravitailler en carburant et entretenir les machines et stocker le carburant et les autres matériaux destinés aux machines de manière à empêcher toute substance nocive de pénétrer dans l'eau.
- .4 L'utilisation de fluides biodégradables à la place de produits pétroliers devrait être envisagée dans la mesure du possible, en tant que norme pour les meilleures pratiques.
- .5 Il est interdit d'entreposer des véhicules ou des équipements/matériels sur une plage, une dune, une zone humide ou toute autre zone écologiquement sensible.
- .6 Ne pas effectuer de nettoyage ou de lavage dans une zone tampon de 30 mètres autour d'une zone humide, d'un cours d'eau ou d'une autre zone sensible du point de vue de l'environnement.
- .7 Des postes de lavage doivent être utilisés avant de quitter le site de travail, ainsi qu'au site d'élimination. Prévoir un espace suffisant à proximité du chantier pour la conduite des opérations. Veiller à ne pas obstruer ou endommager les biens publics ou privés dans la zone. Ne pas interférer avec les opérations quotidiennes normales en cours sur le site. Toutes les dispositions relatives à l'espace et à l'accès seront prises par l'entrepreneur et soumises à l'examen du représentant ministériel. Coordonner l'utilisation des locaux avec l'administration portuaire et le représentant ministériel.

5 CONFINEMENT ET GESTION DES DÉVERSEMENTS

- .1 Se conformer aux règlements, codes, normes et lignes directrices fédéraux (LCPE - Règlement sur les systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés) et provinciaux concernant le stockage de carburant et de produits apparentés sur le site.
- .2 En cas de déversement de produits pétroliers dans l'environnement, arrêter les travaux et avertir immédiatement le représentant ministériel et le système de signalement des urgences environnementales 24 heures sur 24 de la Garde côtière canadienne (1-800-565-1633). Contenir le déversement et procéder au nettoyage conformément à toutes les réglementations et procédures stipulées par l'autorité compétente.
- .3 Ne pas déverser de produits pétroliers ou d'autres substances nocives sur le sol ou dans l'eau.
- .4 Faire preuve de diligence et prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les déversements et la contamination du sol et de l'eau (en surface et sous la surface) lors de la manipulation de produits pétroliers sur le site et pendant le ravitaillement en carburant et l'entretien des véhicules et de l'équipement.
- .5 Maintenir sur le site un équipement d'intervention d'urgence approprié en cas de déversement, comprenant au moins une trousse de 250 litres pour contenir et nettoyer les déversements.

.6 Maintenir les véhicules et les équipements en bon état de fonctionnement afin d'éviter les fuites sur le site. Les tuyaux, les raccords et les réservoirs doivent être inspectés régulièrement pour éviter les fractures et les ruptures.

.7 Tous les équipements doivent être exempts de fuites ou de revêtements de fluides à base d'hydrocarbures et/ou de lubrifiants nocifs pour l'environnement.

.8 Les matériaux tels que la peinture, les apprêts, les abrasifs de décapage, les solvants antirouille, les dégraissateurs, les coulis ou autres produits chimiques ne doivent pas pénétrer dans le cours d'eau.

.9 Soumettre au représentant ministériel un plan d'intervention d'urgence à mettre en œuvre immédiatement en cas de rejet de sédiments ou de déversement d'une substance nocive. Le plan doit inclure les coordonnées des personnes à contacter en cas d'urgence environnementale aux niveaux fédéral et provincial, ainsi que les coordonnées du représentant ministériel. Le plan doit comprendre un processus de notification détaillé afin de s'assurer que les entités appropriées sont avisées de manière appropriée et en temps opportun. Le plan doit inclure les rôles et les responsabilités en cas d'urgence.

.10 Si un oiseau de mer mazouté est découvert, il sera traité conformément aux directives du Service canadien de la faune (SCF) d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC).

6 MANIPULATION DES MATIÈRES DANGEREUSES

.1 Stocker et manipuler les matières dangereuses conformément aux réglementations, codes, normes et directives fédérales et provinciales applicables. Stocker dans un endroit qui empêche tout déversement dans l'environnement.

.2 Étiqueter les conteneurs conformément aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et conserver sur place les fiches de données de sécurité (FDS) pour toutes les matières dangereuses.

