

**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
Bid Receiving Public Works & Government  
Services Canada/Réception des soumissions Travaux  
publics et Services gouvernementaux Canada  
1713 Bedford Row  
Halifax, N.S./Halifax, (N.E.)  
B3J 1T3  
Halifax  
Bid Fax: (902) 496-5016

**Request For a Standing Offer**  
**Demande d'offre à commandes**

Regional Individual Standing Offer (RISO)  
Offre à commandes individuelle régionale (OCIR)

Canada, as represented by the Minister of Public Works and  
Government Services Canada, hereby requests a Standing Offer  
on behalf of the Identified Users herein.

Le Canada, représenté par le ministre des Travaux Publics et  
Services Gouvernementaux Canada, autorise par la présente,  
une offre à commandes au nom des utilisateurs identifiés  
énumérés ci-après.

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address**  
**Raison sociale et adresse du**  
**fournisseur/de l'entrepreneur**

**Issuing Office - Bureau de distribution**  
Real Property Contracting  
1713 Bedford Row  
P.O. Box 2247/C.P.2247  
Halifax, N.S./Halifax, (N.E.)  
B3J 3C9  
Halifax

<b>Title - Sujet</b> RISO DEFECTIVE ASPHALT REPLACEMENT	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W0102-12J428/A	<b>Date</b> 2013-03-19
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W0102-12-J428	<b>GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG</b> PW-\$PWA-123-4975
<b>File No. - N° de dossier</b> PWA-2-68094 (123)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2013-04-08</b>	
<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Atlantic Standard Time AST	
<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> SEE HEREIN	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Lockyer, Jeff	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> pwa123
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (902)496-5636 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (902)496-5016
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE 14 WING GREENWOOD STN. MAIN, P.O. BOX 5000 GREENWOOD NOVA SCOTIA BOP 1N0 Canada	
<b>Security - Sécurité</b> This request for a Standing Offer does not include provisions for security. Cette Demande d'offre à commandes ne comprend pas des dispositions en matière de sécurité.	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

<b>Vendor/Firm Name and Address</b> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b>	<b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b> <b>(type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/</b> <b>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

## **TABLE DES MATIÈRES**

### **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

1. Introduction
2. Sommaire
3. Avis de communication
4. Compte rendu

### **PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES OFFRANTS**

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des offres
3. Demandes de renseignements - demande d'offres à commandes
4. Lois applicables

### **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES**

1. Instructions pour la préparation des offres

### **PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

### **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

1. Attestations obligatoires préalables à l'émission d'une offre à commandes
2. Attestations additionnelles préalables à l'émission d'une offre à commandes

### **PARTIE 6 - OFFRE À COMMANDES ET CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

#### **A. OFFRE À COMMANDES**

1. Offre
2. Clauses et conditions uniformisées
3. Durée de l'offre à commandes
4. Responsables
5. Utilisateurs désignés
6. Procédures pour les commandes subséquentes
7. Instrument de commande
8. Limite des commandes subséquentes
9. Limitation financière
10. Ordre de priorité des documents
11. Attestations
12. Lois applicables

## **B. CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

1. Énoncé des Besoin
2. Clauses et conditions uniformisées
3. Durée du contrat
4. Paiement
5. Instructions pour la facturation
6. Clauses du guide des CCUA

### **Liste des annexes :**

- Annexe A - Énoncé des Besoin
- Annexe B - Base de paiement
- Annexe C - Exigences en matière d'établissement de rapports
- Annexe D - Exigences en matière d'assurance

---

## **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1. Introduction**

La demande d'offre à commandes (DOC) contient six parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit:

- (i) Partie 1, Renseignements généraux;
- (ii) Partie 2, Instructions à l'intention des offrants;
- (iii) Partie 3, Instructions pour la préparation des offres;
- (iv) Partie 4, Procédures d'évaluation et méthode de sélection;
- (v) Partie 5, Attestations; et
- (vi) Partie 6 :  
6A, Offre à commandes, et  
6B, Clauses du contrat subséquent; et  
les annexes.

Partie 1: renferme une description générale du besoin;

Partie 2 : renferme les instructions relatives aux clauses et conditions de la DOC;

Partie 3 : donne aux offrants les instructions pour préparer leur offre afin de répondre aux critères d'évaluation spécifiés;

Partie 4: décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation, les critères d'évaluation auxquels on doit répondre, les exigences relatives à la sécurité, s'il y a lieu, ainsi que la méthode de sélection;

Partie 5 : comprend les attestations à fournir;

Partie 6A : contient l'offre à commandes incluant l'offre de l'offrant et les clauses et conditions applicables;

Partie 6B : contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat résultant d'une commande subséquente à l'offre à commandes.

Les annexes comprennent l'Énoncé des Besoin, la Base de paiement et toute autre annexe.

*conformément à l'article 01 des instructions uniformisées 2006 et 2007, les offrants doivent fournir une liste complète de tous les individus qui sont actuellement administrateurs de l'offrant. De plus, chacun des individus inscrits sur la liste peut être tenu de remplir un formulaire de Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire et documentation connexe, tel que déterminé par la Direction des enquêtes spéciales, Direction générale de la surveillance.*

### **2. Sommaire**

---

Le ministère de la Défense nationale requiert une offre à commande individuelle et régionale (OCIR) qui comprend, sans toutefois s'y limiter, la fourniture de l'ensemble du matériel, des matériaux, de la supervision, de la main-d'oeuvre et du transport nécessaires à la réparation des bordures et de l'asphalte endommagés aux emplacements suivants : 14<sup>e</sup> Escadre Greenwood, Camp Aldershot, Kentville, Middleton/Yarmouth (N.-É.).

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI).

### 3. Avis de communication

À titre de courtoisie, le gouvernement du Canada demande aux offrants retenus d'aviser au préalable le responsable de l'offre à commandes de leur intention de rendre public une annonce relative à l'émission d'une offre à commandes.

### 4. Compte rendu

Après l'émission d'une offre à commandes, les offrants peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande d'offres à commandes. Les offrants devraient en faire la demande au responsable de l'offre à commandes dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande d'offres à commandes. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

## PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES OFFRANTS

### 1. Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande d'offres à commandes (DOC) par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le *Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat*

(<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisee-s-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les offrants qui présentent une offre s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la DOC et acceptent les clauses et les conditions de l'offre à commandes et du ou des contrats subséquents.

2006(2012-11-19) Instructions uniformisées - demande d'offres à commandes - biens ou services - besoins concurrentiels, sont incorporées par renvoi à la DOC et en font partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document 2006, Instructions uniformisées - demande d'offres à commandes - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : soixante (60) jours

Insérer : quatre-vingt dix (90) jours

#### 1.1 Prix et(ou) taux fermes

L'offrant doit proposer des prix, des taux fermes ou les deux qui s'appliqueront pour toute la période de l'offre à commandes.

## 2. Présentation des offres

Les offres doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande d'offres à commandes.

## 3. Demandes de renseignements - demande d'offres à commandes

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit au responsable de l'offre à commandes au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture de la demande d'offres à commandes (DOC). Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les offrants devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la DOC auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère « exclusif » doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander à l'offrant de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les offrants. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permettrait pas de les diffuser à tous les offrants.

## 4. Lois applicables

L'offre à commandes et tout contrat découlant de l'offre à commandes seront interprétés et régis selon les lois en vigueur Nouvelle-Écosse et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les offrants peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur offre ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les offrants acceptent les lois applicables indiquées.

## PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES

### 1. Instructions pour la préparation des offres

Le Canada demande que les offrants fournissent leur offre en sections distinctes, comme suit :

Section I : offre technique (1 copie papier)

Section II : offre financière (1 copie papier)

Section III: attestations (1 copie papier).

---

Les prix doivent figurer dans l'offre financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de l'offre.

Le Canada demande que les offrants suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur offre.

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande d'offres à commandes.

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, on les offrants devraient:

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

### **Section I : Offre technique**

Dans leur offre technique, les offrants devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

### **Section II : Offre financière**

Les offrants doivent présenter leur offre financière en conformité avec l'annexe B, Base de paiement. Le montant total de la taxe sur les produits et les services ou de la taxe sur la vente harmonisée doit être indiqué séparément, s'il y a lieu.

### **Paiement par carte de crédit**

Le Canada demande que les offrants complètent l'une des suivantes :

- a)  les cartes d'achat du gouvernement du Canada (cartes de crédit) seront acceptées pour le paiement des commandes subséquentes à l'offre à commandes.

Les cartes de crédit suivantes sont acceptées :

VISA \_\_\_\_\_

Master Card \_\_\_\_\_

- b)  les cartes d'achat du gouvernement du Canada (cartes de crédit) ne seront pas acceptées pour le paiement des commandes subséquentes à l'offre à commandes.

L'offrant n'est pas obligé d'accepter les paiements par carte de crédit.

L'acceptation du paiement par carte de crédit des commandes ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

### **Section III: Attestations**

---

Les offrants doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

## **PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

### **1. Procédures d'évaluation**

Les offres seront évaluées par rapport à l'ensemble du besoin de la demande d'offre à commandes incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.

#### **1.1 Évaluation technique**

Les soumissionnaires sont tenus de proposer des prix/taux fermes pour TOUS les articles figurant sur le formulaire des coûts, y compris pour les articles n'entrant pas dans le prix de revient.

#### **1.2 Évaluation financière**

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, excluant la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée, FAB destination, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens.

### **2. Méthode de sélection**

Une offre doit respecter les exigences de la demande d'offres à commandes et satisfaire à tous les critères d'évaluation technique obligatoires pour être déclarée recevable. L'offre recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour l'émission d'une offre à commandes.

## **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

Pour qu'une offre à commandes soit émise, les offrants doivent fournir les attestations exigées et la documentation connexe. Le Canada déclarera une offre non recevable si les attestations exigées et la documentation connexe ne sont pas remplies et fournies tel que demandé.

Le Canada pourra vérifier l'authenticité des attestations faites par les offrants pendant la période d'évaluation des offres (avant l'émission de l'offre à commandes) et après l'émission de l'offre à commandes. Le responsable de l'offre à commandes aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour s'assurer que les offrants respectent les attestations avant l'émission de l'offre à commandes. L'offre sera déclarée non recevable si on constate que l'offrant a fait de fausses déclarations, sciemment ou non. Le défaut de respecter les attestations, de fournir la documentation connexe ou de donner suite à la demande de renseignements supplémentaires du responsable de l'offre à commandes aura pour conséquence que l'offre sera déclarée non recevable.

### **1. Attestations obligatoires préalables à l'émission d'une offre à commandes**

#### **1.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe**

- 1.1.1** En présentant une offre, l'offrant atteste, en son nom et en celui de ses affiliés, qu'il respecte la clause concernant le Code de conduite et attestations, des instructions uniformisées. La documentation connexe mentionnée ci-après aidera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques. En présentant une offre, l'offrant atteste être informé, et que ses affiliés sont informés, du fait que le Canada pourra demander d'autres informations, attestations, formulaires de consentement et éléments prouvant son identité ou son éligibilité. Le Canada pourra aussi vérifier tous les renseignements fournis par l'offrant, incluant les renseignements relatifs aux actions ou condamnations précisées aux présentes en faisant des recherches indépendantes, en utilisant des ressources du gouvernement ou en communiquant avec des tiers. Le Canada déclarera une offre non recevable s'il constate que les renseignements demandés sont manquants ou inexacts, ou que les renseignements contenus dans les attestations précisées aux présentes s'avèrent être faux, à quelque égard que ce soit, après vérification par le Canada. L'offrant et ses affiliés devront également demeurer libres et quittes des actions ou condamnations précisées aux présentes pendant toute la période de l'offre à commandes ainsi que pour toutes commandes subséquentes à l'offre à commandes.

Les offrants qui sont incorporés, incluant ceux présentant des offres à titre d'entreprise en coparticipation, doivent fournir avec leur offre ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci, la liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs de l'offrant. Les offrants en présentant des offres à titre d'entreprise à propriétaire unique, incluant ceux présentant des offres dans le cadre d'entreprise en coparticipation, doivent fournir le nom du propriétaire avec leur offre ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci. Les offrants en présentant à titre de sociétés, sociétés de personnes, entreprises ou associations de personnes n'ont pas à fournir de liste de noms. Si les noms requis n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des offres est complétée, le Canada informera l'offrant du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de fournir ces noms dans le délai prévu, l'offre sera déclarée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'émission d'une offre à commandes et de tout contrat subséquent.

Le Canada peut, à tout moment, demander à un offrant de fournir des formulaires de consentement dûment remplis et signés ([Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html) - PWGSC-TPSGC 229) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html>) pour toute personne susmentionnée, et ce dans un délai précis. À défaut de fournir les formulaires de consentement dans le délai prévu, l'offre sera déclarée non recevable.

## **2. Attestations additionnelles préalables à l'émission de l'offre à commandes**

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec l'offre mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, le responsable de l'offre à commandes en informera l'offrant et lui donnera un délai afin de se conformer aux exigences. Le défaut de répondre à la demande du responsable de l'offre à commandes et de se conformer aux exigences dans les délais prévus aura pour conséquence que l'offre sera déclarée non recevable.

### **2.1 Programme de contrats fédéraux - attestation**

1. En vertu du Programme de contrats fédéraux (PCF), certains fournisseurs, y compris un fournisseur qui est membre d'une coentreprise, soumissionnant pour des contrats du gouvernement fédéral d'une valeur de 200 000 \$ ou plus (incluant toutes les taxes applicables) doivent s'engager officiellement à mettre en oeuvre un programme d'équité en matière d'emploi.

II s'agit d'une condition préalable à l'émission d'une offre à commandes. Si l'offrant, ou, si l'offrant est une coentreprise et qu'un membre de la coentreprise, est assujéti au PCF, la preuve de son engagement doit être fournie avant l'émission de l'offre à commandes.

et Les fournisseurs qui ont été déclarés entrepreneurs non admissibles par Ressources humaines Développement des compétences Canada (RHDC) n'ont plus le droit d'obtenir des contrats du gouvernement au-delà du seuil prévu par le Règlement sur les marchés de l'État pour les demandes de soumissions. Les fournisseurs peuvent être déclarés entrepreneurs non admissibles soit parce que RHDC a constaté leur non conformité ou parce qu'ils se sont retirés volontairement du PCF pour une raison autre que la réduction de leur effectif de moins de 100 employés. Toute offre présentée par un entrepreneur non admissible, y compris une offre présentée par une coentreprise dont un membre est un entrepreneur non admissible, sera déclarée non recevable.

2. Si l'offrant n'est pas visé par les exceptions énumérées aux paragraphes 3.a) ou b) ci-dessous, ou qu'il n'a pas de numéro d'attestation valide confirmant son adhésion au PCF, il doit télécopier (819-953-8768) un exemplaire signé du formulaire LAB 1168, Attestation d'engagement pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi, à la Direction générale du travail de RHDC.

3. L'offrant, ou, si l'offrant est une coentreprise le membre de la coentreprise, atteste comme suit sa situation relativement au PCF :

L'offrant ou le membre de la coentreprise :

- a)  n'est pas assujéti au PCF, puisqu'il compte un effectif de moins de 100 employés à temps plein ou à temps partiel permanents, et/ou temporaires ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada;
- b)  n'est pas assujéti au PCF, puisqu'il est un employeur réglementé en vertu de la Loi sur l'équité en matière d'emploi, L.C. 1995, ch. 44;
- c)  est assujéti aux exigences du PCF, puisqu'il compte un effectif de 100 employés ou plus à temps plein ou à temps partiel permanents, et/ou temporaires ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada, mais n'a pas obtenu de numéro d'attestation de RHDC (puisque'il n'a jamais soumissionné pour des contrats de 200 000 \$ ou plus). Dans ce cas, une attestation d'engagement dûment signée est jointe;
- d)  est assujéti au PCF et possède un numéro d'attestation valide, à savoir le numéro : \_\_\_\_\_  
(c.-à-d. qu'il n'a pas été déclaré entrepreneur non admissible par RHDC).

Des renseignements supplémentaires sur le PCF sont offerts sur le site Web de RHDC.

## 2.2 Attestation pour ancien fonctionnaire

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats avec des anciens fonctionnaires, les offrants doivent fournir l'information exigée ci-dessous.

#### Définitions

Pour les fins de cette clause,

« ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la Loi sur la gestion des finances publiques, L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

- a) un individu;
- b) un individu qui s'est incorporé;
- c) une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d) une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie, dans le contexte de la formule de réduction des honoraires, une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la Loi sur la pension dans la fonction publique (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires, L.R., 1985 ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes, L.R., 1985, ch. C-17, à la Loi sur la continuation de la pension des services de défense, 1970, ch. D-3, à la Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada, 1970, ch. R-10, et à la Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada, L.R., 1985, ch. R-11, à la Loi sur les allocations de retraite des parlementaires, L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la Loi sur le Régime de pensions du Canada, L.R., 1985, ch. C-8.

#### Ancien fonctionnaire touchant une pension

Est-ce que l'offrant est un ancien fonctionnaire touchant une pension tel qu'il est défini ci-dessus? OUI ( ) NON ( )

Si oui, l'offrant doit fournir l'information suivante :

- a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b) la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

#### Programme de réduction des effectifs

---

Est-ce que l'offrant est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu des dispositions d'un programme de réduction des effectifs? OUI ( ) NON ( )

Si oui, l'offrant doit fournir l'information suivante :

- a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b) les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c) la date de la cessation d'emploi;
- d) le montant du paiement forfaitaire;
- e) le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f) la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;
- g) nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réduction des effectifs.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée.

Attestation

En déposant une offre, l'offrant atteste que l'information fournie par l'offrant pour répondre aux exigences ci-dessus est exacte et complète.

### **2.3 Indemnisation des accidents du travail**

L'entrepreneur doit maintenir son compte en règle auprès de la Commission des accidents du travail de la province ou du territoire concerné pour la durée du contrat.

## **PARTIE 6 - OFFRE À COMMANDES ET CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

### **A. OFFRE À COMMANDES**

#### **1. Offre**

- 1.1** L'offrant offre de remplir le besoin conformément à l'énoncé des travaux reproduit à l'annexe « A ».

#### **2. Clauses et conditions uniformisées**

Toutes les clauses et conditions identifiées dans l'offre à commandes et contrat(s) subséquent(s) par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le *Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat*

(<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisee-s-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

##### **3.1 Conditions générales**

2005 (2012-11-19), Conditions générales - offres à commandes - biens ou services, s'appliquent à la présente offre à commandes et en font partie intégrante.

##### **3.2 Offres à commandes - établissement des rapports**

L'offrant doit compiler et tenir à jour des données sur les biens, les services ou les deux fournis au gouvernement fédéral en vertu de contrats découlant de l'offre à commandes. Ces données doivent comprendre les achats payés au moyen d'une carte d'achat du gouvernement du Canada.

L'offrant doit fournir ces données conformément aux exigences en matière d'établissement de rapports décrites à l'annexe "D". Si certaines données ne sont pas disponibles, la raison doit être indiquée dans le

rapport. Si aucun bien ou service n'a été fourni pendant une période donnée, l'offrant doit soumettre un rapport portant la mention « NÉANT ». Les données doivent être présentées tous les trimestres au responsable de l'offre à Commandes.

Voici la répartition des trimestres :

Premier trimestre : du 1er avril au 30 juin;

Deuxième trimestre : du 1er juillet au 30 septembre;  
Troisième trimestre : du 1er octobre au 31 décembre;  
Quatrième trimestre : du 1er janvier au 31 mars.

Les données doivent être présentées au responsable de l'offre à commandes dans les 30 jours civils suivant la fin de la période de référence.

### 3. Durée de l'offre à commandes

#### 3.1 Période de l'offre à commandes - (fixée à l'adjudication)

Des commandes subséquentes à cette offre à commandes pourront être passées du \_\_\_\_\_ au \_\_\_\_\_.

### 4. Responsables

#### 4.1 Responsable de l'offre à commandes

Le responsable de l'offre à commandes est :

Nom : Jeff Lockyer  
Titre : Agent d'approvisionnement  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction générale des approvisionnements  
Adresse : 1713 Bedford Row, Halifax, (N.É)

Téléphone : 902- 496- 5636  
Télécopieur :902-496-5016  
Courriel : jeffrey.lockyer@pwgsc.gc.ca

Le responsable de l'offre à commandes est chargé de l'émission de l'offre à commandes et de son administration et de sa révision, s'il y a lieu. En tant qu'autorité contractante, il est responsable de toute question contractuelle liée aux commandes subséquentes à l'offre à commandes passées par tout utilisateur désigné.

#### 4.2 Chargé de projet - fixée à l'adjudication

Le chargé de projet pour l'offre à commandes est :

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

Le chargé de projet représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre d'une commande subséquente à l'offre à commandes. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat subséquent.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0102-12J428/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwa123

Client Ref. No. - N° de réf. du client

W0102-12-J428

File No. - N° du dossier

PWA-2-68094

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

#### 4.3 Représentant de l'offrant

##### Renseignements généraux

Nom: \_\_\_\_\_

Titre: \_\_\_\_\_

Organisation: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Télécopieur: \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Courriel: \_\_\_\_\_

##### Contrôle de la livraison

Nom: \_\_\_\_\_

Titre: \_\_\_\_\_

Organisation: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Télécopieur: \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Courriel: \_\_\_\_\_

#### 5. Utilisateurs désignés

L'utilisateur désigné autorisé à passer des commandes subséquentes à l'offre à commandes est : Génie construction de la formation des Forces maritimes de l'Atlantique, ministère de la Défense nationale.

#### 6. Instrument de commande

Les travaux seront autorisés ou confirmés par le ou les utilisateurs désignés par l'entremise du formulaire *PWGSC-TPSGC 942, Commande subséquente à une offre à commandes* ou un document électronique.

#### 7. Limite des commandes subséquentes

Les commandes individuelles subséquentes à l'offre à commandes ne doivent pas dépasser **69,000.00 \$** (taxe sur les produits et services ou taxe de vente harmonisée incluse).

#### 8. Limitation financière

Le coût total, pour le Canada, des commandes subséquentes à l'offre à commandes ne doit pas dépasser le montant de \_\_\_\_\_\$, (taxe sur les produits et services ou taxe de vente harmonisées exclue) à moins d'une autorisation écrite du responsable de l'offre à commandes. L'offrant ne doit pas exécuter de travaux ou fournir des services ou des articles sur réception de commandes qui porteraient le coût total, pour le Canada à un montant supérieur au montant indiqué précédemment, sauf si une telle augmentation est autorisée.

---

L'offrant doit aviser le responsable de l'offre à commandes si cette somme est suffisante dès que 75 p. 100 de ce montant est engagé, ou avant l'expiration de l'offre à commandes, selon la première des deux circonstances à se présenter. Toutefois, si à n'importe quel moment, l'offrant juge que ladite limite sera dépassée, il doit en aviser aussitôt le responsable de l'offre à commandes.

## 9. Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur la liste.

- a) la commande subséquente à l'offre à commandes, incluant les annexes;
- b) les articles de l'offre à commandes;
- c) les conditions générales 2005 (2012-11-19), Conditions générales - offres à commandes - biens ou services
- d) les conditions générales 2010C (2012-11-19); Conditions générales - services (complexité moyenne)
- e) Annexe "A", Énoncé des besoins;
- f) Annexe "B", Base de paiement;
- g) Annexe "C", Exigences en matière d'établissement de rapports
- i) Annexe "D", Exigences en matière d'assurance
- j) l'offre de l'offrant en date du \_\_\_\_\_

## 10. Attestations

### 10.1 Conformité

Le respect des attestations fournies par l'offrant est une condition d'émission de l'offre à commandes et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant la durée de l'offre à commandes et de tout contrat subséquent qui serait en vigueur au delà de la période de l'offre à commandes. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'offrant ou si on constate que les attestations qu'il a fournies avec son offre comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier tout contrat subséquent pour défaut et de mettre de côté l'offre à commandes.

### 10.2 Estimation de coût

Dans le cas où une estimation de coût est exigée pour des travaux particuliers, l'utilisateur désigné fournira un énoncé des travaux à l'offrant, qui devra fournir à l'utilisateur désigné une estimation du coût des travaux particuliers, établie conformément aux dispositions relatives aux prix de l'offre à commandes. L'offrant ne devra entreprendre aucun des travaux particuliers tant qu'une commande n'aura pas été émise par l'utilisateur désigné. Les coûts estimatifs prévus dans la commande ne pourront être dépassés sans l'autorisation écrite préalable de l'utilisateur désigné.

## 11. Lois applicables

L'offre à commandes et tout contrat découlant de l'offre à commandes doivent être interprétés et régis selon les lois en vigueur Nouvelle-Écosse et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

## B. CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

---

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent et font partie intégrante de tout contrat résultant d'une commande subséquente à l'offre à commandes.

## 1. Énoncé des Besoin

L'entrepreneur doit exécuter les travaux décrits dans la commande subséquente à l'offre à commandes.

## 2. Clauses et conditions uniformisées

### 2.1 Conditions générales

2010C (2012-11-19), Conditions générales - services (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

L'article 13 Intérêt sur les comptes en souffrance, de 2010C (2010-08-16), Conditions générales - services (complexité moyenne) ne s'applique pas aux paiements faits par carte de crédit au point de vente.

### 2.2 Règlements concernant les emplacement des Forces canadiennes

L'entrepreneur doit se conformer à tous les ordres ou autres règlements, instructions et directives en vigueur à l'emplacement où les travaux sont exécutés.

## 3. Durée du contrat

### 3.1 Période du contrat

Les travaux doivent être exécutés conformément à la commande subséquente à l'offre à commandes.

## 4. Paiement

### 4.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé des prix unitaires fermes précisé dans l'annexe B. Les droits de douane sont exclus et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

### 4.2 Limitation des dépenses - (fixée à l'adjudication)

1. La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur en vertu du contrat ne doit pas dépasser la somme de \_\_\_\_\_ \$. Les droits de douane sont exclus et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu.

2. Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux découlant de tout changement de conception, de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou

---

payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements de conception, modifications ou interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux. L'entrepreneur n'est pas tenu d'exécuter des travaux ou de fournir des services qui entraîneraient une augmentation de la responsabilité totale du Canada à moins que l'augmentation n'ait été autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur doit informer, par écrit, l'autorité contractante concernant la suffisance de cette somme :

- a) lorsque 75 p. 100 de la somme est engagée, ou
- b) quatre (4) mois avant la date d'expiration du contrat, ou
- c) dès que l'entrepreneur juge que les fonds du contrat sont insuffisants pour l'achèvement des travaux,

selon la première de ces conditions à se présenter.

3. Lorsqu'il informe l'autorité contractante que les fonds du contrat sont insuffisants, l'entrepreneur doit lui fournir par écrit une estimation des fonds additionnels requis. La présentation de cette information par l'entrepreneur n'augmente pas la responsabilité du Canada à son égard.

#### **4.3 Paiement unique**

Le Canada paiera l'entrepreneur lorsque les travaux seront complétés et livrés conformément aux dispositions de paiement du contrat si :

- a) une facture exacte et complète ainsi que tout autre document exigé par le contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- b) tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- c) les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.

#### **4.4 Paiement par carte de crédit**

Les cartes de crédit suivantes sont acceptées : \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_.

#### **5. Instructions pour la facturation**

1. L'entrepreneur doit soumettre les factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales accompagnées du rapport d'entretien décrit dans l'énoncé des travaux du contrat.

Les factures ne doivent pas être soumises avant que les travaux identifiés dans la facture soient complétés et que tous les rapports sur les demandes de services d'entretien pour les travaux identifiés dans la facture soient reçus par le chargé de projet.

2. L'entrepreneur doit distribuer les factures et rapports comme suit :

a) L'original et deux (2) copies de la facture ainsi que du rapport doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement

## 6. Vérification discrétionnaire des comptes

1. Les éléments qui suivent peuvent faire l'objet d'une vérification des comptes par le gouvernement avant ou après le paiement :

- a) Le montant réclamé en vertu du contrat, calculé conformément à la base de paiement, y compris le temps facturé.
- b) L'exactitude du système d'enregistrement du temps de l'entrepreneur.
- c) Le profit estimatif compris dans tout élément de prix ferme, taux horaire ferme, taux ferme de frais généraux ou multiplicateur salarial ferme, pour lequel l'entrepreneur a fourni une attestation appropriée. Le but d'une telle vérification est de déterminer si le profit réel réalisé à la suite d'un seul contrat, s'il en existe un seul, ou si le profit global réel réalisé par l'entrepreneur à la suite d'un ensemble de contrats négociés renfermant un ou plusieurs des prix, taux basés sur le temps ou multiplicateurs précités pendant une période précise et choisie, est raisonnable et justifié par rapport au profit estimatif indiqué dans une ou des attestations de prix ou de taux antérieurs.
- d) Tout élément de prix ferme, taux horaire ferme, taux ferme de frais généraux ou multiplicateur salarial ferme pour lequel l'entrepreneur a fourni une attestation indiquant que cet élément s'applique au meilleur client. Une telle vérification viserait à déterminer si l'entrepreneur a appliqué à quiconque, y compris le meilleur client de l'entrepreneur, des prix, taux ou multiplicateurs moins élevés pour des biens ou services de qualité et quantité comparables.

2. Tout paiement effectué avant la fin de la vérification des comptes sera considéré uniquement comme paiement provisoire et devra faire l'objet d'un rajustement dans la mesure requise pour tenir compte des résultats de cette vérification. Pour tout paiement en trop, l'entrepreneur doit rembourser au Canada le trop-payé.

## 7. Assurances

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à l'annexe E. L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0102-12J428/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWA-2-68094

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwa123

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

W0102-12-J428

---

protection.

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les dix (10) jours suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. L'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada. L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0102-12J428/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

W0102-12-J428

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWA-2-68094

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwa123

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

**ANNEXE « A »**

**ÉNONCÉ DES**

**BESOIN**

**(Joint aux présentes)**

**ANNEXE « B »****BASE DE PAIEMENT**

<b>Description</b>	<b>Unité de mesure</b>	<b>Quantité estimative</b>	<b>Prix unitaire</b>
1. Enlèvement du vieil asphalte (doit être éliminé hors de la base, dans un site approuvé)	m <sup>2</sup>	225	_____ \$
2. Déblai ordinaire (enlevé)	m <sup>2</sup>	225	_____ \$
3. Pose à la main d'asphalte/d'une couche d'accrochage (en place)	tonne	750	_____ \$
4. Pose à l'épandeur d'asphalte/d'une couche d'accrochage (sur place)	tonne	1 050	_____ \$
5. Fourniture de gravier de catégorie A (FAB Greenwood)	tonne	300	_____ \$
6. Fourniture de gravier de catégorie A (en place)	tonne	300	_____ \$
7. Béton Portland mis en place à la machine (en place, 300 m de couche de base compactée)	m linéaire	750	_____ \$
8. Bordures de béton façonnées à la main (y compris 300 m de couche de base compactée)	Par mètre	125	_____ \$
9. Relever les grilles des bassins collecteurs et les tampons de regard existants (grilles en place)	Par tampon ou grille	7	_____ \$
10. Fraisage et remplacement de l'asphalte (au mètre cube, sur une	Par mètre cube	25	_____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0102-12J428/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

W0102-12-J428

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWA-2-68094

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwa123

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

largeur minimale de 0,5 m)			
11. Fraisage et remplacement de l'asphalte (au mètre cube, sur une largeur minimale de 1,8 m)	Par mètre cube	25	_____ \$
12. Fraisage du béton (au mètre cube) (largeur minimale de 0,5 m)	Par mètre cube	50	_____ \$
13. Découpage à la scie de l'asphalte	Par pi/po	1 000	_____ \$

**NOTA :** Les heures de travail normales à la 14<sup>e</sup> Escadre Greenwood sont de 7 h 30 à 16 h.

**ANNEXE "C"****EXIGENCES EN MATIÈRE D'ÉTABLISSEMENT DE RAPPORTS**

## Rapport d'utilisation périodique

Dans le cadre de la présente Demande d'offre à commandes, des rapports doivent être présentés comme suit : (\*\*\*)Le rapport définitif doit comprendre une liste décrivant les travaux demandés représentant approximativement la valeur totale des commandes subséquentes à l'offre à commandes. (\*\*\*)). L'offrant comprend qu'il lui incombe de mettre en place un système de suivi des commandes subséquentes à l'offre à commandes afin de présenter des rapports d'utilisation et de voir à ce que les limites financières ne soient pas dépassées, à défaut de quoi l'offre à commandes pourrait être annulée.

Renvoyer à :

Public Works and Government Services Canada  
Acquisitions  
Real Property Contracting (NS)  
1713 Bedford Row / PO Box 2247  
Halifax, Nova Scotia B3J 3C9  
ATTN: Jeff Lockyer  
Jeffrey.lockyer@pwgsc.gc.ca

Standing Offer Description:		Standing Offer Number:		Start Date of SO (DD/MM/YYYY)		End Date of SO (DD/MM/YYYY)	
Total Value to Date \$		Total Value for Reporting Period \$		Start Reporting Period (DD/MM/YYYY)		End Reporting Period (DD/MM/YYYY)	
Department requesting	Order Number on call-up	Item Description	Item Quantity	Unit of Measure (each, litre, etc.)	Date of Order of call-up	Date of Delivery Start/ completion	Value of Order (not including HST/GST )

---

**ANNEXE "D"****EXIGENCES EN MATIÈRE D'ÉTABLISSEMENT D'ASSURANCE****1.0 Assurance de responsabilité civile commerciale**

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000 \$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.

2. La police d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants :

- a) Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
- b) Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.
- c) Produits et activités complétées : Couverture pour les blessures corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités complétées par l'entrepreneur.
- d) Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.
- e) Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.
- f) Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
- g) Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.
- h) Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les

---

employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) ou par un programme semblable).

- i) Formule étendue d'assurance contre les dommages, comprenant les activités complétées : Couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient autrement exclus en vertu de la clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité faisant partie d'une police d'assurance type.
- j) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
- k) S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
- l) Responsabilité civile indirecte du propriétaire ou de l'entrepreneur : Couvre les dommages découlant des activités d'un sous-traitant que l'entrepreneur est juridiquement responsable de payer.
- m) Assurance automobile des non-propriétaires : Couvre les poursuites contre l'entrepreneur du fait de l'utilisation de véhicules de location ou n'appartenant pas à l'entrepreneur.
- n) Préjudices découlant de la publicité : L'avenant doit notamment inclure le piratage ou l'appropriation illicite d'idées, ou la violation de droits d'auteur, de marques de commerce, de titres ou de slogans.
- o) Assurance tous risques de responsabilité civile des locataires : Pour protéger l'entrepreneur à l'égard des responsabilités découlant de l'occupation d'installations louées.
- p) Modification de l'exclusion sur les engins nautiques, pour inclure les activités de réparation accessoires effectuées à bord des engins nautiques.
- q) Pollution subite et accidentelle (minimum 120 heures) : Pour protéger l'entrepreneur à l'égard des responsabilités découlant de dommages causés par la pollution accidentelle.
- r) Droits de poursuite : Conformément à l'alinéa 5 d) de la Loi sur le ministère de la Justice, L.R.C. 1993, ch. J-2, art. 1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné en vertu de la police

d'assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.

Pour la province de Québec, envoyer à l'adresse suivante :

Directeur  
Direction du droit des affaires  
Bureau régional du Québec (Ottawa)  
Ministère de la Justice  
284, rue Wellington, pièce SAT-6042  
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Pour les autres provinces et territoires, envoyer à l'adresse suivante :

Avocat général principal  
Section du contentieux des affaires civiles  
Ministère de la Justice  
234, rue Wellington, Tour de l'Est  
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Une copie de cette lettre doit être envoyée à l'autorité contractante à titre d'information. Le Canada se réserve le droit d'intervenir en codéfense dans toute poursuite intentée contre le Canada. Le Canada assumera tous les frais liés à cette codéfense. Si le Canada décide de participer à sa défense en cas de poursuite intentée contre lui et qu'il n'est pas d'accord avec un règlement proposé et accepté par l'assureur de l'entrepreneur et les plaignants qui aurait pour effet de donner lieu à un règlement ou au rejet de l'action intentée contre le Canada, ce dernier sera responsable envers l'assureur de l'entrepreneur pour toute différence entre le montant du règlement proposé et la somme adjugée ou payée en fin de compte (coûts et intérêts compris ou en sus) au nom du Canada.

### **Assurance responsabilité civile automobile**

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance automobile d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000 \$ par accident ou par incident.
2. La police d'assurance doit comprendre les éléments suivants :
  - a) Assurance de responsabilité civile - limite minimale de 2 000 000 \$ par accident ou par incident;
  - b) Assurance individuelle - lois de toutes les juridictions;
  - c) Garantie non-assurance des tiers;
  - d) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
  - e) FMPO/SEF/FAQ n° 3 - Avenant relatif à la conduite d'automobiles de l'État.

### **Assurance responsabilités couvrant l'atteinte à l'environnement**

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir, pendant toute la durée du contrat, une assurance responsabilité des entrepreneurs en matière de pollution d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 1 000 000 \$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.
2. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
3. La police d'assurance responsabilité des entrepreneurs en matière de pollution doit comprendre les éléments suivants :
  - a) Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada en tant qu'assuré additionnel devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
  - b) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
  - c) Séparation des assurés : La police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.
  - d) Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
  - e) Transport incident : La police doit couvrir les pertes découlant de tout déchet, produit ou matériel transporté, expédié ou livré par le biais d'un moyen de transport vers un emplacement situé au-delà des limites du site où l'entrepreneur ou toute entité pour laquelle il est juridiquement responsable exécute ou a exécuté les activités décrites dans le contrat.

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE



DEVIS  
RÉFECTION DE REVÊTEMENTS BITUMINEUX 2011  
14<sup>e</sup> ESCADRE GREENWOOD (N.-É.)

GESTIONNAIRE DE PROJETS :  
M. J. McMaster  
Tél. : 902-765-1494, poste 1531  
Télééc. : 902-765-1720

TRAVAIL N° L-G111-9302/197  
J 428

2012-11-07

FIN DE SECTION

<u>Section</u>	<u>Titre</u>	<u>Pages</u>
<u>Division 01 - Exigences générales</u>		
01001	SOMMAIRE DES TRAVAUX	2
01005	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	8
01410	SERVICES DE LABORATOIRES D'ESSAI	2
01545	EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ	2
01546	CONSIGNES DE SÉCURITÉ-INCENDIE	3
01547	MATIÈRES DANGEREUSES	4
01560	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	3
01562	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT - CONTRÔLE DES SÉDIMENTS	1
01563	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT - RAVITAILLEMENT DES VÉHICULES	3
01570	RÉGULATION DE LA CIRCULATION	3
01600	MATÉRIAUX ET MATÉRIEL	1
01710	NETTOYAGE	2
<u>Division 02 - Conditions existantes</u>		
02070	DÉMOLITION ET ENLEVEMENT D'OUVRAGES D'AMÉNAGEMENT	3
02223	EXCAVATION, CREUSAGE DE TRANCHÉES ET REMBLAYAGE	11
02512	BÉTON BITUMINEUX PRÉPARÉ ET POSÉ À CHAUD	12
02580	MARQUAGES DE CHAUSSÉE	3
02631	RÉGLAGES DE REGARDS, DE BOUCHES D'ÉGOUT ET DE BOÎTES DE VANNES	5
02921	MISE EN PLACE DE TERRE VÉGÉTALE ET NIVELLEMENT DE FINITION	7
02938	GAZONNEMENT	4
<u>Division 03 - Béton</u>		
03055	COUPE DE BÉTON BITUMINEUX ET DE BÉTON DE CIMENT PORTLAND	3
03100	COFFRAGES	2
03302	BÉTON COULÉ EN PLACE	2

**FIN DE SECTION**

## 1 VISITE DES LIEUX

- .1 Avant de présenter une soumission, l'Entrepreneur peut visiter les lieux et prendre connaissance de toutes les conditions susceptibles d'affecter son travail.
- .2 L'Ingénieur ou son représentant doit s'informer des services disponibles, des ajustements que l'Entrepreneur peut exiger en termes de matériel et d'accessibilité du site, et obtenir tous les renseignements qui pourraient influencer sur la soumission de l'Entrepreneur.

## 2 EMPLACEMENTS

- .1 La 14e Escadre Greenwood se trouve à 150 km à l'ouest d'Halifax et à 4 km au sud de la route 101, près de Kingston dans le comté de Kings, en Nouvelle-Écosse.
- .2 Le Camp Aldershot se trouve à 50 km à l'est de la BFC Greenwood et à 5 km au nord de la route 101, près de Kentville dans le comté de Kings, en Nouvelle-Écosse.
- .3 Le manège militaire de Middleton est situé 12 km à l'ouest de la BFC Greenwood et 2 km au sud de la route 101, près de Middleton dans le comté d'Annapolis, en Nouvelle-Écosse.