.3 Tenir un inventaire des matières et déchets dangereux stockés sur le site. Dresser la liste des articles par nom de produit, quantité et date de stockage.

.4 Entreposer et manipuler les matières inflammables et combustibles conformément au Code national de prévention des incendies du Canada.

.5 Les travailleurs en contact avec des matières dangereuses doivent recevoir et utiliser un équipement de protection individuelle (EPI) réglementé et doivent avoir reçu la formation nécessaire pour savoir comment manipuler les différentes matières dangereuses conformément aux réglementations applicables en matière de santé, de sécurité et d'environnement.

7 ÉLIMINATION DES DÉCHETS

.1 Éliminer et recycler les débris et déchets liés à la construction et à la démolition conformément aux réglementations provinciales en matière de gestion des déchets.

.2 Ne pas enterrer les débris de construction et de démolition (par exemple, béton, bois créosoté, acier, terre contaminée, etc.

), y compris les matières volatiles (solvants, essences minérales, bombes aérosols, etc.) et les produits pétroliers, sur le sol, à proximité ou dans le cours d'eau, les égouts pluviaux ou sanitaires ou dans les décharges. Éliminer les déchets dangereux conformément aux réglementations, codes, normes et lignes directrices fédérales et provinciales applicables.

.4 La végétation déchiquetée peut être utilisée comme paillis mais ne doit pas être répandue dans un plan d'eau ou une zone humide.

.5 Les matériaux de construction et les débris ne doivent pas être transportés par l'eau. Récupérer sans délai les débris qui pénètrent dans l'environnement marin, lorsque cela ne présente aucun danger.

.6 Déchets de béton :

.1 Effectuer le déversement des matériaux résiduels et les opérations de nettoyage des camions à l'extérieur du site ou selon les instructions du représentant ministériel.

.2 Ne pas laver ou nettoyer les véhicules en béton à moins de 30 mètres d'une zone humide, d'un cours d'eau ou d'une autre zone sensible du point de vue de l'environnement.

.3 Nettoyer immédiatement toute fuite accidentelle de béton sur le site avant la solidification.

.4 Respecter les réglementations environnementales et les bonnes pratiques approuvées par les ministères provinciaux de l'environnement et les autres autorités compétentes.

8 QUALITÉ DE L'EAU

.1 L'entrepreneur est tenu d'élaborer et de mettre en œuvre un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments pour le chantier afin de minimiser le risque d'entrée ou de remise en suspension de sédiments dans une masse d'eau pendant toutes les phases des travaux. Les mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments doivent être maintenues jusqu'à ce que tous les sols perturbés soient stabilisés de manière permanente, que les sédiments en suspension se soient réinstallés dans le lit du plan d'eau ou du bassin de décantation et que les eaux de ruissellement soient claires.

.2 Le plan doit être soumis à l'examen du représentant du ministère et doit, le cas échéant, comprendre :

.1 Mesures efficaces de contrôle des sédiments (par exemple, clôtures anti-érosion, bassins de décantation, fossés de dérivation, nivellement du site, barrages de retenue, etc.

.2 Mesures de gestion de l'eau s'écoulant sur le site, ainsi que de l'eau pompée/détournée du site de manière à ce que les sédiments soient filtrés avant de pénétrer dans une masse d'eau (par exemple, pompage/détournement de l'eau vers une zone végétalisée, construction d'un bassin de décantation ou d'un autre système de filtrage). L'eau peut être pompée dans un bassin de décantation ou un sac filtrant pour garantir que la concentration de sédiments est inférieure aux critères de rejet réglementés avant qu'elle n'atteigne une masse d'eau.

.3 Mesures visant à contenir et à stabiliser les déchets (par exemple, les déchets et matériaux de construction) au-dessus de la ligne des hautes eaux des masses d'eau avoisinantes afin d'éviter qu'ils ne soient réintroduits dans l'eau.

.4 Des inspections régulières et des rapports détaillés sur les mesures de contrôle des sédiments afin de s'assurer qu'elles fonctionnent correctement.

.5 Méthodologie de réparation des mesures et structures de contrôle de l'érosion et des sédiments en cas de dommages.