## 3 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 En vertu du présent contrat, les travaux comprennent la main-d'oeuvre, les matériaux et le matériel nécessaires à l'exécution des travaux conformément au devis et aux dessins du projet.
- .2 En vertu du présent contrat, les travaux auront lieu en des endroits où les heures normales de travail sont :
  - .1 de 7 h 30 à 16 h, du lundi au vendredi inclusivement.
- .3 Effectuer les travaux prescrits aux endroits suivants :
  - .1 secteur des opérations, logements résidentiels, pistes et aires de trafic à la 14e Escadre Greenwood, au Camp Aldershot et au manège militaire de Middleton, en Nouvelle-Écosse.
  - .2 La 14e Escadre Greenwood est aussi responsable de l'entretien de l'emplacement d'une tour de radar de surveillance d'aéroport sur le mont Stronach, du phare aéronautique Brickton près de Middleton, du phare aéronautique du chemin Parker près d'Alyesford, du camp des Cadets de l'Air à Cloud Lake, du champ de tir de Granville près d'Annapolis Royal, de l'emplacement de la tour de radar de surveillance de Barrington et du manège militaire de Yarmouth. Les demandes de travail à ces emplacements nécessiteront des propositions de prix et l'approbation de l'Ingénieur sera nécessaire avant d'entreprendre les travaux à ces endroits.
- .4 D'une façon très générale, les travaux comprennent ce qui suit :
  - .1 l'enlèvement et l'élimination des vieux revêtements bitumineux;
  - .2 des travaux courants d'excavation, d'enlèvement et d'élimination;

- .3 la préparation et la pose à chaud de revêtements bitumineux avec couche d'accrochage et compactage à la main;
- .4 la préparation et la pose à chaud de revêtements bitumineux avec couche d'accrochage et compactage à l'épandeuse;
- .5 la pose de coffrages et de bordures en béton de ciment Portland;
- .6 la préparation et la pose à chaud de bordures bitumineuses avec couche d'accrochage;
- .7 la mise en place de couches de base granulaires (gravier de classe A) et leur compactage selon les masses volumiques prescrites;
- .8 la mise en place de couches de fondation granulaires (gravier de classes B ou C) et leur compactage selon les masses volumiques prescrites;
- .9 la scarification, le nivelage et la mise en place de matériaux granulaires (classe A), le balayage des revêtements en dur et le compactage des accotements de route;
- .10 le soulèvement des regards de visite existants, des bouches d'égout, des tabernacles et des ouvrages annexes touchés par la modification du niveau de la chaussée causée par les travaux d'asphaltage;
- .11 la mise en place de coffrages en bois d'oeuvre pour les trottoirs;
- .12 la mise en place de terre végétale;
- .13 la mise en place de gazon;
- .14 le repeinturage des marquages de chaussée qui ont été touchés par les travaux;
- .15 le fraisage des surfaces asphaltées;
- .16 le fraisage des surfaces en béton de ciment Portland;
- .17 le découpage à la scie des surfaces asphaltées.

**FIN DE SECTION**

## **1 DESCRIPTION DES TRAVAUX**

- .1 Les travaux faisant l'objet de la présente Offre à commandes comprennent la fourniture de tout ce qui est nécessaire à la réalisation des travaux prescrits et/ou indiqués dans les sections suivantes du devis.

## **2 RÉFÉRENCES**

- .1 Le Code national du bâtiment - Canada 1995 (CNB), y compris toutes ses modifications jusqu'à la date de clôture de l'appel d'offres.

## **3 CODES**

- .1 Exécuter les travaux conformément aux dispositions du Code national du bâtiment (CNB) et du Code national de prévention des incendies (CNPI) et/ou de tout autre code provincial ou local applicable. En cas de divergence ou de contradiction entre les documents susmentionnés, les exigences les plus strictes prévaudront.
- .2 Satisfaire ou dépasser les exigences des documents suivants :
  - .1 documents contractuels;
  - .2 normes, codes et documents de référence prescrits.
- .3 Les références à des normes locales, nationales et internationales dans le présent devis font partie intégrante du présent devis et, par conséquent, doivent être lues de concert avec le devis.
- .4 Obtenir toute information écrite des sources décrites pour les références faites aux catalogues, aux dessins de détail ou données connexes similaires publiées par les fabricants et/ou les fournisseurs.
- .5 Les noms de marque qui figurent dans le présent devis ne sont pas nécessairement restrictives, sauf indication contraire.
- .6 La main-d'oeuvre devra être d'une qualité élevée et uniforme, et strictement conforme aux pratiques exemplaires selon l'interprétation de l'Ingénieur.
- .7 Les travaux de qualité médiocre ou inférieure doivent être repris de façon qu'ils soient de première qualité, sans frais pour le MDN, à la demande de l'Ingénieur.
- .8 Se conformer aux plus récentes révisions et modifications des normes de référence datées et bien connaître leur contenu et leurs exigences.
- .9 En cas de divergence entre des normes, les exigences les plus strictes auront préséance.

## **4 DOCUMENTS EXIGÉS**

- .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants :
  - .1 devis;
  - .2 addenda;

- 
- .3 ordres de modification;
  - .4 autres modifications apportées au contrat;
  - .5 exemplaire du calendrier des travaux approuvé;
  - .6 instructions d'installation et de pose des fabricants;
  - .7 normes indiquées à l'article Normes de référence de la partie 1 des sections du devis.

## **5 CALENDRIER DES TRAVAUX**

- .1 Avant le début des travaux, l'Entrepreneur doit planifier une réunion sur place avec l'Ingénieur, afin de déterminer les dates de début et les calendriers des travaux, et de recevoir les instructions sur les procédures reliées au contrat.
- .2 Des contrôles provisoires de l'avancement des travaux, fondés sur le calendrier soumis et les commandes subséquentes à l'offre à commandes, seront effectués au gré de l'Ingénieur.
- .3 Une fois que le calendrier des travaux des commandes subséquentes à l'offre à commandes a été approuvé par l'Ingénieur, prendre les mesures nécessaires pour réaliser les travaux dans les délais impartis.
- .4 Ne pas modifier le calendrier sans l'approbation de l'Ingénieur.

## **6 EXIGENCES RELATIVES A LA SÉANCE D'INFORMATION**

- .1 Recevoir l'information de l'officier de sécurité de l'Escadre à propos des règles et des restrictions de sécurité de l'Escadre.
- .2 Recevoir l'information du Chef des pompiers de l'Escadre à propos des règles et des restrictions de sécurité-incendie de l'Escadre.
- .3 Recevoir l'information de l'Officier - Contrôle de la circulation aérienne de l'Escadre à propos de la sécurité des aéronefs, des déplacements vers des zones restreintes ou dans ces dernières et des radiocommunications.
  - .1 L'Entrepreneur doit disposer, sur le chantier, d'un poste émetteur-récepteur à VHF/FM, syntonisé à 149.150 mégacycles, et qui fournit une puissance d'au plus 25 W.

## **7 UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR**

- .1 Généralités : les travaux visés par le présent contrat peuvent être effectués dans une zone partiellement ou entièrement occupée par des employés du gouvernement et/ou du secteur privé, et par leur matériel. L'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger le personnel et le matériel contre tout danger, dommage ou contamination.
- .2 L'Ingénieur doit informer l'Entrepreneur sur l'utilisation des lieux.
- .3 Utilisation des lieux : exclusive aux travaux et à l'entreposage des matériaux. Il est interdit d'utiliser les lieux à d'autres fins.
- .4 Éviter d'encombrer de façon excessive les lieux avec des matériaux ou du matériel.

- 
- .5 L'Entrepreneur doit déplacer les produits ou le matériel et les matériaux entreposés lorsque ceux-ci nuisent aux travaux des occupants, de l'Ingénieur ou à ceux d'autres entrepreneurs, lorsque l'Ingénieur le lui demande. Les déplacements sur les lieux et à proximité de ceux-ci sont assujettis aux restrictions imposées par le Commandant d'escadre.
  - .6 Obtenir les zones d'entreposage supplémentaires nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent contrat, et en payer le coût.

## **8 RÉUNIONS DE PROJET**

- .1 L'Ingénieur organisera les réunions de chantier, en fixera la date et l'heure, et se chargera de préparer et de distribuer les comptes rendus de ces réunions.

## **9 IMPLANTATION DE L'OUVRAGE**

- .1 Assurer l'implantation de l'ensemble de l'ouvrage selon les emplacements, les lignes et les cotes de niveau indiqués, et en assumer la pleine responsabilité.
- .2 Fournir les dispositifs et appareils requis pour implanter l'ouvrage et réaliser la construction.
- .3 Fournir à l'Ingénieur des dispositifs tels que les règles de vérification et les gabarits qui sont requis pour lui faciliter l'inspection des travaux.

## **10 DÉCOUPAGE ET RAGRÉAGE**

- .1 Faire les découpages (y compris les travaux d'excavation) et ragréages nécessaires pour bien ajuster les ouvrages.
- .2 Lorsque, pour raccorder un ouvrage neuf à un ouvrage existant, on doit modifier ce dernier, faire les découpages, ragréages et réparations de manière à assurer l'uniformité avec l'existant.
- .3 Les coupes doivent présenter des bords propres, lisses et droits. Les réparations doivent être imperceptibles une fois l'assemblage final terminé.

## **11 SERVICES PUBLICS EXISTANTS**

- .1 Présenter un calendrier des travaux et faire approuver toute fermeture d'un service ou de matériel actif par l'Ingénieur. Se conformer au calendrier des travaux approuvé et en informer les parties concernées.
- .2 Lorsque des canalisations de services non répertoriées sont découvertes, en informer immédiatement l'Ingénieur et consigner ces données par écrit.

## **12 MODIFICATIONS, AJOUTS ET RÉPARATIONS A UN BATIMENT EXISTANT**

- .1 Exécuter les travaux de manière à gêner/perturber le moins possible l'usage normal des lieux. S'entendre avec l'Ingénieur pour faciliter

---

l'exécution des travaux.

- .2 Prévoir des écrans pare-poussière, des bâches de protection, des barrières, des panneaux d'avertissement et tout autre dispositif de sécurité ou de prévention des dommages ou de la contamination là où les travaux se déroulent à proximité des locaux ou des secteurs occupés par le personnel du MDN.
- .3 L'Entrepreneur est responsable d'avertir l'Ingénieur des travaux effectués aux termes du présent contrat qui pourraient gêner ou perturber les activités et/ou le matériel de l'Escadre et ce, avant d'exécuter ces travaux.

### **13 DESSINS SUPPLÉMENTAIRES**

- .1 L'Ingénieur peut fournir des dessins supplémentaires, à des fins de clarification seulement, en vue d'assurer une bonne exécution des travaux. Ces dessins auront la même signification et la même portée que s'ils faisaient partie des documents contractuels.

### **14 INSTALLATIONS SANITAIRES**

- .1 Prévoir des installations sanitaires conformément aux ordonnances et aux règlements pertinents.

### **15 ENVIRONNEMENT SANS FUMÉE**

- .1 Respecter les interdictions de fumer.

### **16 INSTALLATIONS TEMPORAIRES**

- .1 Le MDN peut fournir, gratuitement, de l'eau et de l'électricité aux fins des travaux prévus au présent devis.
- .2 L'Ingénieur déterminera les points d'alimentation et les limites quantitatives. L'Entrepreneur doit obtenir la permission écrite de l'Ingénieur avant de se connecter à l'un ou l'autre des réseaux. Se connecter aux installations d'alimentation électrique déjà en place, conformément au Code canadien de l'électricité.
- .3 L'Entrepreneur doit fournir gratuitement au MDN tout le matériel et les conduites temporaires permettant d'amener l'eau et l'électricité jusqu'au secteur des travaux.
- .4 La fourniture de services temporaires est assujettie aux exigences du MDN et peut être interrompue en tout temps par le représentant du MDN sur place, sans préavis ni acceptation de toute responsabilité liée aux dommages ou aux retards causés par le retrait de ces services temporaires.
- .5 Démontez les installations temporaires et les évacuez du chantier selon les directives de l'Ingénieur.

### **17 TRANSPORT ET ENTREPOSAGE**

- .1 Fournir des installations d'entreposage temporaires sécuritaires pour

---

les matériaux et le matériel.

- .2 Livrer, entreposer et conserver les matériaux et le matériel emballés en gardant intacts le sceau et les étiquettes du fabricant.
- .3 Entreposer les matériaux conformément aux instructions du fournisseur et aux ordres permanents de la 14e Escadre. M. A. Pearson, Coordonnateur des matières dangereuses à l'Escadre (poste 5792), doit approuver l'entreposage et l'étiquetage approprié des contenants de matières dangereuses qui seront entreposés sur les sites du MDN.
- .4 Entreposer les matières dangereuses dans les secteurs approuvés par l'Ingénieur et de façon à ne pas contaminer l'environnement dans l'éventualité d'un déversement. A cet effet, l'Entrepreneur doit fournir des matériaux d'absorption et de nettoyage des déversements en quantité suffisante sur les lieux d'entreposage.
- .5 Fournir et entretenir un espace d'entreposage sec. Les articles comme les barils contenant du bitume liquide doivent avoir un dispositif de confinement secondaire. Le lieu d'entreposage doit être approuvé par l'Ingénieur.
- .6 Effectuer l'entretien des installations d'entreposage pour les garder dans un état propre et ordonné en tout temps.
- .7 Enlever les installations d'entreposage selon les directives de l'Ingénieur et dès que possible à l'achèvement des travaux demandés aux termes de la Convention d'offre à commandes.
- .8 Le lieu d'entreposage est assujéti à l'inspection du Coordonnateur des matières dangereuses de l'Escadre. Toutes les lacunes observées par ce dernier doivent être corrigées dès que possible selon ses directives, sinon l'Entrepreneur se verra retirer ses privilèges d'entreposage sur la propriété du MDN.

## **18 EXIGENCES RELATIVES A L'AÉRODROME**

- .1 Ne pas entraver les activités de l'aérodrome sans l'autorisation de l'Ingénieur.
- .2 Placer des barrières et des feux aux endroits indiqués.
- .3 Secteurs d'activité. Si les travaux sont effectués dans des aires de l'aérodrome qui sont ouvertes à la circulation aérienne :
  - .1 soumettre le calendrier des travaux à l'Ingénieur aux fins d'approbation;
  - .2 contrôler les déplacements de matériel et de personnel conformément aux directives de l'Ingénieur;
  - .3 poster, aux endroits désignés par l'Ingénieur, des signaleurs compétents qui transmettront les signaux de la tour de contrôle aux préposés au matériel et au personnel devant traverser des aires de circulation en service;
  - .4 obéir immédiatement aux signaux émis par la tour de contrôle.
- .4 Aires fermées à la circulation des aéronefs. Bien indiquer les aires qui ne peuvent être utilisées par les aéronefs durant les travaux prévus au présent contrat, en plaçant une signalisation de danger

nettement visible le jour et des feux rouges la nuit. Il est interdit de se servir de flammes nues, de carburants et de combustibles.

- .5 Garer le matériel qui n'est pas utilisé. Entasser les matériaux de sorte que leur sommet reste en dessous de la ligne théorique partant de l'extrémité de la piste utilisable et s'en éloignant en suivant une pente de 1 à 50; cette pente doit être de 1 à 20 dans le cas des dégagements latéraux des aires de circulation des aéronefs. Placer des feux rouges au sommet des tas de matériaux, selon les indications.

**FIN DE SECTION**

## **1 EXIGENCES CONNEXES PRESCRITES AILLEURS**

- .1 Les exigences particulières relatives aux inspections et aux essais devant être appliquées par le laboratoire désigné par l'Ingénieur sont prescrites dans diverses sections du devis.

## **2 DÉSIGNATION ET PAIEMENT**

- .1 Le contrôle de la qualité incombe à l'Entrepreneur. Ce dernier désignera le laboratoire qui effectuera les essais et les inspections exigés, et il assumera les frais de ses services, pour s'assurer que les travaux répondent aux exigences prescrites, y compris les suivantes :
  - .1 les inspections et les essais exigés par des lois, des ordonnances, des règles, des règlements ou des consignes d'ordre public;
  - .2 les inspections et les essais effectués exclusivement pour la convenance de l'Entrepreneur et le contrôle de la qualité;
  - .3 les essais, la mise au point et l'équilibrage des systèmes de manutention ainsi que des systèmes et des installations électriques et mécaniques;
  - .4 les essais en usine et les certificats de conformité;
  - .5 les essais qui doivent être effectués par l'Entrepreneur sous la supervision de l'Ingénieur;
  - .6 les essais supplémentaires indiqués à l'article 2.2.
- .2 L'Ingénieur pourrait décider d'effectuer des essais au hasard afin de vérifier la qualité de l'ouvrage de l'Entrepreneur à n'importe quel moment pendant l'exécution des travaux ou après l'achèvement de ces derniers. L'Ingénieur désignera le laboratoire qui effectuera ces essais et il en assumera uniquement les frais.
- .3 Lorsque les inspections ou les essais réalisés par le laboratoire d'essai désigné par l'Ingénieur révèlent la non-conformité des ouvrages aux exigences du contrat, l'Entrepreneur doit payer le coût des essais ou des inspections supplémentaires que l'Ingénieur peut demander afin de vérifier si les corrections apportées sont acceptables.

## **3 RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR**

- .1 Fournir la main-d'oeuvre et les installations nécessaires pour réaliser ce qui suit :
  - .1 permettre l'accès aux ouvrages à inspecter et à mettre à l'essai;
  - .2 faciliter les inspections et les essais;
  - .3 remettre en état les ouvrages dérangés lors des inspections et des essais.
- .2 Informer l'Ingénieur suffisamment à l'avance de la tenue des opérations pour qu'il puisse prendre rendez-vous avec le personnel du laboratoire et établir le calendrier des essais.
- .3 Lorsque des matériaux doivent être mis à l'essai et si l'Ingénieur décide de mettre les matériaux proposés à l'essai, expédier au laboratoire d'essai la quantité demandée d'échantillons représentatifs.
- .4 Payer le coût des travaux exécutés pour mettre à découvert et remettre

---

DÉFENSE NATIONALE

14E ESCADRE

GREENWOOD (N.-É.)

TRAVAIL NØ L-G111-9302/197

SERVICES DE  
LABORATOIRES D'ESSAI

SECTION 01410

PAGE 2

2012-11-07

---

en état les ouvrages qui étaient couverts avant que les inspections ou les essais requis soient effectués et approuvés par l'Ingénieur.

**FIN DE SECTION**

## **1 MESURES DE SÉCURITÉ EN CONSTRUCTION**

- .1 Appliquer les mesures de sécurité en construction requises par le Code canadien du travail, les règlements gouvernementaux provinciaux, la Commission d'indemnisation des accidents du travail et les arrêtés et autorités municipaux.
- .2 En cas d'incohérences ou d'écarts entre des dispositions des autorités ci-dessus, déterminer avec l'approbation de l'Ingénieur quelles exigences prévaudront.
- .3 L'Entrepreneur doit se conformer à tous les ordres permanents ou autres règles en vigueur à l'emplacement où les travaux seront exécutés.
- .4 Les facteurs de risques dont l'Entrepreneur est la cause doivent être marqués par des panneaux d'avertissement et des barrières.
- .5 Maintenir en bon état tous les dispositifs, barrières, panneaux et éléments protecteurs semblables jusqu'à la fin des travaux en vertu du présent contrat, ou jusqu'à ce que l'Ingénieur exige leur enlèvement.
- .6 Fournir et installer des signaux et des dispositifs d'avertissement comme il est prescrit à la Partie D portant sur les panneaux et les dispositifs, du Manuel canadien de la signalisation routière distribué par l'Association des transports du Canada.
- .7 Placer les panneaux et les autres dispositifs aux endroits recommandés par ledit manuel et/ou aux endroits spécifiés par l'Ingénieur.
- .8 Rencontrer l'Ingénieur avant le début des travaux afin de dresser une liste des panneaux et des autres dispositifs nécessaires à l'exécution des travaux.
- .9 Entretien tous les dispositifs de signalisation, c'est-à-dire :
  - .1 vérifier les panneaux 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 panneaux afin d'en maintenir la clarté et la réflectance;
  - .2 enlever ou couvrir les panneaux qui ne s'appliquent pas aux situations existantes, ces situations pouvant varier d'une journée à une autre.

## **2 PROTECTION**

- .1 Prévenir les dommages aux bâtiments, aux éléments de paysage, aux bordures, aux trottoirs, aux arbres, aux clôtures et à la propriété adjacente.
- .2 Nettoyer quotidiennement les aires de travail.
- .3 Enlever quotidiennement les matériaux à éliminer.
- .4 Ne laisser circuler aucun véhicule sur le revêtement fraîchement réparé avant que la chaussée ou les installations aient suffisamment durci conformément aux normes applicables.
- .5 Se conformer aux exigences des lois, des règlements et des ordonnances

2012-11-07

en vigueur régissant la circulation et l'utilisation des chaussées sur lesquelles il est nécessaire d'effectuer des travaux ou de transporter des matériaux et du matériel.

- .6 Lorsque des travaux sont réalisés sur une chaussée en service, effectuer ce qui suit :
  - .1 disposer le matériel de manière à causer le moins d'inconvénients et de risques possible aux usagers;
  - .2 regrouper le matériel le plus possible, de préférence du même côté de la chaussée;
  - .3 ne pas laisser de matériel sur la chaussée durant la nuit;
  - .4 l'Entrepreneur est responsable de la sécurité du matériel et ne doit en aucun temps quitter le véhicule lorsque le matériel est en marche ou le moteur tourne.
- .7 Aucune voie de circulation ne doit être fermée sans l'autorisation de l'Ingénieur. Avant de détourner la circulation, installer une signalisation approuvée par l'Ingénieur.
- .8 Fournir une déviation temporaire autour des lieux de construction d'une façon autorisée et approuvée par l'Ingénieur. Entretenir les surfaces afin d'assurer un roulement doux.
- .9 Assurer les services d'un signaleur et poser la signalisation routière appropriée conformément aux règlements provinciaux et aux recommandations du Nova Scotia Safety Council (conseil en matière de sécurité de la Nouvelle-Écosse).

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 EXPOSÉ DU SERVICE DES INCENDIES**

- .1 L'Ingénieur prendra les dispositions nécessaires pour que le Chef du service des incendies puisse transmettre les consignes de sécurité-incendie à l'Entrepreneur lors de la réunion préalable au début des travaux.

### **1.02 MARCHE A SUIVRE POUR SIGNALER UN INCENDIE**

- .1 Repérer l'avertisseur manuel d'incendie et le téléphone d'urgence les plus près et connaître le numéro de téléphone à composer en cas d'urgence.
- .2 Tout incendie doit être signalé sur-le-champ au service des incendies, soit :
  - .1 en actionnant le déclencheur manuel d'alarme le plus proche; ou
  - .2 par téléphone.
- .3 La personne qui actionne un déclencheur manuel d'alarme doit demeurer à proximité du déclencheur afin de pouvoir diriger les pompiers vers le lieu de l'incendie dès leur arrivée.
- .4 La personne qui téléphone aux pompiers doit leur indiquer le nom ou le numéro du bâtiment ainsi que l'endroit où l'incendie s'est déclaré; elle doit être en mesure de confirmer les renseignements donnés.

### **1.03 EXTINCTEURS PORTATIFS**

- .1 Fournir les extincteurs portatifs nécessaires à la protection, en cas d'urgence, des travaux en cours et des installations de l'Entrepreneur sur le chantier; les extincteurs fournis doivent avoir les caractéristiques exigées par le Chef du service des incendies.

### **1.04 OBSTRUCTION DES ROUTES**

- .1 Informer à l'avance le Chef du service des incendies de l'exécution de tout élément susceptible de gêner la circulation des véhicules de lutte contre les incendies, par exemple le non-respect de la hauteur libre sous le minimum qu'il aura prescrit, la mise en place de barrières et l'excavation de tranchées.

### **1.05 CONSIGNES CONCERNANT LES FUMEURS**

- .1 Respecter en tout temps les règlements concernant les fumeurs.

### **1.06 DÉCHETS ET MATÉRIAUX DE REBUT**

- .1 Accumuler le moins possible de déchets et de matériaux de rebut.
- .2 Il est interdit de brûler des matériaux de rebut sur le chantier.

- .3 Enlèvement
  - .1 Débarrasser le site de tous les matériaux de rebut à la fin de chaque journée ou de chaque période de travail, ou selon les directives.
- .4 Entreposage
  - .1 Entreposer les déchets imprégnés d'huile dans des contenants approuvés afin d'assurer une propreté et une sécurité maximales.
  - .2 Déposer, dans des contenants approuvés, les chiffons et les matériaux imprégnés d'huile ou de graisse pouvant s'enflammer de façon spontanée, puis les évacuer du site conformément aux exigences de l'alinéa 1.6.3.1.

### **1.07 LIQUIDES COMBUSTIBLES ET INFLAMMABLES**

- .1 Utiliser, manutentionner et entreposer les liquides inflammables et combustibles conformément aux exigences du Code national de prévention des incendies du Canada (édition en vigueur).
- .2 On pourra garder sur le site, pour usage courant, jusqu'à 45 litres d'essence, de naphte, de kérosène, pourvu que ceux-ci soient entreposés dans des récipients approuvés portant le label des Laboratoires des assureurs du Canada ou de la Factory Mutual. L'entreposage de plus de 45 litres de liquides inflammables ou combustibles en vue de l'exécution de certains travaux devra être autorisé par le Chef du service des incendies.
- .3 Il est interdit de transvaser des liquides inflammables ou combustibles à l'intérieur des bâtiments ou sur les plates-formes de chargement.
- .4 Il est interdit de transvaser des liquides inflammables ou combustibles à proximité de flammes nues ou de tout dispositif générateur de chaleur.
- .5 Il est interdit d'utiliser comme diluants ou comme produits de nettoyage des liquides inflammables dont le point d'éclair est inférieur à 38 °C, comme le naphte ou l'essence.
- .6 Conserver le moins possible de liquides usés inflammables ou combustibles sur le site; s'ils doivent être éliminés, les entreposer dans des contenants approuvés rangés dans un endroit sûr et bien ventilé. Adresser toute demande d'élimination de ces produits au service des incendies.

### **1.08 RENSEIGNEMENTS ET/OU ÉCLAIRCISSEMENTS**

- .1 Adresser toute demande d'éclaircissements ou de renseignements additionnels concernant les consignes de sécurité-incendie au Chef du service des incendies.

### **1.09 INSPECTIONS DE SÉCURITÉ-INCENDIE**

- .1 Les inspections des lieux effectuées par le Chef du service des incendies seront coordonnées par l'Ingénieur.
- .2 Le Chef du service des incendies doit avoir libre accès au site.

- .3 Collaborer avec le Chef du service des incendies durant les inspections courantes de sécurité-incendie sur les lieux.
- .4 Corriger immédiatement toute situation jugée dangereuse par le Chef du service des incendies.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Les entrepreneurs et leurs employés doivent lire et connaître la présente section et ses exigences.
- .2 L'Entrepreneur doit afficher, dans un endroit bien visible sur le chantier, la liste suivante des noms et numéros de téléphone des personnes à joindre en cas d'urgence :
  - .1 14e Escadre Greenwood :
    - .1 le Chef du service des incendies de l'Escadre (CSIE) - poste 5473;
    - .2 le représentant désigné de l'Ingénieur - poste 1531;
    - .3 le 911.
- .3 Les travaux exigeant la manipulation de matières dangereuses doivent être effectués par des travailleurs qui connaissent très bien les risques associés à ces dernières, de même que la procédure à suivre pour les manipuler et les pratiques de travail sécuritaires connexes.
- .4 Les contacts avec des matières que l'on soupçonne être dangereuses mais n'ayant pas été préalablement identifiées comme telles doivent être signalés à l'Ingénieur sur-le-champ; les travaux effectués dans la zone visée doivent être interrompus jusqu'à ce que l'Ingénieur donne des directives.
- .5 Lors de la manipulation de matières dangereuses, les entrepreneurs doivent se conformer aux règlements et aux mesures en matière de protection environnementale ou aux exigences des organismes oeuvrant dans ce domaine aux niveaux fédéral, provincial et municipal.
- .6 Les requêtes concernant les matières dangereuses peuvent être adressées à l'Ingénieur.

## 2 NORMES DE RÉFÉRENCE

- .1 CNPI 2005 - Code national de prévention des incendies - Canada 2005.
- .2 CCT - Partie IV - Code canadien du travail.
- .3 SIMDUT - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (Projet de loi fédéral C-70).
- .4 Loi sur les produits dangereux.
- .5 Loi sur le contrôle des renseignements relatifs aux matières dangereuses.
- .6 Règlement sur la santé et la sécurité au travail.
- .7 Normes et règlements en vigueur concernant les produits non visés par la loi régissant le SIMDUT et destinés à réglementer des catégories spécifiques de produits. Ces normes et règlements incluent, sans toutefois s'y limiter :
  - .1 la Loi sur les explosifs;
  - .2 la Loi sur le contrôle de l'énergie atomique;
  - .3 la Loi sur les produits antiparasitaires.

### **3 DOCUMENTATION**

- .1 Lorsque les matériaux ou les produits chimiques fournis par l'Entrepreneur sont de nature dangereuse, ce dernier doit remettre à l'Ingénieur deux (2) copies de la fiche signalétique (FS) de chaque produit dangereux.
  - .1 Les produits dangereux pour lesquels aucune FS n'a été créée ne sont pas autorisés sur la propriété du MDN.
  - .2 L'information (FS) concernant les matières dangereuses connues ou suspectées comme telles peut être obtenue auprès du Coordonnateur des matières dangereuses, par l'intermédiaire de l'Ingénieur.

### **4 PANNEAUX ET AVIS**

- .1 L'Entrepreneur doit afficher, sur le chantier, un exemplaire de la FS de chacun des produits, afin de renseigner les travailleurs et les visiteurs au sujet de ces derniers.
  - .1 Les travailleurs sur le chantier doivent se familiariser avec la FS de chaque produit.
  - .2 Les panneaux et/ou les avis fournissant des instructions sur la sécurité doivent être rédigés dans les deux langues officielles ou présenter des symboles du SIMDUT facilement compris; ils doivent être affichés dans des endroits bien en vue autour de la zone des travaux.

### **5 SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS**

- .1 Les travailleurs qui doivent manipuler des matières dangereuses sur le chantier doivent porter tout l'équipement de protection individuelle (EPI) nécessaire prescrit par Travail Canada et/ou le ministère du Travail de la province.

### **6 INDEMNITÉ**

- .1 L'Entrepreneur assume la responsabilité et accepte d'indemniser le ministère de la Défense nationale et ses employés en cas de blessure ou de dommages résultant de l'utilisation de matières dangereuses ou d'une exposition à ces dernières.

### **7 CONFORMITÉ**

- .1 En cas de divergence entre les exigences citées dans la présente section et plus particulièrement à l'article 2 - Normes de référence, l'exigence la plus stricte s'applique.

### **8 LIVRAISON ET ENTREPOSAGE**

- .1 Aux exigences de la Section 01005 - Instructions générales s'ajoutent les exigences suivantes relativement à la livraison et à l'entreposage des matières dangereuses :
  - .1 les matières et les produits chimiques incompatibles doivent être entreposés séparément en tout temps;
  - .2 l'Entrepreneur peut obtenir des éclaircissements, de même que les noms des matières et des produits chimiques visés auprès du Coordonnateur des matières dangereuses de la Base, par

l'intermédiaire de l'Ingénieur.

## **9 DÉVERSEMENTS ET FUITES**

- .1 En cas de déversement ou de fuite, aviser immédiatement le Chef du service des incendies de l'Escadre, ainsi que l'Ingénieur de la 14e Escadre/BFC Greenwood. Le Chef du service des incendies de l'Escadre coordonnera et dirigera les travaux de nettoyage.
- .2 Veiller à ce que personne ne se blesse jusqu'à ce que les autorités responsables arrivent sur les lieux et mettent en oeuvre les mesures permettant de délimiter et de sécuriser la zone de déversement.
- .3 Les fuites et les déversements causés par la négligence de l'Entrepreneur ou par une erreur de manipulation de sa part doivent être nettoyés aux frais de ce dernier.

## **10 NETTOYAGE**

- .1 Aux exigences de la Section 01710 - Nettoyage s'ajoutent les exigences suivantes :
  - .1 tous les déchets contenant des matières dangereuses doivent être entreposés dans des contenants recommandés par le fabricant des matières dangereuses en question et être enlevés du site à la fin de chaque journée de travail;
  - .2 l'élimination des matériaux de rebut doit être conforme aux règlements du ministère de l'Environnement et être effectuée à l'extérieur de la propriété du MDN, dans des aires de dépôt approuvées pour les matériaux visés.

**FIN DE SECTION**

## **1 FEUX**

- .1 Il est interdit de faire des feux et de brûler des rebuts sur le site.

## **2 ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Il est interdit d'enterrer des déchets et des matériaux de rebut sur le site.
- .2 Il est interdit de verser des déchets ou des substances volatiles, comme les essences minérales, l'huile ou les diluants, dans les voies navigables et les égouts pluviaux ou sanitaires.
- .3 Les déchets doivent être éliminés dans des aires de dépôt approuvées pour les matériaux visés.

## **3 PRÉVENTION DE LA POLLUTION**

- .1 Entretien des installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution qui ont été mises en place dans le cadre du présent contrat.
- .2 Assurer le contrôle des émissions produites par le matériel et l'installation, conformément aux exigences des autorités locales.
- .3 Construire des abris temporaires, selon les directives de l'Ingénieur, afin d'empêcher les matériaux de sablage et les autres matières étrangères de contaminer l'air au-delà de la zone d'application.
- .4 Arroser les matériaux secs et recouvrir les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière.
- .5 Débarrasser quotidiennement le site des matériaux de rebut afin d'éviter que le vent soulève les débris.
- .6 Supprimer la poussière sur les chemins d'accès et de transport temporaires et permanents situés près de l'aérodrome, dans la base ou près des secteurs résidentiels.
- .7 Empêcher le limon de pénétrer dans les cours d'eau et/ou dans les ouvrages de drainage. Fournir et installer des barrières de rétention du limon selon les directives de l'Ingénieur.
- .8 Fournir et installer des mesures de lutte contre le limon et l'érosion conformément au manuel « Handbook for Construction Sites » du ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse et selon les directives de l'Ingénieur.

## **4 MATÉRIEL ET AVITAILLEMENT EN CARBURANT**

- .1 Tout le matériel qui sera utilisé sur le chantier doit être inspecté par l'Ingénieur, pour vérifier qu'il ne comporte pas de fuite d'où s'écoulent des produits pétroliers. Le matériel en mauvais état sera refusé sur le chantier, jusqu'à ce que les fuites soient réparées à la satisfaction de l'Ingénieur.

- .2 L'avitaillement en carburant du matériel doit être effectué dans un endroit approuvé par l'Ingénieur et situé à au moins 30 mètres d'un cours d'eau ou de l'entrée d'un égout pluvial, comme la grille d'une bouche d'égout.
- .3 L'avitaillement doit être effectué sur un terrain d'entreposage, si possible; le terrain doit être nivelé uniformément.
- .4 L'Entrepreneur doit signaler tout déversement de pétrole à l'Ingénieur et à l'Officier - Environnement de l'Escadre, peu importe la quantité déversée. Les déversements de plus de 75 litres doivent être signalés au ministère de l'Environnement de la province, par l'intermédiaire de l'Ingénieur.
- .5 L'Entrepreneur doit conserver sur le chantier une trousse d'urgence en cas de déversement, qui doit au moins comprendre : une pelle, un contenant de 45 gallons, des matériaux absorbants en quantité suffisante pour absorber les produits pétroliers nécessaires au fonctionnement du matériel utilisé sur le chantier. Ces quantités seront déterminées par le Coordonnateur des matières dangereuses de l'Escadre, M. A. Pearson, que l'on peut contacter au poste 5792.
- .6 Le Coordonnateur des matières dangereuses de l'Escadre doit informer l'Entrepreneur des mesures à prendre en cas de déversement sur un chantier.
- .7 L'Entrepreneur doit assumer les coûts associés au nettoyage des déversements.
- .8 L'Entrepreneur doit nettoyer les déversements dès que possible, selon les directives de l'Ingénieur.
- .9 Le matériel stationné toute la nuit ou sur la propriété du MDN doit être garé à l'endroit indiqué par l'Ingénieur; un plateau d'égouttement en métal doit être placé sous le matériel, afin de protéger le sol contre la contamination par les produits pétroliers. Ce plateau doit être approuvé par l'Ingénieur.
- .10 L'Entrepreneur doit entreposer les produits pétroliers dans un endroit approuvé par le Coordonnateur des matières dangereuses de l'Escadre, dans des contenants identifiés conformément à la loi régissant le SIMDUT. Le Coordonnateur des matières dangereuses de l'Escadre doit donner des consignes à l'Entrepreneur.
- .11 Les produits pétroliers entreposés sur la propriété du MDN doivent être enlevés dès la fin des travaux d'un projet.

**FIN DE SECTION**

## **1 RÉFÉRENCES**

- .1 L'édition la plus récente du manuel « Handbook for Construction Sites »  
du ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse.

**FIN DE SECTION**

## 1 RAVITAILLEMENT

- .1 Effectuer le ravitaillement du matériel à la 14e Escadre Greenwood aux endroits indiqués par l'Ingénieur.
- .2 Ne pas ravitailler le matériel à moins de 30 mètres d'un cours d'eau ou d'une bouche d'égout pluvial, à moins de le faire à un endroit approuvé par l'Ingénieur et d'avoir mis en place des dispositifs de protection contre les déversements.
- .3 Utiliser des contenants pour produits pétroliers approuvés comportant des buses de remplissage à l'épreuve des déversements pour distribuer le carburant. La buse doit comporter un clapet à fermeture automatique et doit empêcher le carburant de s'écouler tant que la buse n'est pas insérée dans le contenant à remplir. Lorsque la buse est retirée du contenant récepteur, le clapet coulissant se ferme pour éliminer tout déversement de carburant. La buse doit comporter un événement automatique pour éviter que l'utilisateur ait à ouvrir ou à fermer les entrées d'air du contenant verseur.
- .4 La buse doit pouvoir supporter le poids du contenant verseur. Elle doit automatiquement arrêter l'écoulement lorsque le contenant récepteur est plein. La buse doit être conçue de façon à réduire les pertes par évaporation des composés organiques volatils pendant le transfert du carburant.
- .5 Il faut signaler à l'Ingénieur tous les déversements de produits pétroliers comme l'essence, le kérosène, le naphte, les huiles de graissage, les huiles pour moteurs, les graisses et les liquides de dégivrage ou les antigels, peu importe la quantité déversée.
- .6 Il est interdit d'effectuer les vidanges d'huile sur le terrain ou sur la propriété du MDN.
- .7 Sauf indication contraire, effectuer le ravitaillement sur des surfaces de niveau, en béton de ciment Portland ou en béton bitumineux mélangé à chaud selon l'approbation de l'Ingénieur.
- .8 L'Entrepreneur doit prévoir des plateaux d'égouttement de dimensions appropriées à la quantité de produit à récupérer et adaptés pour se glisser sous le matériel pendant son entretien sur la propriété du MDN. Utiliser des plateaux d'égouttement chaque fois que du matériel doit être laissé sur le chantier ou garé pour la nuit et qu'il n'est pas utilisé.
- .9 Garer le matériel sur le chantier aux emplacements de niveau approuvés par l'Ingénieur. A la demande de l'Ingénieur, retirer du chantier le matériel présentant des fuites.

## 2 TROUSSES D'URGENCE EN CAS DE DÉVERSEMENT

- .1 L'Entrepreneur doit disposer d'une trousse d'urgence en cas de déversement qui comprend au moins le matériel suivant :
  - .1 une pelle à bêche;
  - .2 un balai d'écurie;

- .3 une pelle à lame large;
- .4 un ou des contenants appropriés, compatibles et de dimensions suffisantes pour contenir les produits pétroliers utilisés avec le matériel;
- .5 des matériaux absorbants;
- .6 des linges;
- .7 un contenant métallique pour les linges souillés;
- .8 des barrages flottants, lorsque les travaux sont effectués à proximité d'un cours d'eau, capables de traverser la largeur du cours d'eau deux fois;
- .9 la trousse d'urgence en cas de déversement doit être inspectée et approuvée par le bureau de l'environnement de l'Escadre avant le début des travaux. Une telle trousse doit se trouver en tout temps à la disposition des employés de l'Entrepreneur dans tous les secteurs où des travaux sont effectués aux termes du contrat et ce, pendant toute la durée de ce contrat;
- .10 les employés de l'Entrepreneur doivent suivre une formation sur l'utilisation de la trousse d'urgence en cas de déversement et du matériel qu'elle contient.

### 3 DÉVERSEMENTS

- .1 Éliminer les matières qui se sont déversées à l'extérieur de la propriété du MDN, aux endroits approuvés à cette fin.
- .2 Le matériel stationné sur le chantier doit être verrouillé; il faut également l'inspecter pour déterminer s'il comporte des fuites et, le cas échéant, protéger le sol contre ces fuites.
- .3 L'Entrepreneur doit protéger tous les puits, les bouches d'ébout, les fosses, les drains et les cours d'eau contre la contamination en cas de déversement.
- .4 Tout le matériel utilisé pour réaliser l'ouvrage prévu aux termes du contrat doit être inspecté par l'Ingénieur pour déterminer s'il comporte des fuites. Le matériel en mauvais état doit être retiré/réparé selon les directives de l'Ingénieur.
- .5 Les déversements de plus de 74 L doivent être signalés immédiatement à l'Officier - Environnement de l'Escadre et au ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse.
- .6 L'Entrepreneur doit immédiatement enlever la totalité ou le plus possible des sols contaminés par un déversement causé par les travaux.
- .7 Les sols et les matériaux contaminés doivent être placés dans des contenants adaptés aux contaminants.
- .8 Toute autre tâche de nettoyage des déversements doit être effectuée sans frais supplémentaires pour le MDN. Le nettoyage des déversements doit être effectué à la satisfaction de l'Ingénieur.

**FIN DE SECTION**

## **1 RÉFÉRENCES**

- .1 Manuel canadien de la signalisation routière (janvier 1976), distribué par l'Association des transports du Canada.