.6 Méthodologie d'enlèvement des matériaux non biodégradables de contrôle de l'érosion et des sédiments (p. ex. paillis de foin) une fois que le site a été stabilisé. Une fois l'utilisation terminée, ces mesures de contrôle doivent être enlevées de manière à empêcher la fuite des sédiments sédimentés.

7 Méthodologie de surveillance des conditions météorologiques, en particulier des précipitations et des tempêtes, et modification des plans de travail et des mesures d'urgence en cas d'intempéries.

.3 Lorsque les travaux risquent d'affecter la qualité de l'eau, programmer les travaux en coopération avec l'administration portuaire, selon les instructions du représentant ministériel, afin de réduire au minimum les interférences et l'impact sur les usagers du port.

.4 Lorsque les travaux risquent de nuire à la qualité de l'eau à proximité des prises d'eau utilisées par les installations de conservation du homard, les installations de transformation du poisson ou d'autres utilisateurs du port, planifier les travaux en collaboration avec l'administration portuaire, les propriétaires des installations et selon les directives du représentant ministériel afin de réduire au minimum les interférences et l'impact sur les utilisateurs du port.

9 QUALITÉ DE L'AIR

.1 Réduire au minimum absolu la poussière et la saleté en suspension dans l'air résultant du travail sur le site.

.2 La suppression de la poussière par l'application d'eau doit être employée, le cas échéant. Appliquer des mesures de contrôle de la poussière sur les routes, les aires de stationnement et les zones de travail. Le représentant départemental détermine les endroits où l'eau doit être appliquée, la quantité d'eau à appliquer et les heures auxquelles elle doit être appliquée. Les huiles usées ou tout autre produit pétrolier ne doivent en aucun cas être utilisés pour le contrôle de la poussière.

.3 Vaporiser les surfaces avec de l'eau ou un autre produit approuvé par l'environnement. Utiliser des équipements ou des machines adaptés et appliquer le produit en quantité et à une fréquence suffisantes pour obtenir un résultat efficace et un contrôle continu de la poussière pendant toute la durée des travaux.

.4 Il est interdit de faire des feux et de brûler des déchets sur le site.

.5 Pour réduire les émissions de contaminants atmosphériques et de gaz à effet de serre, mettre en œuvre une politique relative à la marche au ralenti :

.1 Les équipements de construction à moteur diesel sont éteints lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

.2 Les véhicules dont le moteur tourne au ralenti pendant plus de 5 minutes seront arrêtés.

.3 Les échauffements matinaux des véhicules sont limités à 3-5 minutes.

.4 Une zone de transit sera établie pour les camions qui attendent de charger/décharger afin de minimiser l'exposition du public aux émissions.

.6 Les restrictions relatives à la marche au ralenti ne s'appliquent pas lorsque

.1 Le moteur est nécessaire pour alimenter l'équipement auxiliaire (par exemple, le palan, le monte-charge, les ordinateurs, les feux de sécurité, etc.)

.2 Conditions météorologiques extrêmes (-10° Celsius ou moins / +30° Celsius ou plus) ou toute autre circonstance où le chauffage ou la climatisation est nécessaire pour la santé et la sécurité des travailleurs.

.3 Le fabricant de l'équipement d'origine recommande spécifiquement une période de ralenti plus longue pour un fonctionnement normal et efficace du véhicule à moteur, auquel cas cette période recommandée ne doit pas être dépassée ;

.4 Entretien et diagnostic des véhicules/équipements.

.5 Lorsqu'il n'est pas prévu que l'unité redémarre en raison de problèmes mécaniques.

10 OISEAUX ET HABITATS D'OISEAUX

- .1 Connaître et respecter la loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs en ce qui concerne la protection des oiseaux migrateurs, de leurs œufs, de leurs nids et de leurs petits rencontrés sur le site et dans les environs.
- .2 Minimiser les perturbations pour tous les oiseaux du site et des zones adjacentes pendant toute la durée des travaux.
- .3 Pendant les travaux de nuit, placer les projecteurs dans la direction opposée à l'habitat de nidification des oiseaux.
- .4 Veiller à ce qu'aucun déchet (y compris les déchets alimentaires) ne soit laissé à l'intérieur et autour du site.
- .5 Ne pas s'approcher des concentrations d'oiseaux de mer, d'oiseaux aquatiques et d'oiseaux de rivage lors de l'ancrage du matériel, de l'accès aux quais ou du transport de fournitures.
- .6 Ne pas utiliser les plages, les dunes, les zones humides côtières et les autres zones naturelles non perturbées du site pour effectuer les travaux, sauf autorisation expresse du représentant ministériel.
- .7 Toutes les machines doivent être bien étouffées. Si nécessaire, il peut être demandé aux camions d'éviter d'utiliser le frein moteur sur certains tronçons de l'itinéraire.
- .8 Pour éviter le risque de destruction des nids, le promoteur évite de défricher la végétation pendant la période la plus critique de la saison de reproduction des oiseaux migrateurs, qui s'étend du 1^{er} mai au 31 août.
 - .1 Si le défrichement de la végétation doit avoir lieu entre le 1^{er} mai et le 31 août, un biologiste qualifié doit inspecter la zone avant toute activité de perturbation ou de perte d'habitat afin de s'assurer qu'il n'y aura pas d'impact négatif sur les oiseaux et la faune.
- .9 Si des nids ou des oisillons d'oiseaux migrateurs ou de rapaces sont découverts pendant les travaux, arrêter immédiatement les travaux dans la zone concernée et informer le représentant du ministère des directives à suivre.
 - .1 Ne pas perturber le site de nidification et la végétation avoisinante jusqu'à ce que la nidification soit terminée.
 - .2 Réduire au minimum les travaux à proximité immédiate de ces zones jusqu'à ce que la nidification soit terminée.
 - .3 Protéger ces zones en suivant les recommandations du Service canadien de la faune (SCF).
 - .4 Les travaux intrusifs effectués dans l'habitat potentiel de nidification des oiseaux migrateurs doivent être programmés de manière à éviter la période de nidification régionale des oiseaux migrateurs. Au Nouveau-Brunswick, la période de nidification régionale s'étend de la mi-avril à la fin août.
- .10 Maintenir une distance minimale de 300 m par rapport à toutes les zones occupées par des concentrations d'oiseaux de mer et d'oiseaux d'eau. Se déplacer à vitesse constante à proximité des colonies d'oiseaux de mer et d'eau, en se déplaçant parallèlement au rivage plutôt qu'en s'approchant directement de la colonie. Éviter tout bruit fort ou aigu, ne pas utiliser de klaxon ou de sifflet et maintenir un niveau sonore constant. Ne pas poursuivre les oiseaux de mer ou d'eau qui nagent à la surface de l'eau et éviter la concentration de ces oiseaux sur l'eau.

11 PROTECTION DES POISSONS ET DE LEUR HABITAT

- .1 Surveiller et évaluer quotidiennement les prévisions météorologiques afin de déterminer le risque de conditions météorologiques extrêmes. Éviter de travailler pendant les périodes pour lesquelles Environnement et Changement climatique Canada a émis des avertissements de pluie, d'ondes de tempête ou d'autres avertissements météorologiques pour la zone de travail.
- .2 Filtrer les prises d'eau ou les tuyaux de sortie pour empêcher l'entraînement ou l'impaction des poissons. Il y a entraînement lorsqu'un poisson est attiré dans une prise d'eau et ne peut s'en échapper. Il y a empiètement lorsqu'un poisson piégé est maintenu en contact avec le grillage de la prise d'eau et ne peut pas se libérer.
- .3 Le rejet de substances nocives dans le cours d'eau est strictement interdit. En cas de rejet d'une substance nocive, il convient d'arrêter les travaux, de contenir les eaux chargées de sédiments ou d'autres substances nocives et d'empêcher qu'elles ne continuent à migrer dans le cours d'eau. Signaler immédiatement tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'huile, de carburant ou d'autres substances nocives, que ce soit à proximité d'une masse d'eau ou directement dans celle-ci.

12 ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES

- .1 Être conscient du risque de contamination de l'habitat du poisson sur le site en raison de l'introduction d'espèces envahissantes (ou exotiques) dans le milieu marin.
- .2 Afin de réduire au minimum le risque de contamination de l'habitat du poisson et la propagation d'espèces aquatiques envahissantes, tout le matériel de construction qui sera immergé dans l'eau d'un cours d'eau, ou qui risque d'entrer en contact avec cette eau au cours des travaux, doit être nettoyé et lavé pour s'assurer qu'il est exempt d'organismes marins et d'espèces envahissantes avant d'être mobilisé sur le site.