## **2 PROTECTION DE LA CIRCULATION PUBLIQUE**

- .1 Se conformer aux exigences des lois, des règlements et des ordonnances en vigueur régissant la circulation et l'utilisation des chaussées sur lesquelles il est nécessaire d'effectuer des travaux ou de transporter des matériaux et du matériel.
- .2 Lorsque des travaux sont effectués sur une chaussée en service, procéder comme suit :
  - .1 disposer le matériel de manière à causer le minimum d'inconvénients et de risques aux usagers;
  - .2 regrouper le matériel le plus possible, de préférence du même côté de la chaussée;
  - .3 ne pas laisser de matériel sur la chaussée durant la nuit.
- .3 Aucune voie de circulation ne doit être fermée sans l'autorisation de l'Ingénieur. Avant de détourner la circulation, installer une signalisation appropriée, conformément aux instructions énoncées dans le Manuel canadien de la signalisation routière.
- .4 Garder la chaussée nivelée, exempte de nids de poule, 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 dans les déviations doit se faire 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 dans les déviations doit se faire dans un seul sens.
- .5 Aménager des voies temporaires ou de déviation revêtues de gravier, selon les indications de l'Ingénieur, afin de permettre à la circulation de contourner le chantier.

## **3 DISPOSITIFS D'INFORMATION ET D'AVERTISSEMENT**

- .1 Fournir et installer des signaux, des feux clignotants et d'autres dispositifs du même genre destinés à 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 de la route, et en assurer l'entretien.
- .2 Fournir et installer des signaux, des délinéateurs, des barricades et d'autres dispositifs d'avertissement, conformément aux prescriptions énoncées dans la partie D, portant sur les panneaux et les dispositifs de signalisation de travaux, du Manuel canadien de la signalisation routière.
- .3 Placer les signaux et les autres dispositifs aux endroits recommandés dans le Manuel canadien de la signalisation routière.

- .4 Avant le début des travaux, consulter l'Ingénieur 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 de l'Ingénieur.
- .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 d'en maintenir la clarté et la 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.

#### **4 RÉGULATION DE LA CIRCULATION PUBLIQUE**

- .1 Dans les situations ci-après, assurer sur les lieux les services de signaleurs dont la formation et le matériel sont conformes aux prescriptions du Manuel canadien de la signalisation routière.
  - .1 Lorsque la circulation publique doit contourner des véhicules ou du matériel 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, que la circulation est dense, les vitesses d'approche élevées et que le système de signalisation est hors service.
  - .3 Lorsque des ouvriers et du matériel sont à l'oeuvre sur la chaussée, au-delà du sommet d'une pente, au détour d'une courbe prononcée ou à d'autres endroits où les usagers ne peuvent être autrement avertis 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, du matériel et de la circulation publique.
  - .7 A chaque extrémité des zones de construction dans lesquelles il faut ouvrir le passage au moyen de véhicules-pilotes.
  - .8 La circulation publique ne pourra être interrompue en raison des travaux pendant plus de 15 minutes.

#### **5 RESTRICTIONS A LA CIRCULATION**

- .1 Maintenir les conditions de circulation existantes pendant toute la durée des travaux. Cependant, lorsque les travaux de construction effectués aux termes du présent contrat le justifient, et pourvu que, conformément au présent devis, des mesures approuvées par l'Ingénieur aient été prises pour protéger et régulariser la circulation publique, ces conditions pourraient être modifiées.
- .2 Maintenir les conditions existantes dans le cas de la circulation croisant l'emprise du secteur des travaux.
- .3 Maintenir les conditions existantes dans le cas de la circulation croisant l'emprise du secteur des travaux; cependant, lorsque les

---

DÉFENSE NATIONALE

14E ESCADRE

GREENWOOD (N.-É.)

TRAVAIL NØ L-G111-9302/197

---

RÉGULATION DE LA

CIRCULATION

SECTION 01570

PAGE 3

2012-11-07

travaux de construction effectués aux termes du présent contrat le justifient, et pourvu que, conformément au présent devis, des mesures approuvées par l'Ingénieur aient été prises pour protéger et régulariser la circulation publique, ces conditions pourraient être modifiées.

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Sauf indication contraire, utiliser des matériaux et du matériel neufs.
- .2 Dans les sept (7) jours suivant la demande écrite de l'Ingénieur, fournir à ce dernier les renseignements suivants pour tous les nouveaux matériaux et produits proposés :
  - .1 nom et adresse du fabricant;
  - .2 marque, modèle et numéro de catalogue;
  - .3 performance et données descriptives et des essais;
  - .4 instructions d'installation ou d'application du fabricant;
  - .5 preuves à l'appui de la démarche d'acquisition.
- .3 Sauf indication contraire, utiliser les produits d'un seul fabricant dans le cas de matériaux et de matériel d'un même type ou d'une même classe.

## **2 INSTRUCTIONS DU FABRICANT**

- .1 Sauf indication contraire, se conformer aux plus récentes instructions écrites du fabricant concernant les matériaux et le matériel à utiliser et les méthodes d'installation.
- .2 Aviser l'Ingénieur, par écrit, de toute divergence entre le présent devis et les instructions du fabricant; le cas échéant, l'Ingénieur déterminera quel document il faut utiliser.

## **3 CONFORMITÉ**

- .1 Si un matériau ou du matériel est assujéti à des normes ou à des exigences de performance, obtenir du fabricant, sur demande de l'Ingénieur, un rapport d'un laboratoire d'essai indépendant attestant que ce matériau ou ce matériel satisfait aux exigences ou les dépasse.

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Procéder aux opérations de nettoyage et d'élimination conformément aux ordonnances municipales et aux lois antipollution.
- .2 Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.
- .3 En tout temps, être très vigilant et veiller à ce qu'aucun débris ni autre obstacle pouvant présenter un danger ne soit laissé dans des endroits où il compromettrait la sécurité.
- .4 A l'achèvement des travaux prévus au présent contrat, tous les matériaux, le matériel et les débris doivent être laissés dans un état propre, sécuritaire et bien rangé, à l'entière satisfaction de l'Ingénieur.

## **2 MATÉRIAUX**

- .1 Utiliser uniquement les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et les employer selon les recommandations du fabricant des produits en question.

## **3 NETTOYAGE PENDANT LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION**

- .1 Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour l'évacuation quotidienne des débris et des matériaux de rebut provenant des travaux.
  - .1 Les conteneurs sur le chantier doivent être munis d'un couvercle étanche, pour éviter que les débris soient soulevés par le vent.
- .2 Il incombe à l'Entrepreneur de prévenir les FOD (dommages par corps étranger) causés par l'exécution de travaux dans le cadre du présent contrat. Il s'agit de terminologie utilisée dans le contexte d'un aéroport et s'applique aux débris soulevés par le vent et/ou déposés sur les pistes et les voies de circulation d'un aérodrome.
- .3 Éliminer les matériaux de rebut et les débris selon les directives de l'Ingénieur, à une décharge approuvée pour les matériaux à évacuer à l'extérieur de la propriété du MDN.
- .4 Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur des surfaces humides fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.
- .5 L'Entrepreneur doit s'assurer que le nettoyage des débris provenant des travaux de fraisage est effectué quotidiennement et à la satisfaction de l'Ingénieur.

## **4 NETTOYAGE FINAL**

- .1 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage salis par les travaux effectués aux termes du présent contrat.
- .2 Balayer les surfaces revêtues en dur; balayer ou ratisser le reste du

---

DÉFENSE NATIONALE

NETTOYAGE

SECTION 01710

14E ESCADRE

PAGE 2

GREENWOOD (N.-É.)

TRAVAIL NØ L-G111-9302/197

---

2012-11-07

terrain. L'Entrepreneur doit s'assurer de bien nettoyer les débris  
provenant des travaux de fraisage.

- .3 Avertir l'Ingénieur de l'achèvement de chaque opération de nettoyage.

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 RÉSUMÉ**

- .1 Protéger les ouvrages existants qui doivent demeurer en place ainsi que ceux qui doivent être récupérés. En cas de dommages, remplacer immédiatement les articles en question, ou effectuer des travaux de réparation à la satisfaction de l'Ingénieur, et ce, sans frais supplémentaires pour ce dernier.
- .2 Protéger les surfaces avoisinantes de tout dommage résultant de travaux compris dans la présente section. Le cas échéant, réparer les dommages, à la satisfaction de l'Ingénieur, et ce, sans frais supplémentaires.

### **1.02 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES**

- .1 Fournir à l'opérateur des masques antipoussières et des protecteurs auditifs adéquats.
- .2 Assurer une bonne ventilation à proximité des aires de travaux.

### **1.03 COUPE DU BÉTON**

- .1 L'Entrepreneur doit couper le béton bitumineux au moyen d'un marteau perforateur, à moins d'avis contraire de l'Ingénieur.
- .2 Effectuer les travaux de coupe aux périodes fixées par l'Ingénieur afin de diminuer le bruit près du bâtiment et des logements familiaux.

### **1.04 RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR**

- .1 Fournir la main-d'oeuvre et les installations pour :
  - .1 donner accès aux ouvrages à couper;
  - .2 réparer les ouvrages endommagés par les travaux de coupe;
  - .3 fournir de l'entreposage sur les lieux pour les outils et le matériel des spécialistes en coupe.

## **2 PRODUITS**

### **2.01 MATÉRIEL**

- .1 Marteaux à percussion : légers, n'excédant pas 23 kg. Si pneumatiques, utiliser un purgeur d'huile sur la conduite d'air.
- .2 Prendre les arrangements nécessaires avec l'Ingénieur, au besoin, pour la fourniture d'eau et d'électricité à utiliser pendant les travaux de coupe au mouillé nécessaires.

### **3 EXÉCUTION**

#### **3.01 PRÉPARATION**

- .1 Inspecter le chantier et vérifier avec l'Ingénieur les articles qui doivent être enlevés et ceux qui doivent demeurer en place dans chaque aire de travaux.
- .2 Repérer et protéger les canalisations et lignes de services publics. Garder en état de fonctionnement les canalisations et lignes demeurées en service qui traversent le chantier.
- .3 Avant d'entreprendre les travaux de démolition, aviser les entreprises de services publics.
- .4 Ne pas amorcer les travaux jusqu'à ce que tous les services électriques et mécaniques susceptibles d'être touchés pendant les travaux de coupe aient été repérés, débranchés et déconnectés.
- .5 Définir exactement le contour des aires à découper et à enlever. Marquer celles-ci par des lignes ineffaçables. Toutes les quantités et les épaisseurs doivent être déterminées avec l'Ingénieur, et fournies à ce dernier par écrit.
- .6 Aviser l'Ingénieur avant d'entreprendre les travaux de coupe.
- .7 L'Ingénieur doit approuver les endroits, les quantités, les épaisseurs et la méthode de coupe à utiliser ou à identifier avant les travaux de coupe.

#### **3.02 ENLEVEMENT**

- .1 Enlever les articles précisés dans l'étendue des travaux et au besoin afin de réaliser les travaux prescrits dans le présent contrat.
- .2 Il est interdit de déranger les articles avoisinants désignés comme devant demeurer en place.

#### **3.03 GÉNÉRALITÉS RELATIVES AUX TRAVAUX DE COUPE**

- .1 Couper jusqu'à la profondeur nécessaire pour effectuer les travaux de réparation.
- .2 Couper les surfaces de manière à ce qu'elles soient lisses, plates et parallèles, à moins d'avis contraire.
- .3 Enlever tous les débris et nettoyer les matériaux non adhérents des surfaces.
- .4 Dans les cas où la section entière ne peut pas être enlevée uniquement au moyen des travaux de coupe ou de meulage, utiliser un marteau perforateur léger ou d'autres outils de burinage afin d'éviter tout dommage aux aires avoisinantes et la perte de liaisonnement dans le reste du béton.
- .5 Enlever tout le béton bitumineux nécessaire afin d'effectuer les

travaux prescrits et comme approuvé par l'Ingénieur.

### **3.04 ÉLIMINATION DES MATÉRIAUX DU CHANTIER**

- .1 Évacuer les matériaux non désignés comme devant être récupérés ou réutilisés/réemployés, aux endroits approuvés pour l'élimination des matériaux en question, hors des terrains du MDN.

### **3.05 REMISE EN ÉTAT**

- .1 Une fois les travaux achevés, enlever les débris, aplanir les surfaces et laisser les lieux propres.
- .2 Remettre les secteurs et les ouvrages existants qui se trouvent à l'extérieur des secteurs de démolition dans le même état qu'ils étaient avant le début des travaux.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 DÉFINITIONS

- .1 Déblais de roc : matériaux constitués de roche d'origine ignée, sédimentaire ou métamorphique qui, avant d'être excavée, faisait partie du massif rocheux, et de blocs ou de fragments de roche ayant un volume individuel de plus de 1 m<sup>3</sup>.
- .2 Déblais ordinaires : tous les matériaux d'excavation de quelque nature que ce soit qui ne sont pas considérés comme du roc, y compris les moraines denses (tills), les couches de matériaux durcis, les matériaux gelés et les matériaux partiellement cimentés qui peuvent être dégagés et déblayés avec du matériel de construction lourd.
- .3 Terre végétale : tous les matériaux propres à favoriser la croissance des végétaux et pouvant être utilisés comme couche de finition, pour l'aménagement paysager ou encore pour l'ensemencement.

### 1.02 PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS

- .1 Bâtiments et éléments présents dans le terrain
  - .1 L'Ingénieur doit traiter une Demande d'autorisation des travaux du GC pour chaque zone, conformément à la procédure d'utilisation normalisée du GC, et ce, avant d'amorcer les travaux du présent contrat.
  - .2 L'Entrepreneur doit conserver sur place des copies de la demande d'habilitation approuvée pendant les travaux compris dans le présent contrat.
  - .3 Avant de commencer les travaux d'excavation, déterminer l'emplacement ainsi que l'état des ouvrages et des réseaux souterrains existants, et en aviser le propriétaire ou les autorités concernées. Repérer clairement ces emplacements afin d'éviter toute interruption de service pendant l'exécution des travaux.
  - .4 Confirmer l'emplacement des canalisations de service souterraines en excavant soigneusement à la main des trous aux fins de vérifications.
  - .5 Entretenir et protéger contre tout dommage les canalisations d'eau, d'égout, d'électricité et de téléphone ainsi que les autres canalisations ou ouvrages repérés. Obtenir de l'Ingénieur les directives avant de déplacer ou de perturber les services ou les structures.
  - .6 Informer l'Ingénieur de réacheminer les canalisations existantes aux endroits où auront lieu les travaux d'excavation. Les coûts engendrés par ces travaux seront payés par l'Ingénieur.
  - .7 Prendre note de l'emplacement des canalisations souterraines conservées, réacheminées ou abandonnées, conformément à la section 01720, **Dossiers de projet.**
- .2 Bâtiments et éléments présents sur le terrain.
  - .1 En présence de l'Ingénieur, vérifier l'état des bâtiments, des arbres et des autres végétaux, des pelouses, des clôtures, des

poteaux de branchement, des câbles, des rails de chemin de fer, des revêtements de chaussée, des bornes de délimitation et des repères de nivellement existants pouvant être touchés par les travaux.

- .2 Pendant l'exécution des travaux, protéger contre tout dommage les bâtiments et les autres éléments qui risquent d'être endommagés et qui sont présents sur le terrain. En cas de dommage résultant des travaux, remettre en état les éléments touchés.
- .3 S'il s'avère nécessaire de couper des racines ou des branches en vue de l'exécution des travaux d'excavation, procéder seulement selon l'approbation de l'Ingénieur.

### **1.03 ÉTAIEMENT, ÉTRÉSILLONNEMENT ET REPRISE EN SOUS-OEUVRE**

- .1 Se conformer à la section 01545, Exigences en matière de sécurité, ainsi qu'aux règlements locaux qui s'appliquent afin de protéger les ouvrages existants.
- .2 Retenir les services d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province ou le territoire où les travaux seront exécutés, et le charger de la conception et de l'inspection des batardeaux et des ouvrages d'étalement, d'étrésillonnement et de reprise en sous-oeuvre utilisés pendant la réalisation des travaux.
- .3 Soumettre les calculs et les données connexes au moins une (1) semaine avant le début des travaux.
- .4 Les calculs et les données connexes soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province de la Nouvelle-Écosse.
- .5 L'ingénieur chargé de la conception des ouvrages temporaires doit fournir la preuve qu'il détient une police d'assurance pour responsabilité professionnelle, sauf s'il est à l'emploi de l'Entrepreneur, auquel cas ce dernier doit fournir la preuve que le travail de son ingénieur est couvert par sa police d'assurance.

### **1.04 INSPECTION**

- .1 Immédiatement à la suite de l'adjudication du contrat, et avant le début des travaux, informer l'Ingénieur de la source d'approvisionnement proposée pour les matériaux de remblai, et assurer l'accès à cette dernière aux fins d'échantillonnage.

## **2 PRODUITS**

### **2.01 MATÉRIAUX DE REMBLAI**

- .1 Matériaux de remblai de type 1 :
- .1 gravier de catégorie A, conformément à la section 6 de la division 3 du devis du ministère des Transports, daté de janvier 1980, modifié le 1er mars 1991.

Désignation des tamis	% de tamisat
20 000	— 100

14 000	50-85
5 000	20-50
160	0-10
80	0-7

.2 Matériaux de remblai de type 2 :

- .1 gravier de catégorie C, conformément à la section 4 de la division 3 du devis du ministère des Transports de la Nouvelle-Écosse, daté de janvier 1980, modifié le 4 janvier 1990.

Désignation des tamis	% de tamisat
56 000	100
28 000	60-80
5 000	25-45
160	0-10

.3 Matériaux de remblai de type 3 :

- .1 matériaux non gelés provenant de l'excavation, approuvés par l'Ingénieur pour l'utilisation proposée, et exempts de pierres dont la plus grande dimension excède 75 mm, de mâchefer, de cendres, de gazon, de déchets ou d'autres matières nuisibles.

.4 Matériaux de remblai de type 4 :

- .1 matériaux non gelés provenant d'une excavation située à l'extérieur des limites du projet, approuvés par l'Ingénieur pour l'utilisation proposée, et exempts de pierres dont la plus grande dimension excède 75 mm, de mâchefer, de cendres, de gazon, de déchets ou d'autres matières nuisibles. Les matériaux doivent être presque entièrement exempts de limon ou d'argile, avec 50 % de tamisat au tamis de 14 000.

## 2.02 MATÉRIAUX D'ASSISE ET DE RECOUVREMENT

- .1 Matériaux granulaires
- .1 Pierre, sable ou gravier de concassage ou de tamisage, composés de particules dures et résistantes, exemptes de mottes d'argile, de matières organiques, de matériaux contenant du ciment, de matériaux gelés et de toute autre substance nuisible.
- .2 Lors des essais effectués selon les normes ASTM C136-95a et ASTM C117-95, la granulométrie doit respecter les directives prescrites. La dimension des mailles des tamis doit être conforme à la norme CAN/CGSB-8.1-88.

Désignation du tamis	% de tamisat
12.5 mm	100
9.5 mm	-
4.75 mm	80-100
2.00 mm	50-90
0.425 mm	10-50
0.180 mm	-
0.075 mm	0-10

### **3 EXÉCUTION**

#### **3.01 TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

- .1 Enlever, dans les limites indiquées, les obstacles, la neige et la glace accumulés sur les surfaces de la zone d'excavation.
- .2 Couper soigneusement les revêtements de chaussée et les trottoirs le long des lignes délimitant l'excavation proposée, afin que la surface se brise de manière nette et uniforme.

#### **3.02 DÉCAPAGE DE LA TERRE VÉGÉTALE**

- .1 Ne pas manipuler la terre végétale lorsqu'elle est humide ou gelée, ou d'une manière qui pourrait compromettre la structure du sol.
- .2 Commencer à enlever la terre végétale dans les aires indiquées et déterminées par l'Ingénieur, une fois que les broussailles, les mauvaises herbes et la pelouse ont été enlevées et évacuées du chantier.
- .3 Enlever la terre végétale jusqu'à la profondeur indiquée et déterminée par l'Ingénieur. Ne pas mélanger de terre végétale avec des matériaux provenant du sous-sol.
- .4 Mettre la terre végétale en dépôt aux endroits indiqués et désignés par l'Ingénieur. Ne pas entasser la terre sur plus de 2 m de hauteur.
- .5 Éliminer la terre végétale inutilisée à l'endroit indiqué et désigné par l'Ingénieur hors du chantier.

#### **3.03 MISE EN DÉPOT**

- .1 Mettre les matériaux de remblai en dépôt aux endroits désignés par l'Ingénieur. Mettre les matériaux granulaires en dépôt de manière à prévenir toute ségrégation.
- .2 Protéger les matériaux de remblai contre toute contamination.

#### **3.04 BATARDEAUX, ÉTAIEMENT, ÉTRÉSILLONNEMENT ET REPRISE EN SOUS-OEUVRE**

- .1 Construire les ouvrages temporaires selon les profondeurs, hauteurs et emplacements indiqués ou déterminés par l'Ingénieur et approuvés par ce dernier.
- .2 Effectuer les opérations suivantes pendant le remblayage :
  - .1 Sauf indication ou directive contraire de la part de l'Ingénieur ou de l'Ingénieur-Conseil, retirer les palplanches et les ouvrages d'étalement des excavations.
  - .2 Ne pas retirer les étrésillons avant que le niveau du remblai ne soit rendu à la hauteur de ces derniers.
  - .3 Retirer les palplanches graduellement, de manière à maintenir le remblai compacté à une hauteur d'au moins 500 mm au-dessus des extrémités inférieures de ces dernières.

- .3 Lorsque les palplanches doivent demeurer en place, couper leurs extrémités supérieures au niveau indiqué ou selon les directives de l'Ingénieur ou de l'Ingénieur-Conseil.
- .4 Effectuer les opérations suivantes, une fois la construction de l'infrastructure terminée.
  - .1 Retirer les batardeaux ainsi que les ouvrages d'étaie et d'étrésillonnement.
  - .2 Évacuer les matériaux en surplus hors du chantier et exécuter les travaux requis pour rétablir le régime initial des cours d'eau, selon les indications ou les directives de l'Ingénieur ou de l'Ingénieur-Conseil.
- .5 Obtenir le permis approprié des autorités compétentes s'il est nécessaire de détourner temporairement un cours d'eau.

### **3.05 ASSECHÈMENT DES EXCAVATIONS \_\_\_\_\_**

- .1 Maintenir les excavations à sec tout au long des travaux.
- .2 Protéger les excavations à ciel ouvert contre les inondations et les dommages pouvant être causés par les eaux de ruissellement.
- .3 Évacuer l'eau d'une manière ne présentant aucun risque pour les propriétés publiques ou privées, ou pour l'une ou l'autre partie des travaux terminés ou en cours.
- .4 Soumettre à l'Ingénieur aux fins d'examen et d'approbation les détails des méthodes proposées d'assèchement, comme des digues et des pointes filtrantes.
- .5 Fournir et installer des réservoirs de floculation, des bassins de décantation ou d'autres installations de traitement des eaux afin de débarrasser celles-ci des matières solides en suspension et des autres matières indésirables, avant de les déverser dans un égout pluvial, un cours d'eau ou un bassin de drainage.

### **3.06 EXCAVATION**

- .1 Aviser l'Ingénieur avant le début des travaux d'excavation afin qu'il puisse établir les profils en travers initiaux du terrain.
- .2 Effectuer les travaux d'excavation selon les dimensions, les tracés, les cotes et les niveaux indiqués par l'Ingénieur.
- .3 Au cours des travaux d'excavation, enlever les ouvrages en béton, la maçonnerie, les revêtements de chaussée, les trottoirs, les gravats et les fondations démolies ainsi que toute autre obstruction.
- .4 Les travaux d'excavation ne doivent d'aucune façon empiéter sur l'angle normal d'assise de 45° à partir du fond de toute semelle.
- .5 Ne pas remuer la terre sous le branchage des arbres ou des arbustes qui doivent rester en place. S'il faut faire des excavations entre les racines, creuser à la main et couper les racines avec une hache ou une scie bien affûtée. Sceller les coupes au moyen d'un mastic à greffer approuvé.

- .6 A moins que l'Ingénieur ne l'autorise par écrit, il est interdit de creuser plus de 30 mètres de tranchées avant de procéder à l'installation des éléments à enfouir, et la longueur de tranchées non remblayées ne doit pas excéder 15 mètres à la fin d'une journée de travail.
- .7 Éliminer les déblais impropres ou excédentaires à l'endroit désigné, sur le chantier ou hors du chantier.
- .8 Éviter de faire obstacle à l'écoulement des eaux de ruissellement ou des cours d'eau naturels.
- .9 Les fonds de fouille en terre doivent être de niveau et constitués de terre non remuée, exempte de matières organiques et de substances meubles ou non résistantes.
- .10 Aviser l'Ingénieur lorsque la terre au fond de l'excavation semble inadéquate, et procéder selon les directives de celui-ci.
- .11 Les excavations terminées doivent être approuvées par l'Ingénieur.
- .12 Débarrasser le fond des tranchées de tous les matériaux impropres sur l'étendue et jusqu'à la profondeur déterminée par l'Ingénieur.
- .13 Les déblais hors profil doivent être corrigés selon les méthodes décrites ci-après.
  - .1 Couler un mélange de béton prescrit pour des semelles et du béton de remplissage sous les surfaces d'appui et les semelles.
  - .2 Aux autres endroits, mettre en place un remblai de type 2, et compacter jusqu'à l'obtention d'une masse volumique d'au moins 95 %, conformément à la section 02501, Masse volumique sèche maximale corrigée - Matériaux de remblai.
- .14 Profiler les excavations à la main, raffermir les parois et enlever tous les matériaux non adhérents et les débris qui s'y trouvent. Si les matériaux du fond de l'excavation ont été remués, les compacter jusqu'à l'obtention d'une masse volumique au moins égale à celle du sol non remué. Nettoyer les fissures repérées dans le roc et les remplir de coulis ou de mortier de béton, à la satisfaction de l'Ingénieur.

### **3.07 MATÉRIAUX DE REMBLAI ET COMPACTAGE**

- .1 Utiliser des matériaux de remblai du type indiqué ou prescrit ci-après. Les masses volumiques obtenues par compactage sont des pourcentages de masses volumiques maximales calculés selon les normes ASTM D698-91 et ASTM D1557-91.
  - .1 A l'extérieur des murs périmétriques du bâtiment : remblayer jusqu'au niveau du sol d'assise avec des matériaux de remblai de type 3, et compacter jusqu'à 95 %, conformément à la section 02501, Masse volumique sèche maximale corrigée - Matériaux de remblai.
  - .2 A l'intérieur des limites du bâtiment : remblayer jusqu'en dessous de la couche de base réalisée pour les dalles de plancher avec des matériaux de remblai de type 2, et compacter jusqu'à 98 %, conformément à la section 02501, Masse volumique sèche maximale corrigée - Matériaux de remblai.

- .3 Sous les dalles de béton : réaliser une couche de base de 150 mm d'épaisseur après compactage, avec des matériaux de remblai de type 1, jusqu'en dessous des dalles, et la recouvrir d'un renfort anti-cisaillement selon les indications. Compacter la couche de base jusqu'à 100 %, conformément à la section 02501, Masse volumique sèche maximale corrigée - Matériaux de remblai.
- .4 Murs de soutènement : utiliser des matériaux de remblai de type 2 jusqu'au niveau du sol d'assise du côté haut du mur, sur une largeur d'au moins 500 mm à partir du mur, et compacter jusqu'à 95 %, conformément à la section 02501, Masse volumique sèche maximale corrigée - Matériaux de remblai. Pour le reste de l'excavation, utiliser des matériaux de remblai de type 3 et compacter jusqu'à 95 %, conformément à la section 02501, Masse volumique sèche maximale corrigée - Matériaux de remblai.
- .5 Canalisations souterraines.
  - .1 Installer des matériaux d'assise et de recouvrement.
  - .2 Assise et couverture de protection des canalisations d'égouts sanitaire et pluvial : réaliser des berceaux mesurant la moitié du diamètre des canalisations avec 150 mm d'épaisseur de remblai de type 1. Une fois la canalisation en place, couvrir de 300 mm d'épaisseur de remblai de type 1.
  - .3 Assise et couverture immédiate de protection de canalisations de câbles : couvrir le fond de la tranchée avec 150 mm de matériaux de remblai de type 1. Une fois les canalisations et les câbles en place, remblayer avec du sable les côtés des câbles jusqu'à ce que ceux-ci soient couverts. Damer, au moyen de dames manuelles, autour des câbles, puis couvrir jusqu'à la hauteur des bordages de bois traité avec 150 mm du même matériau de remblai.
  - .4 Matériaux de remblai sur la couverture de protection : à l'intérieur des limites du bâtiment, aux endroits revêtus et là où il y a des trottoirs, remblayer le reste de la tranchée avec des matériaux de remblai de type 1. Aux autres endroits, remblayer jusqu'au niveau du sol d'assise avec des matériaux de remblai de type 3.
  - .5 Compactage : compacter le sol d'assise et la couverture de protection immédiate jusqu'à une densité d'au moins 80 %. A l'intérieur des limites du bâtiment, aux endroits revêtus et là où il y a des trottoirs, compacter le reste des matériaux de remblai à une densité d'au moins 95 %. Aux autres endroits, compacter le reste des matériaux de remblai à une densité d'au moins 85 %.
  - .6 Communiquer avec l'Ingénieur trois (3) jours avant les travaux de remblayage des tranchées de services d'électricité.

### 3.08 REMBLAYAGE

- .1 Ne pas procéder au remblayage avant l'inspection et l'approbation des installations par l'Ingénieur.
- .2 Les aires à remblayer doivent être exemptes de débris, de neige, de glace, d'eau et de terre gelée.
- .3 Il est interdit d'utiliser des matériaux de remblai qui sont gelés ou

qui contiennent de la neige, de la glace ou des débris.

- .4 Remblayage autour des ouvrages.
  - .1 Mettre en place les matériaux d'assise et de recouvrement conformément aux prescriptions.
  - .2 Ne pas remblayer autour ni au-dessus des ouvrages en béton coulé en place dans les 24 heures suivant le coulage du béton.
  - .3 Mettre les couches de remblai en place simultanément, de part et d'autre des ouvrages installés, afin d'équilibrer les charges exercées. La différence de hauteur entre les remblais ne doit pas excéder 1 m.
  - .4 Lorsque la terre est susceptible d'exercer temporairement des pressions inégales sur les murs ou sur les autres ouvrages, recourir à l'une ou l'autre des méthodes qui suivent.
    - .1 Laisser le béton durcir pendant au moins quatorze (14) jours, ou attendre qu'il soit suffisamment résistant pour supporter les pressions exercées par le remblai et par le compactage, et qu'il ait été approuvé par l'Ingénieur.
    - .2 Si l'Ingénieur l'autorise, installer des étais ou des étrésillons afin de compenser les différences de pressions, et laisser ces dispositifs en place jusqu'à ce que l'Ingénieur en autorise le retrait.
  - .5 Placer les matériaux, à la main, dessous, autour et dessus les installations, jusqu'à l'obtention d'une couverture de 300 mm. Il est interdit de déverser les matériaux directement sur les installations.
- .5 Installer le système de drainage et de filtration dans le remblai, selon les directives de l'Ingénieur.
- .6 Épandre les matériaux de remblai en couches uniformes ne dépassant pas 150 mm d'épaisseur après compactage, jusqu'aux niveaux indiqués. Compacter chaque couche avant d'épandre la couche suivante.

### 3.09 INPECTION ET ESSAI

- .1 Les essais des matériaux et de compactage seront effectués par un laboratoire désigné par l'Ingénieur. La fréquence des essais sera également déterminée par l'Ingénieur.
- .2 Les coûts relatifs aux inspections et aux essais seront payés par l'Ingénieur, conformément à la section 01410, Services de laboratoire d'essai.

### 3.10 REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

- .1 Une fois les travaux terminés, enlever les matériaux excédentaires et les débris, régaler les pentes et corriger les défauts selon les directives de l'Ingénieur.
- .2 Replacer la terre végétale selon les directives de l'Ingénieur.
- .3 Remettre les revêtements de chaussée et les trottoirs touchés par les travaux dans l'état et au niveau où ils se trouvaient avant le début de ces derniers.

---

DÉFENSE NATIONALE	EXCAVATION, CREUSAGE	SECTION 02223
14E ESCADRE	DE TRANCHÉES ET	PAGE 9
GREENWOOD (N.-É.)	REMBLAYAGE	
TRAVAIL NØ L-G111-9302/197		2012-11-07

---

- .4 Nettoyer et remettre en état les zones touchées par les travaux, selon les directives de l'Ingénieur.

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 RÉFÉRENCES**

- .1 Les prescriptions du ministère des Transports de la Nouvelle-Écosse, datées de janvier 1980, y compris toutes les modifications.
- .2 Le manuel pour les chantiers de construction intitulé, « Handbook for Construction sites », du ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse.
- .3 L'édition de mars 1993 du document Manual Series No 16 (MS-16), « Asphalt in Pavement Maintenance » publié par l'Asphalt Institute.

### **1.02 CERTIFICATION DES MATÉRIAUX**

- .1 Soumettre les données d'essai et la certification du fabricant attestant que le béton bitumineux préparé et posé à chaud répond aux exigences de la présente section.

### **1.03 LIVRAISON**

- .1 Fournir des exemplaires des factures de transport et des feuilles de route pour le béton bitumineux au fur et à mesure des livraisons, et ce, seulement à la demande de l'Ingénieur.

### **1.04 MESURES DE PROTECTION**

- .1 Ne laisser circuler aucun véhicule sur le revêtement fraîchement posé avant que la température de la surface du revêtement ne soit descendue sous 38 degrés Celsius. Ne pas admettre de charges statiques sur le revêtement dans les 24 heures qui suivent sa mise en place.
- .2 Faire en sorte que les travaux de mise en oeuvre du revêtement ne gênent pas les activités normales dans le secteur.
- .3 Les travaux doivent être exécutés dans les délais prescrits, à moins d'avis contraire.

### **1.05 DÉFINITIONS**

- .1 **Ingénieur** : l'officier en génie construction de l'Escadre et/ou le représentant délégué. Le gestionnaire de projet délégué pour la présente convention d'offre à commandes est M. J. McMaster, au 902-765-1494, poste 1531.
- .2 **Enlèvement de béton bitumineux et de béton de ciment existants** : travaux comprenant la coupe, l'enlèvement et l'élimination de surfaces en béton bitumineux et en béton de ciment Portland défailantes.
- .3 **Excavation de déblais ordinaires** : travaux comprenant l'excavation, l'enlèvement et l'élimination de la couche de base granulaire ainsi que de tous les matériaux situés sous le béton bitumineux.

- .4 **Couche de bitume d'accrochage** : élément qui comprend la fourniture et la pose de la couche primaire d'accrochage, la mise en place de béton bitumineux préparé et posé à chaud, le compactage du béton bitumineux à 98 % de la masse volumique selon l'essai Marshall. Le type de mélange doit être conforme aux prescriptions de l'Ingénieur.
- .5 **Gravier en place** : élément comprenant la fourniture, la mise en place et le compactage du gravier à 98 % de la densité Proctor normalisée.
- .6 **BBPPC** : Béton bitumineux préparé et posé à chaud.
- .7 **BCP** : Béton de ciment Portland.

#### **1.06 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT**

- .1 L'Entrepreneur doit fournir à l'Ingénieur les fiches de service indiquant les articles et la quantité de travaux exécutés au quotidien.
- .2 L'établissement des prix doit être effectué conformément aux documents contractuels.
- .3 Informer l'Ingénieur dès que les quantités et/ou la valeur monétaire sont utilisées à 75 %.

#### **1.07 DEMANDE DE PRESTATION DE SERVICES**

- .1 Les services à réaliser comprennent la fourniture de toute la main-d'oeuvre, tous les matériaux et tout le matériel, au besoin, pour la réparation de revêtement défaillant en béton bitumineux et en béton de ciment, à la 14e Escadre BFC Greenwood, au Camp Aldershot et au manège militaire Middleton (N.-É.).
- .2 Toutes les commandes en vertu de la convention d'offre à commandes doit être effectuées au moyen du formulaire 942 de TPSGC, Commande subséquente à une offre à commandes.
- .3 Les commandes doivent indiquer les éléments ci-dessous.
  - .1 Zone des travaux.
  - .2 Calendrier des travaux.
  - .3 Étendue des travaux à exécuter.
  - .4 Coûts estimatifs des travaux.
- .4 La facturation doit être soumise pour chaque commande et doit refléter le numéro de commande attribué.

## **2 PRODUITS**

### **2.01 MATÉRIAUX/ MATÉRIELS**

- .1 Mélanges de types B, C et D, comme indiqué à la section 4 de la division 4 du devis du ministère des Transports de la Nouvelle-Écosse, daté du 1er janvier 1980.
- .2 Matériaux granulaires : graviers de catégorie A et C, comme indiqué aux sections 4 et 6 de la division 3 du devis du ministère des Transports

de la Nouvelle-Écosse, daté du 1er janvier 1980.

- .3 Couche primaire/d'accrochage : à prise rapide de type RC-70 ou à durcissement rapide de type RS-1, conformément au devis du ministère des Transports de la Nouvelle-Écosse, daté du 1er janvier 1980. L'Entrepreneur doit soumettre à l'Ingénieur les fiches signalétiques du fournisseur de ces produits, et des produits de remplacement. A la demande de l'Ingénieur, soumettre les données d'essai et la certification du fournisseur attestant que le matériau de la couche primaire/ d'accrochage de béton bitumineux répond aux exigences de la présente section.
- .4 Bordures et caniveaux en béton bitumineux : conformes à la section 3 de la division 4 du devis du ministère des Transports de la Nouvelle-Écosse, daté du 1er janvier 1980.
- .5 Bordures et caniveaux en BCP : conformes à la section 16 de la division 5 du devis du ministère des Transports de la Nouvelle-Écosse, daté du 1er janvier 1980.

## 2.02 MÉLANGE DE BBPPC

- .1 Mélanger et doser les granulats et le béton bitumineux conformément aux critères ci-dessous fondés sur l'essai Marshal normalisé de la norme ASTM D1559-89, avec une énergie de compactage appliquée de 50 coups sur chaque face de l'éprouvette.
  - .1 Stabilité : 4.5 kN.
  - .2 Indice de liquidité : entre au moins 2.0 et 4.0.
  - .3 Vide interstitiel : de 3 % à 5 %, corrigé selon le volume de béton bitumineux absorbé dans les granulats, selon la norme ASTM D3203-94.
  - .4 Au moins 15 % de vide dans les granulats minéraux.
  - .5 Béton bitumineux : conforme à la norme CAN/CSGB-16.3-M90, de catégorie 85-100.

## 2.03 MATÉRIEL

- .1 Rouleaux, généralités : utiliser un nombre suffisant de rouleaux de type et de pesanteur appropriés pour compacter le mélange à la masse volumique prescrite. Toutes les mesures d'épaisseur indiquées dans la présente section s'appliquent à des épaisseurs compactées.
- .2 Rouleaux vibrants.
  - .1 Amplitude maximale de vibration (réglage de la machine) : 0.5 mm pour des couches de moins de 40 mm d'épaisseur.
- .3 Camions : utiliser des camions dont les dimensions, la vitesse et l'état sont de nature à assurer la progression continue et ordonnée des opérations, et qui réunissent les caractéristiques ci-après.
  - .1 Bennes à fond métallique étanche.
  - .2 Bâches de dimensions et de poids suffisants pour recouvrir et protéger la totalité du mélange bitumineux lorsque le camion est en pleine charge.
  - .3 Bennes dont les surfaces en contact avec le mélange sont entièrement isolées pour le transport par temps froid et sur de longues distances.

- .4 Les camions ne pouvant pas être pesés en une seule opération sur les balances fournies ne seront pas acceptés.
  
- .4 Outils manuels.
  - .1 Pour les travaux d'épandage et de finition, utiliser des raclettes ou des râpeaux dont les dents sont recouvertes.
  - .2 Utiliser des dames d'une masse minimale de 12 kg et dont la surface de contact maximale est de 310 cm<sup>2</sup>, pour compacter les matériaux inaccessibles aux rouleaux. Au lieu de dames, du matériel de compactage mécanique doit être utilisé dans la mesure du possible, lorsque l'Ingénieur le permet.
  - .3 Utiliser des règles de 4.5 m de longueur pour vérifier le niveau de la surface finie.
  
- .5 Fraiseuse : doit être en mesure de fraiser au moins 500 mm de largeur, et 50 mm d'épaisseur en une seule passe. Elle doit également être conçue spécialement pour fraiser du béton de ciment Portland. Effectuer des essais de fraisage sur une surface d'essai avant le début des travaux et l'approbation du matériel à utiliser.

### **3 EXÉCUTION**

#### **3.01 EXIGENCES RELATIVES AUX POSTES D'ENROBAGE ET AU MALAXAGE**

- .1 Conformément à la norme ASTM D995-88, Specification for Requirements for Mixing Plants for Hot Mixed, Hot Laid, Bituminous Paving Mixtures.