.1 L'équipement comprend les bateaux, les barges, les chalands, les grues, les excavateurs, les camions de transport, les pompes, les canalisations et tous les autres outils et équipements divers précédemment utilisés dans un environnement marin.

.3 Le nettoyage et le lavage de l'équipement doivent être effectués immédiatement après son arrivée sur le site et avant son utilisation dans la masse d'eau ou au-dessus de celle-ci.

.4 Nettoyer, vidanger, décontaminer et sécher complètement tout le matériel et l'équipement (y compris les cuissardes, les filets, les seaux, les outils, les bateaux et les remorques) avant de le transférer d'un plan d'eau à un autre afin d'éviter la transmission de maladies et d'organismes non indigènes.

13 RESTRICTIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES

.1 Respecter les réglementations provinciales et municipales en ce qui concerne les restrictions relatives aux travaux effectués pendant la nuit et à l'éclairage du site. Obtenir les permis nécessaires.

.2 Les équipements de travail et les machines doivent être équipés de silencieux adéquats afin de réduire le bruit sur le site au niveau le plus bas possible. Les silencieux doivent toujours être maintenus en bon état de fonctionnement.

.3 Placer les projecteurs dans la direction opposée aux zones résidentielles et commerciales adjacentes. Dans la mesure du possible, utiliser des lampes à DEL plutôt que d'autres types de lampes. Les appareils d'éclairage à LED sont moins sujets à l'intrusion de la lumière (c'est-à-dire qu'ils dirigent mieux la lumière là où elle doit être, et n'irradient pas la zone environnante).

.4 Les sons tels que les coups de sifflet et les klaxons sont limités ou remplacés, dans la mesure du possible, par des communications radio.

.5 Le contractant doit se concerter avec l'autorité portuaire locale avant le début des travaux de manière à mettre en œuvre le calendrier qui présente le moins de conflits possibles.

14 RESSOURCES ARCHÉOLOGIQUES

.1 Il incombe à l'ensemble du personnel de construction de signaler au superviseur des travaux les matériaux culturels, qui peuvent être des ressources archéologiques, mis au jour pendant les travaux. Si l'on pense qu'il s'agit d'une ressource archéologique, le superviseur des travaux arrêtera immédiatement les travaux à proximité de la découverte et en informera le représentant du ministère.

.2 En cas de découverte d'un élément archéologique et/ou historiquement significatif (une ressource archéologique), les travaux dans la zone sont immédiatement interrompus et le représentant ministériel est contacté ainsi que l'unité provinciale des services archéologiques :

.1 Ministère du Tourisme, du Patrimoine et de la Culture du Nouveau-Brunswick - Direction des services archéologiques - (506) 453-3115.

.3 Les travaux ne peuvent reprendre à proximité de la découverte archéologique qu'avec l'autorisation du représentant ministériel, après approbation de la Direction des services archéologiques.

.4 En cas de découverte de restes humains ou de preuves de sépultures humaines, les travaux doivent être immédiatement interrompus. S'il s'agit d'une découverte potentielle, mais non certaine, de restes humains, il convient de contacter le représentant ministériel ainsi que l'unité provinciale des services archéologiques. Si les matériaux découverts sont indubitablement des restes humains, le représentant ministériel et/ou le superviseur des travaux communiqueront immédiatement avec l'organisme d'application de la loi le plus proche. Jusqu'à preuve du contraire, les éventuels restes humains doivent être traités comme des éléments de preuve dans le cadre d'une enquête criminelle. Si les restes humains sont trouvés dans le godet d'un équipement lourd, le godet ne doit pas être vidé, car cette action pourrait détruire des preuves physiques. La zone doit immédiatement être désignée comme "hors limites" pour tout le personnel et le public. En fonction des conditions météorologiques et autres, les restes humains potentiels doivent être protégés de manière non intrusive, par exemple en les recouvrant d'un tissu ou d'une bâche (de préférence non plastique). Les curieux doivent être tenus à l'écart du site.