#### **3.02 FRAISAGE**

- .1 Fraiser les surfaces aux endroits prescrits et là où indiqué par le Gestionnaire de projet.
- .2 Les profondeurs et les largeurs des surfaces à fraiser seront déterminées en fonction de l'état du béton bitumineux en place et doit être effectué selon les directives de l'Ingénieur.
- .3 Fraiser les joints entre les voies revêtues et les fissures transversales sur au moins 500 mm de largeur. L'Ingénieur inspectera les tranchées fraisées, puis l'Entrepreneur devra enlever les largeurs supplémentaires de béton bitumineux détérioré jusqu'à ce qu'il atteigne du matériau sain. Tous les travaux doivent être exécutés selon les directives de l'Ingénieur, et approuvés par ce dernier.
- .4 Le béton bitumineux et le béton de ciment Portland fraisés doivent être enlevés et éliminés selon les directives de l'Ingénieur. L'élimination du béton bitumineux fraisé sur les terrains du MDN doit se faire aux endroits où l'on trouve des aires de stockage en gravier, afin d'améliorer leurs surfaces. Le nivellement des matériaux fraisés sera exécuté pas des tiers, à moins d'avis contraire de l'Ingénieur.
- .5 Tout le béton bitumineux et tout le béton de ciment Portland fraisés identifiés comme devant être éliminés hors des terrains du MDN, doivent être acheminés à un centre d'élimination approuvé pour les types de matériaux en question. Fournir à l'Ingénieur une lettre du service municipal concerné attestant l'approbation de cette élimination.

- .6 Ne PAS poser la couche d'accrochage ni du nouveau béton bitumineux jusqu'à ce que les surfaces fraisées, les joints ou les fissures aient été nettoyés, inspectés et approuvés par l'Ingénieur.

### **3.03 ENLEVEMENTS D'ANCIENS BBPPC ET BCP**

- .1 Couper et enlever le béton bitumineux des endroits désignés selon les directives du Gestionnaire de projet.
- .2 Utiliser la méthode approuvée pour couper le béton bitumineux.
- .3 Éviter tout dommage aux surfaces en béton bitumineux et en béton du ciment qui ne font pas l'objet des travaux.
- .4 Prévenir les perturbations excessives à la couche de base granulaire.
- .5 Enlever et éliminer l'ancien béton bitumineux hors des zones des travaux, selon les directives de l'Ingénieur.

### **3.04 DÉBLAIS ORDINAIRES**

- .1 Excaver les couches de base granulaires jusqu'à des profondeurs jugées adéquates par l'Ingénieur.
- .2 Enlever les matériaux inadéquats formant la couche de forme jusqu'aux profondeurs indiquées par l'Ingénieur.
- .3 Enlever les grosses pierres, les blocs rocheux et les cailloux qui se sont tassés dans les couches de base granulaires.
- .4 Éviter l'affouillement des couches de base granulaires du béton bitumineux à conserver.
- .5 Enlever et éliminer l'ancien béton bitumineux et l'ancien béton de ciment Portland hors des terrains du MDN, à une installation approuvée pour ces types de matériaux.

### **3.05 POSE DES MATÉRIAUX GRANULAIRES**

- .1 Couches de base granulaires
  - .1 Compacter l'assise, la couche de fondation granulaire et la base granulaire au besoin et/ou selon les directives de l'Ingénieur à 98 % selon l'essai Proctor normal.
  - .2 Placer et compacter les matériaux granulaires en couches d'au plus 150 mm d'épaisseur après compactage.

### **3.06 APPLICAITON DE LA COUCHE D'ACCROCHAGE**

- .1 Avant de commencer les travaux d'épandage, nettoyer et débarrasser les surfaces à revêtir des substances non adhérentes ou étrangères.
- .2 Obtenir l'approbation de l'Ingénieur pour la surface avant de poser la couche d'accrochage pour béton bitumineux.
- .3 Diluer l'émulsion bitumineuse dans de l'eau suivant un rapport de 1:1. Mélanger parfaitement par pompage ou au moyen de toute autre méthode approuvée par l'Ingénieur.

- .4 Appliquer la couche de bitume d'accrochage uniformément sur la surface à revêtir suivant le taux indiqué par l'Ingénieur, mais ne dépassant pas 0.7 L/m<sup>2</sup>.
- .5 N'effectuer l'application que sur des surfaces sèches.
- .6 Recouvrir les surfaces de contact des bordures, des caniveaux, des collecteurs, des regards et autres ouvrages semblables d'une couche mince et uniforme de bitume d'accrochage.
- .7 Ne pas appliquer la couche de bitume d'accrochage lorsque la température extérieure est inférieure à 5 °C, ou que l'on prévoit de la pluie dans les deux (2) heures qui suivent.
- .8 Appliquer la couche de bitume d'accrochage uniquement sur les surfaces qui feront l'objet de travaux de pose de revêtement bitumineux la journée même.
- .9 Balayer la surface de façon à répartir uniformément tout surplus de bitume d'accrochage déposé sur la chaussée.
- .10 Exécuter les travaux en plusieurs applications si la circulation ne peut être interrompue, et épandre le bitume d'accrochage tout au plus sur la moitié de la largeur du revêtement à réaliser en une seule application.
- .11 Interdire toute circulation sur les surfaces enduites jusqu'à ce que le bitume d'accrochage ait fait prise.
- .12 Retoucher au bitume d'accrochage les surfaces qui ont été contaminées ou endommagées, selon les directives de l'Ingénieur.
- .13 Attendre que la couche de bitume d'accrochage ait fait prise avant de procéder à la mise en oeuvre du revêtement bitumineux.

### **3.07 TRANSPORT DU MÉLANGE**

- .1 Faire transporter le mélange au chantier dans des véhicules propres et exempts de substances étrangères.
- .2 Au moins une fois par jour, ou selon les besoins, enduire ou vaporiser les parois et fond des bennes des camions avec une huile légère, de l'eau de chaux ou une solution de savon ou de détergent. Lever la benne et la laisser s'égoutter complètement pour éliminer tout surplus de solution.
- .3 A moins que l'Ingénieur ne permette un éclairage artificiel, programmer la livraison de façon que les matériaux soient mis en place à la lumière du jour.
- .4 Approvisionner l'épandeuse en matériaux à un rythme régulier et en quantités compatibles avec la capacité du matériel d'épandage et de compactage.
- .5 S'assurer que les matériaux soient livrés de manière continue dans des véhicules couverts, puis épandus et compactés immédiatement. Lors de la livraison et de la mise en place, la température du mélange doit se

situer dans les limites déterminées par l'Ingénieur, mais elle ne doit jamais être inférieure à 135 °C.

### 3.08 MISE EN PLACE DU BÉTON BITUMINEUX

- .1 Appliquer le béton bitumineux par couches ayant l'épaisseur indiquée ci-après, après compactage.
  - .1 Les zones à revêtir de béton bitumineux : utiliser un mélange de type C, en couches mesurant 50 mm d'épaisseur après compactage, à moins d'avis contraire de l'Ingénieur. Poser d'autres types de mélanges à la demande de l'Ingénieur.
  - .2 Poser au moyen d'une épandeuse à la demande de l'Ingénieur. La pose par épandeuse peut comprendre des recouvrements et/ou des travaux de réparation aux trottoirs.
- .2 Conditions de mise en place.
  - .1 Effectuer la mise en place des mélanges bitumineux seulement lorsque la base ou la couche précédente est sèche, et que la température de l'air ambiant est supérieure à 5 °C.
  - .2 Le mélange doit être à une température d'au moins 135 °C lorsqu'on l'épand.
  - .3 Le mélange ne doit jamais être plus chaud que 160 °C.
  - .4 Lorsque la température de la surface à recouvrir est inférieure à 10 °C, fournir les rouleaux supplémentaires nécessaires pour compacter le mélange au degré de compacité prescrit, avant qu'il ne refroidisse.
  - .5 Ne pas poser de mélange bitumineux à chaud quand il pleut, s'il y a des flaques d'eau stagnante sur la surface à recouvrir, ou si cette dernière est mouillée.
  - .6 Appliquer le béton bitumineux par couches n'excédant pas 50 mm.
- .3 Exécuter les mises à niveau et les amincissements dans les couches inférieures de matériaux, dans la mesure du possible.
- .4 Répartir les matériaux uniformément; il est interdit d'épandre les matériaux à la volée.
- .5 Durant les travaux d'épandage, ameublir les matériaux à fond et les répartir uniformément à l'aide de raclettes ou de lisseuses à dents recouvertes. Rejeter les matériaux qui se sont agglutinés en mottes difficiles à fragmenter.
- .6 Après l'épandage, mais avant de procéder au cylindrage, vérifier les surfaces au moyen de gabarits et de règles, et corriger les irrégularités.
- .7 Fournir le matériel chauffant nécessaire pour garder les outils manuels exempts de liant bitumineux; éviter les températures trop élevées de façon à éviter de brûler les matériaux. Les outils utilisés ne doivent jamais être plus chauds que les matériaux mis en place.
- .8 S'il y a signe de ségrégation, suspendre immédiatement les travaux d'épandage jusqu'à ce que la cause en ait été déterminée et corrigée.
- .9 Ne pas épandre de matériaux de surplus sur des surfaces qui viennent d'être arasées.

- .10 Procéder comme suit lorsque l'épandage est fait manuellement.
  - .1 On peut utiliser des coffrages en bois ou en acier approuvés et fermement étayés afin d'obtenir le niveau et le profil en travers prévus. Utiliser des blocs de mesurage et des baguettes intermédiaires pour obtenir le profil en travers voulu.
  - .2 Utiliser des coffrages aux endroits où des trottoirs feront l'objet de travaux de resurfaçage.
  - .3 Les coffrages doivent demeurer en place, à moins de directives contraires de l'Ingénieur.

### 3.09 COMPACTAGE

- .1 Cylindrer le revêtement bitumineux de façon continue, jusqu'à une densité d'au moins 98 % selon l'essai Proctor normal obtenu sur des éprouvettes Marshall préparées conformément à la norme ASTM D1559-89 à partir d'échantillons du mélange à utiliser.
- .2 Généralités
  - .1 Commencer le cylindrage dès que le mélange mis en place peut supporter le poids des rouleaux sans qu'il y ait déplacement excessif des matériaux ou fissuration de la surface.
  - .2 Effectuer le cylindrage initial lentement afin de ne pas déplacer les matériaux. Effectuer les cylindrages subséquents à une vitesse maximale de 5 km/h dans le cas d'un rouleau statique à roues d'acier, et à une vitesse maximale de 8 km/h dans le cas d'un rouleau à pneus.
  - .3 Faire chevaucher les passes successives sur au moins la moitié de leur largeur et varier la longueur des passes.
  - .4 Garder les roues du rouleau légèrement humides afin d'empêcher les matériaux d'y adhérer, mais éviter de trop les mouiller.
  - .5 Ne pas arrêter les rouleaux vibrants sur le revêtement lorsque le mécanisme vibratoire est en marche.
  - .6 Le matériel lourd ainsi que les rouleaux ne doivent jamais circuler sur la surface finie avant qu'elle n'ait été compactée et qu'elle ne soit complètement refroidie.
  - .7 Après avoir compacté les joints longitudinaux et transversaux ainsi que les bords extérieurs du revêtement, commencer le cylindrage longitudinalement sur le côté bas pour progresser vers le côté haut. Achever les travaux de réparation des joints de manière à ce que ces derniers soient plats et qu'ils aient le même niveau que les surfaces, et ce, sans irrégularités dans la direction transversale excédant 5 mm, et sans qu'ils ne soient uniformément hauts ni bas dans la direction longitudinale.
  - .8 Aux endroits où le cylindrage a déplacé des matériaux, ameublir immédiatement les surfaces touchées au moyen de raclettes ou de pelles et leur redonner leur profil initial avant de cylindrer à nouveau.
- .3 Cylindrage de finition.
  - .1 Effectuer le cylindrage de finition pendant que le mélange est encore assez chaud pour qu'il soit facile de faire disparaître les traces laissées par les rouleaux. Utiliser des compacteurs à pneus conformément aux directives de l'Ingénieur, si leur emploi est nécessaire pour obtenir l'aspect de surface voulu.
  - .2 Exécuter les travaux de cylindrage par étapes successives et coordonner ces dernières avec précision.

- .3 Compacter le mélange avec des dames chauffantes ou avec d'autres outils ou matériels de compactage approuvés par l'Ingénieur aux endroits inaccessibles au rouleau.

### **3.10 JOINTS**

- .1 Exécuter des joints amincis aux endroits indiqués de manière que leur partie la moins épaisse soit confectionnée avec des matériaux composés de granulats fins en enlevant les gros granulats contenus dans le mélange avec une raclette ou une lisseuse. Mettre en place et compacter le joint afin que ce dernier soit lisse et sans dénivellation apparente.
- .2 Placer les joints amincis aux endroits où le nouveau revêtement touche le revêtement existant.

### **3.11 TOLÉRANCES DE FINITION**

- .1 L'écart admissible pour les revêtements finis en béton bitumineux est de 5 mm par rapport au niveau prescrit; cet écart ne doit toutefois pas être uniforme, en plus ou en moins, sur la totalité de la surface revêtue.
- .2 La surface finie des revêtements bitumineux ne doit pas accuser d'écarts supérieurs à 5 mm lorsqu'elle est inspectée avec une règle de 4.5 m de longueur, placée dans n'importe quelle direction.

### **3.12 OUVRAGES DÉFECTUEUX**

- .1 Corriger les irrégularités apparues avant la fin du compactage, en ameublissant le mélange bitumineux et en ajoutant ou en enlevant des matériaux, selon le besoin. Si ces irrégularités ou ces défauts subsistent même après le compactage de finition, enlever rapidement la couche de surface, épandre une nouvelle couche de matériaux afin d'obtenir une surface unie et de niveau, puis compacter immédiatement jusqu'à la masse volumique prescrite.

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 NORMES DE RÉFÉRENCES

- .1 Manuel d'uniformisation des éléments de contrôle de la circulation pour le Canada, 1976.

### 1.02 COORDINATION ET ÉTABLISSEMENT DU CALENDRIER

- .1 L'Entrepreneur doit aviser l'Ingénieur avant d'entreprendre les travaux.
- .2 L'Entrepreneur est responsable de la coordination étroite de tous les travaux.

## 2 PRODUITS

### 2.01 MATÉRIAUX/ MATÉRIELS

- .1 Peintures
  - .1 Peinture alkyde de signalisation routière, conforme à la norme ONGC 1-GP-74M.
  - .2 Peinture alkyde réfléchissante de signalisation routière, conforme à la norme ONGC 1-GP-149M.
  - .3 Couleur : couleurs de peinture standard, conformément à la norme ONGC 1-GP-12C.
    - .1 Jaune 505-308.
    - .2 Blanc 513-301.
    - .3 Noir 512-301.
    - .4 Bleu 502-105.
- .2 Diluant : conforme à la norme CAN/CGSB-1.5-M91.
- .3 Microbilles de verre :
  - .1 de type à recouvrement, conformément à la norme ONGC 1-GP-74M, saupoudrées au moyen d'une trémie suivant immédiatement les buses de pulvérisation.

### 2.02 EXIGENCES RELATIVES AU MATÉRIEL

- .1 Matériel de peinture
  - .1 Matériel permettant de distribuer les microbilles à pression afin de réaliser l'application et le degré de réfléchissement adéquats de ces dernières, à un débit d'application d'au moins un (1) litre aux quatre (4) mètres carrés.
  - .2 Rouleaux et pinceaux à peinture pour les autres marquages, selon les prescriptions de l'Ingénieur.

### 3 EXÉCUTION

#### 3.01 PRÉPARATION DES SURFACES

- .1 Les marquages de chaussée doivent être enlevés, au besoin, en les recouvrant d'une peinture noire à cet effet, aux endroits prescrits par l'Ingénieur.
- .2 Les surfaces revêtues doivent être exemptes d'eau, de givre, de glace, de poussière, d'huile, de graisse et d'autres matières étrangères pouvant nuire à l'adhérence de la peinture aux surfaces.

#### 3.02 APPLICATION

- .1 Les marquages de chaussées doivent être peints selon les largeurs, dispositions et dimensions du Uniform Traffic Control Guide, et selon les prescriptions de l'Ingénieur.
- .2 A moins d'approbation contraire de l'Ingénieur, appliquer la peinture seulement lorsque la température extérieure est de plus de 10 °C et que l'on ne prévoit aucune averse.
- .3 Appliquer la peinture de signalisation routière à une épaisseur de 5 mm.
- .4 A moins d'approbation contraire de l'Ingénieur, ne pas diluer la peinture.
  - .1 Aux endroits approuvés, la peinture peut être diluée à un maximum de 10 %.
- .5 Les espacements entre les lignes du centre aux intersections seront déterminés par l'Ingénieur.
- .6 Les lignes peinturées doivent avoir une teinte et une densité uniformes, et les démarcations doivent être nettes.
- .7 Bien nettoyer le réservoir de peinture de l'engin de marquage avant de le remplir avec de la peinture d'une couleur différente.
- .8 Une fois le réservoir du matériel nettoyé, son contenu doit être éliminé hors des terrains du MDN, à une installation approuvée pour ce genre de matériaux.
- .9 Saupoudrer les microbilles de verre à raison de 700 grammes par litre de peinture appliquée.
  - .1 N'utiliser les microbilles qu'avec de la peinture jaune.
- .10 L'Ingénieur mènera des essais périodiques sur la peinture et vérifiera l'épaisseur de feuil frais.
- .11 Le peinturage des marquages sera restreint aux endroits où les marquages essentiels à la sécurité routière ont été éliminés en raison des travaux de réparation.

### **3.03 PROTECTION DES TRAVAUX ACHEVÉS**

- .1 Protéger les marquages de chaussées, jusqu'à ce qu'ils soient secs.

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 RÉFÉRENCES**

- .1 ASTM A48-94a, Specification for Gray Iron Castings.
- .2 ASTM C139-73(1989), Specification for Concrete Masonry Units for Construction of Catch Basins and Manholes.
- .3 ASTM C478-94, Specification for Precast Reinforced Concrete Manhole Sections.
- .4 ASTM D698-91, Test Method of Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Standard Effort (600 kN m/m<sup>3</sup>).
- .5 CAN/CSA-A5-93, Ciments Portlands.
- .6 CAN/CSA-A8-93, Ciment à maçonner.
- .7 CAN/CSA-A23.1-94, Béton - Constituants et exécution des travaux/Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton.
- .8 CSA A82.56-M1976, Aggregate for Masonry Mortar.
- .9 Normes CSA sur les éléments de maçonnerie en béton, contient A165, séries 94 et M85.
- .10 CAN/CSA-G30.18-M92, Barres d'acier en billettes pour l'armature du béton.
- .11 CSA G164-M92, Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.

### **1.02 ÉTABLISSEMENT DU CALENDRIER**

- .1 Préparer le calendrier des travaux de manière à interrompre le moins possible les services existants et à maintenir le débit d'évacuation normal pendant les travaux de construction.

### **1.03 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT**

- .1 Mesurer le réglage des tampons des regards ou des grilles des couches d'égout existants à l'unité effectivement ajustée.

## **2 PRODUITS**

### **2.01 MATÉRIAUX/ MATÉRIELS**

- .1 Béton coulé en place.
- .1 Ciment : de type 10, conforme à la norme CAN/CSA-A5-93.
- .2 Le mélange bitumineux doit être dosé de manière à présenter une résistance à la compression d'au moins 21 MPa à 28 jours. Il doit être préparé avec des granulats d'au plus 25 mm, selon un rapport eau/ciment conforme à la norme CAN/CSA-A23.1-94, pour l'exposition de classe C-4.

- .2 Mortier.
  - .1 Granulats : conformes à la norme CSA A82.56-1950(R71).
  - .2 Ciment : conforme à la norme CAN/CSA-A8-93.
- .3 Rehausses : conformes à la norme ASTM C478M-94.
- .4 Briques de béton : conformes à la norme A165, série 94.
- .5 Cadres, grilles et tampons : aux dimensions indiquées sur les dessins et conformes aux exigences ci-après.
  - .1 La grille ou le tampon métallique doit reposer uniformément sur le cadre avec lequel il fait corps. Un cadre avec grille ou tampon constitue une unité. Chaque élément constitutif de l'unité doit être assemblé et marqué avant l'expédition.
  - .2 Pièces en fonte grise : conformes à la norme ASTM A 48-94a, classe de résistance 30B.
  - .3 Pièce moulées : revêtues de deux couches de vernis bitumineux et décapées au jet de sable ou nettoyées à fond puis poncées jusqu'à élimination de toute imperfection superficielle.
  - .4 Cadres et tampons de regard : de construction robuste, pour chaussées; de construction légère, pour aménagements paysagers. Tampons moulés avec perforations et munis de deux trous de levage carrés de 25 mm de côté.
- .6 Ensemble de tabernacles : de type répondant à la norme de qualité V.I.3, coulissants, et doté de composants nécessaires pour lever ou baisser les surfaces supérieures de manière à ce qu'ils répondent aux exigences de nivellement. Les matériaux doivent provenir de l'entreprise Industrial Marine Products, située au 15, boulevard Akerly, à Darthmouth (N.-É.), C.P. 535. Les composants peuvent être constitués de parties et de couvercles supérieurs et inférieurs.

### **3 EXÉCUTION**

#### **3.01 ENLEVEMENT**

- .1 Au moyen d'un marteau perforateur, enlever le béton bitumineux nécessaire autour des regards, des bouches d'égout et des boîtes de vannes pour permettre l'excavation, à une profondeur suffisante, aux fins de réglage de l'ouvrage en question.
- .2 Effectuer les travaux d'enlèvement soigneusement afin de n'endommager aucune structure ni aucune autre installation qui doit demeurer en place. Réparer tout dommage survenu.
- .3 Éliminer hors du site et sans délai tous les matériaux enlevés et les acheminer à une installation d'élimination approuvée.

#### **3.02 BÉTONNAGE**

- .1 Exécuter les travaux de bétonnage conformément à la norme CAN/CSA-A23.1-94, Béton - Constituants et exécution des travaux/Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton.

### **3.03 AJUSTEMENT DES BOUCHES D'ÉGOUT ET DES REGARDS EXISTANTS**

- .1 Déterminer la distance exacte nécessaire en ce qui concerne le réglage des regards, des couvercles de bouche d'égout et de boîtes de vannes afin d'obtenir une surface de niveau lisse, conformément au nouveau nivellement résultant des travaux de réparation, ou au nivellement existant, selon le cas.
- .2 Enlever les grilles, les cadres et les poutres en I existants, et les déposer aux endroits désignés par l'Ingénieur.
- .3 Regards et bouches d'égout constitués de plusieurs éléments.
  - .1 Hausser ou abaisser le niveau des regards et des bouches d'égout à paroi verticale rectiligne en ajoutant ou en enlevant des sections préfabriquées, selon les besoins.
  - .2 Hausser ou abaisser le niveau des regards et des bouches d'égout se terminant par une section tronconique en retirant cette dernière, et en ajoutant, en enlevant ou en remplaçant des sections droites jusqu'à l'obtention du niveau requis, puis replacer la section tronconique. Lorsqu'il s'agit de hausser le niveau de moins de 600 mm, utiliser des briques, des anneaux modulaires ou des rehausses standard pour regards.
- .4 Regards et bouches d'égout monolithiques.
  - .1 Hausser le niveau des regards et des bouches d'égout monolithiques à la cote voulue en meulant légèrement leur surface supérieure en vue d'obtenir une adhérence satisfaisante et en ajoutant des rangs de briques jointoyés au mortier; pour une modification du niveau de 150 mm ou moins, utiliser du béton coulé en place.
  - .2 Abaisser le niveau des regards et des bouches d'égout monolithiques à paroi rectiligne en défaisant la cheminée en béton jusqu'au niveau voulu pour la reconstruction.
  - .3 S'il faut abaisser de plus de 150 mm le niveau d'un regard ou d'une bouche d'égout monolithique en béton, à section supérieure tronconique, démanteler complètement cette dernière ainsi que la paroi verticale droite jusqu'au niveau voulu puis reconstruire la partie supérieure jusqu'au niveau requis avec du béton coulé en place.
- .5 Ajouter, au besoin, d'autres échelons dans la partie modifiée des regards et des bouches d'égout.
- .6 Réutiliser les grilles, les cadres et les poutres en I existants.
- .7 Replacer les grilles et les cadres au niveau requis en les disposant sur au plus quatre (4) rangs de briques. Jointoyer les briques et les liasonner au cadre avec du mortier de ciment, puis crépir et lisser à la truelle.
- .8 Replacer les grilles et les cadres au niveau requis sur un lit complet de mortier de ciment, puis crépir et lisser à la truelle.

### **3.04 OBTURATION DES REGARDS ET DES BOUCHES D'ÉGOUT EXISTANTS**

- .1 Couper une tôle d'acier galvanisé de façon qu'elle déborde de 50 mm sur

tout le pourtour de la grille du regard ou de la bouche d'égout à obturer. Centrer la tôle sur la grille, puis la souder par points ou en discontinu à cette dernière.

- .2 Remblayer avec des matériaux approuvés par l'Ingénieur.

### **3.05 INSTALLATION**

- .1 Effectuer des travaux de remblayage en utilisant du gravier de catégorie A, à une masse volumique Proctor standard de 98 %, conformément à la norme ASTM D698-91.
- .2 L'épaisseur des couches au moment des travaux de compactage doit être d'au plus 150 mm.

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 TRAVAUX CONNEXES**

- .1 Gazonnement : section 02938.

### **1.02 CONTROLE DE LA QUALITÉ A LA SOURCE**

- .1 Informer l'Ingénieur des sources d'approvisionnement pour la terre végétale à utiliser et fournir un accès à celle-ci aux fins d'échantillonnage.
- .2 Il incombe à l'Entrepreneur d'effectuer les analyses de la terre, à la demande de l'Ingénieur. L'Entrepreneur doit également effectuer l'amendement requis afin de fournir de la terre végétale conforme aux prescriptions.
- .3 L'approbation de la terre végétale est sous réserve d'une inspection et/ou des résultats d'essai d'analyse de celle-ci. Il est interdit de commencer les travaux avant l'acceptation de la terre végétale par l'Ingénieur.

## **2 PRODUITS**

### **2.01 TERRE VÉGÉTALE**

- .1 Terre végétale : terre meuble, ni trop riche en argile ni trop pauvre en sable, composée de 45 % de sable, 35 % de limon, 20 % d'argile et ayant un pH entre 6 et 7. Elle doit également être exempte de matériaux de sous-sol, de racines, de végétation, de débris, de matières toxiques et de pierres mesurant plus de 50 mm de diamètre.
- .2 Engrais.
  - .1 Composés de synthèse, de type commercial constitué d'au moins 65 % d'azote insoluble;
  - .2 rapport de 1:4:4;
  - .3 farine d'os : finement moulue, contenant au moins 20 % d'acide phosphorique.
- .3 Chaux.
  - .1 Chaux agricole moulue renfermant au moins 85 % de carbonates totaux.
  - .2 Exigences granulométriques (% de passant en poids) : 90 % de la chaux doit passer dans un tamis de 1.0 mm, et 50 %, dans un tamis de 0.125 mm.
- .4 Eau : potable.
- .5 Mélange d'ensemencement.
  - .1 20 % pâturin des prés, variété Kentucky.
  - .2 30 % fétuques rouges traçantes.
  - .3 10 % brome inerme.

- .4 15 % phléole des prés.
  - .5 10 % ivraie annuelle.
  - .6 5 % trèfle alsike.
- .6 Doit être fourni dans des conteneurs avec les étiquettes originales.
- .7 Semences de graminées : semences Canada certifiées numéro 1, conformément à la Loi sur les semences et au Règlement sur les semences du gouvernement du Canada.

### **3 EXÉCUTION**

#### **3.01 DÉCAPAGE DE LA TERRE VÉGÉTALE**

- .1 Ne pas manipuler la terre végétale lorsqu'elle est humide ou gelée ou d'une manière qui pourrait compromettre la structure du sol.
- .2 Mettre la terre végétale en dépôt aux endroits désignés par l'Ingénieur. Ne pas entasser la terre sur plus de 2 m de hauteur.
- .3 Éliminer la terre végétale inutilisée aux endroits indiqués par l'Ingénieur, à l'extérieur du chantier.
- .4 Protéger les tas de terres contre la contamination et le compactage.

#### **3.02 PRÉPARATION DU SOL D'ASSISE EXISTANT**

- .1 Vérifier le niveau du sol afin de s'assurer qu'il est adéquat. Dans le cas contraire, aviser l'Ingénieur, et ne pas entreprendre les travaux avant d'avoir reçu l'autorisation de ce dernier.
- .2 Nivelier le sol en éliminant les creux et les inégalités et en lui donnant une pente qui favorise un bon écoulement des eaux.
- .3 Enlever les débris, les racines, les branches, les pierres de plus de 50 mm de diamètre et les autres substances nuisibles. Enlever le sol contaminé par du chlorure de calcium, des matières toxiques et des produits pétroliers. Enlever les débris qui dépassent de plus de 75 mm la surface du sol. Éliminer hors des terrains du MDN à une installation de déchets approuvée la totalité des matériaux enlevés.
- .4 Ameubler le sol sur toute l'aire devant recevoir une couche de terre végétale, jusqu'à une profondeur d'au moins 100 mm. Répéter l'opération perpendiculairement aux premières passes sur les surfaces où le matériel de transport et d'épandage a compacté le sol.

#### **3.03 MISE EN PLACE ET ÉTALEMENT DE LA TERRE VÉGÉTALE ET DU TERREAU**

- .1 Une fois que l'Ingénieur a accepté le sol d'assise existant, mettre la terre végétale en place.
- .2 Étaler la terre végétale en couches uniformes n'excédant pas 150 mm d'épaisseur, à moins d'avis contraire de l'Ingénieur, sur une couche de forme non gelée et exempte d'eau stagnante.

- .3 Étaler la terre végétale selon les indications, en couches de l'épaisseur minimale suivante après tassement et compactage à 90 % :
  - .1 100 mm pour les aires à ensemercer et les aires à gazonner.
- .4 Étaler manuellement la terre végétale autour des obstacles.
- .5 S'assurer que les aires à ensemercer ont été ameublies jusqu'à une profondeur de 25 mm et sont humides jusqu'à une profondeur de 150 mm, et ce, avant d'ensemencer. Effectuer le nivellement de finition des surfaces à ensemercer de façon à éliminer les creux et les bosses. Veiller à ce que les surfaces soient exemptes de matériaux délétères et de rebuts.
- .6 Faire approuver par l'Ingénieur les surfaces et l'épaisseur avant de commercer l'ensemencement.

### **3.04 APPLICATION DE CHAUX**

- .1 Aires à gazonner ou à ensemercer : bien appliquer et mélanger la chaux dans l'épaisseur entière prescrite de la terre végétale.
  - .1 20 kg de chaux par 100 m<sup>2</sup> de surface recouverte de terre végétale et de sol existant.

### **3.05 ENSEMENCEMENT**

- .1 Ensemercer les aires terrautées avec un (1) kg de graines de pelouse par 100 m<sup>2</sup> et un mélange de semence.
- .2 Ensemencement manuel.
  - .1 Utiliser un semoir manuel du type Cyclone.
  - .2 Utiliser un rouleau manuel en acier lisse, lesté à l'eau et conçu pour l'aménagement paysager. Lester le rouleau selon les directives de l'Ingénieur.
  - .3 Le matériel et la méthode utilisés doivent être approuvés par l'Ingénieur.
- .3 Pour assurer une couverture uniforme des surfaces, déborder de 150 mm lors de l'application sur les zones de gazon adjacentes ou ensemenées lors des passes précédentes.
- .4 Appliquer la moitié du mélange dans une direction, puis épandre l'autre moitié perpendiculairement, selon le cas.
- .5 Enfouir les semences dans le sol en travaillant celui-ci délicatement avec un râteau dans un sens, puis transversalement.
- .6 Rouler les zones ensemenées mécaniquement immédiatement à la suite de l'ensemencement avec le matériel approuvé par l'Ingénieur.

### **3.06 APPLICATION D'ENGRAIS**

- .1 Appliquer de l'engrais au moins une semaine après l'application de chaux.
- .2 Épandre l'engrais uniformément sur la zone entière de terre végétale à un taux déterminé selon les résultats des essais effectués sur les

échantillons de sol.

- .3 Bien mélanger l'engrais sur toute la profondeur de la terre végétale.

### 3.07 TERREAUTAGE

- .1 Terreauder les aires ensemencées avec de la terre végétale sèche, friable, propre et ayant une haute teneur en terreau.
- .2 Épandre la terre végétale à une épaisseur d'entre 5 et 10 mm, en remplissant les endroits dénudés, et où il y a des creux.
- .3 Couvrir de sursemis les aires terreaudées d'un (1) kg de graines de graminées au 100 m<sup>2</sup>, avec un mélange de semence constitué de 50 % de pâturin des prés, variété Kentucky, et de 50 % de fétuques rouges traçantes, ou avec un mélange de semences prescrit.
- .4 Mélanger délicatement la terre végétale et les semences au moyen d'un râteau. Rouler au moyen d'un rouleau léger et de l'eau en assurant le contact entre le gazon, les semences et les matériaux de terreaudage.
- .5 Bien arroser et prendre des précautions pour prévenir l'érosion de la terre végétale et de l'ensemencement.

### 3.08 NIVELLEMENT DE FINITION

- .1 Nivelier le sol afin d'éliminer les creux et les bosses et de favoriser un bon écoulement des eaux. Réaliser une couche de terre friable en ameublissant le sol et en le ratissant.
- .2 Raffermer la couche de terre végétale afin d'obtenir la masse volumique apparente prescrite, en utilisant le matériel approuvé par l'Ingénieur. Laisser les surfaces lisses, uniformes et bien fermes de sorte qu'il ne se forme pas de traces profondes sous le poids d'une personne.
- .3 Exécuter les travaux ci-après à partir de la date d'ensemencement jusqu'à la date de réception des travaux par l'Ingénieur.
  - .1 Arroser les zones ensemencées au besoin pour assurer la germination et la croissance continue du gazon. Régler le débit d'arrosage de manière que le sol ne soit pas emporté par l'eau.
  - .2 Tondre le gazon à une hauteur entre 40 mm et 50 mm dès qu'il atteint 65 mm. Enlever l'herbe coupée qui pourrait étouffer le gazon.
  - .3 Fertiliser le gazon un (1) mois après l'ensemencement. Épandre uniformément et bien arroser afin de faire pénétrer l'engrais dans le sol. Se servir d'engrais de type 2, rapport 2:1:1, à un taux de 50 kg par hectare. Remettre les travaux de fertilisation jusqu'au printemps suivant s'il reste moins de quatre (4) semaines avant la fin prévue de la période de croissance.
  - .4 Réparer et ensemercer de nouveau les surfaces de gazon mort ou les surfaces dénudées de façon à permettre l'établissement du gazon avant la réception des travaux.

### 3.09 ENTRETIEN

- .1 Entretien la zone ensemencée du début des travaux jusqu'à leur

réception.

- .2 Arroser suffisamment les aires ensemencées aux intervalles nécessaires pour que le sol demeure humide de manière continue, et ce, jusqu'à une profondeur de 75 à 100 mm.
- .3 Tondre le gazon à une hauteur de 40 mm lorsque celui-ci atteint 60 mm de hauteur. Enlever les débris de tonte qui étouffent les surfaces gazonnées.
- .4 Fertiliser les aires ensemencées un (1) mois à la suite de leur ensemencement à un rapport d'engrais de 2:1:1. Épandre également de l'azote à un taux de 0.5 kg par 100 m<sup>2</sup>, puis bien arroser.

### **3.10 RÉCEPTION**

- .1 L'Ingénieur examinera et fera analyser la terre végétale mise en place, et déterminera si les matériaux, l'épaisseur de la couche de terre végétale et le nivellement de finition sont acceptables. L'approbation des constituants de la terre végétale est sous réserve d'essais et d'analyses.
- .2 L'analyse de la terre végétale sera effectuée par le laboratoire d'essai désigné par l'Ingénieur. L'échantillonnage, les essais et l'analyse du sol doivent être effectués conformément aux normes et aux règlements provinciaux qui s'appliquent.
- .3 Les zones ensemencées seront acceptées par l'Ingénieur si les conditions ci-dessous sont respectées.
  - .1 La végétation est établie de façon uniforme et les surfaces sont exemptes d'aires érodées ou dénudées, de zones de gazon mort et d'ornières.
  - .2 Les surfaces ensemencées ont été tondues au moins deux (2) fois.
- .4 Les zones ensemencées à l'automne seront acceptées le printemps suivant, un mois après le début de la période de croissance, si les conditions d'acceptation sont remplies.

### **3.11 REMISE EN ÉTAT DES AIRES D'ENTREPOSAGE**

- .1 Remettre les aires d'entreposage en état à la satisfaction de l'Ingénieur.

### **3.12 MATÉRIAUX EN SURPLUS**

- .1 Éliminer les matériaux en surplus hors du chantier, à l'endroit indiqué par l'Ingénieur, lorsque ce dernier en fait la demande.

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 TRAVAUX CONNEXES**

- .1 Mise en place de terre végétale et nivellement de finition : section 02921.

### **1.02 CONTROLE DE LA QUALITÉ A LA SOURCE**

- .1 Le matériau de gazonnement doit être approuvé à la source d'approvisionnement par l'Ingénieur ou l'Ingénieur-Conseil.
- .2 Une fois la source d'approvisionnement en plaques de gazon approuvée, aucune autre source ne peut être utilisée sans autorisation écrite.

### **1.03 CALENDRIER DES TRAVAUX**

- .1 Établir le calendrier de la pose de plaques de gazon de façon que celle-ci coïncide avec la préparation des surfaces.
- .2 Établir le calendrier de manière que la pose des plaques de gazon ait lieu une fois le sol dégelé et avant le 30 septembre.

## **2 PRODUITS**

### **2.01 MATÉRIAUX**

- .1 Plaques de gazon de champ : non semées et non cultivées en tant que pelouse en plaques, mais contenant un bon pourcentage de pelouses en plaques; exemptes de mauvaise herbe, de mousse et de pierres.
  - .1 Fertiliser, avec un engrais ayant un rapport de 2:1:1 et avec de l'azote à raison de 0.5 kg par 100 m<sup>2</sup>, les matériaux de gazonnement du terrain au moins deux (2) semaines avant leur prélèvement.
  - .2 Tondre le gazon du terrain dans les 36 heures précédant son prélèvement; les résidus de la tonte doivent être enlevés.
- .2 Eau.
  - .1 Fournie par l'Ingénieur, à l'endroit désigné.
  - .2 Potable et exempte d'impuretés.
- .3 Engrais
  - .1 Conformes à la Loi sur les engrais et au Règlement sur les engrais du Canada.
  - .2 Composés de synthèse, à action lente, contenant 65 % d'azote sous forme non soluble dans l'eau.

### **3 EXÉCUTION**

#### **3.01 TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

- .1 S'assurer que le modelé du sol est adéquat et que les surfaces à gazonner sont préparées conformément à la section 02921, Mise en place de terre végétale et nivellement de finition. Informer l'Ingénieur de tout écart et attendre les instructions de ce dernier avant de commencer les travaux.
- .2 Ne pas exécuter les travaux lorsque les conditions sont défavorables, par exemple lorsque le sol est gelé, détrempe, excessivement sec, ou lorsqu'il est recouvert de neige, de glace ou d'eau stagnante.
- .3 Effectuer le nivellement de finition des surfaces de façon à réaliser une pente douce et uniforme, exempte de creux et de bosses, selon les courbes et les cotes de niveau indiquées, à 15 mm près dans le cas de gazon des prés ou de plein champ, favorisant le drainage naturel des surfaces.
- .4 Enlever les mauvaises herbes, les débris, les pierres de 50 mm de diamètre et plus, la terre contaminée par de l'huile, de l'essence ou d'autres produits nuisibles et les évacuer du chantier à l'endroit indiqué par l'Ingénieur.
- .5 Juste avant de procéder à l'ensemencement, ameublir les surfaces nivelées à une profondeur de 25 mm.

#### **3.02 POSE DES PLAQUES DE GAZON**

- .1 Poser le gazon dans les 36 heures suivant le déplacement.
- .2 Placer les plaques de gazon en bandes parallèles, et longitudinales le long du profil de la pente, en réalisant des joints décalés. Les abouter serrées les unes contre les autres de façon à ne laisser aucun vide, mais sans qu'elles se chevauchent. Tailler les plaques étroites ou de forme irrégulière à l'aide d'outils tranchants.
- .3 Rouler le gazon selon les directives de l'Ingénieur. Effectuer un roulage léger destiné à assurer le contact des plaques avec le sol. Il est interdit d'utiliser un rouleau lourd pour corriger les irrégularités de surface.
- .4 Avant de procéder à l'ensemencement, obtenir l'approbation de l'Ingénieur en ce qui concerne le niveau définitif du sol, et la profondeur de la terre végétale.
- .5 Arroser le gazon immédiatement à la suite de sa pose afin d'obtenir une pénétration d'eau dans les premier 100 mm de la terre végétale.
- .6 Échalasser le gazon en place dans le cas de pente à pic et/ou selon les directives de l'Ingénieur.

#### **3.03 TERREAUTAGE**

- .1 Terraüter les aires gazonnées avec de la terre végétale sèche, friable,

propre, et contenant du humus.

- .2 Épandre la terre végétale à une épaisseur de 5 à 10 mm, en remplissant les endroits où il y a des creux et des aires dénudées.
- .3 Sursemmer les endroits terrautés au moyen de 1 kg de semence de gazon au 10 m<sup>2</sup>. Le mélange d'ensemencement doit comprendre 50 % de pâturin des prés, variété Kentucky, et 50 % de fétuques rouges traçantes, ou doit être conforme à la section 02921.
- .4 Mélanger la terre végétale et les semences en passant ces dernières légèrement au râteau. Rouler au moyen d'un rouleau léger et de l'eau en assurant le contact entre le gazon, les semences et la section terrautée.
- .5 Bien arroser et prendre des précautions afin d'éviter l'érosion de la terre végétale et des semences.

### 3.04 ENTRETIEN

- .1 Entretien des surfaces gazonnées dès le début de l'installation, jusqu'à l'approbation finale.
- .2 Arroser les surfaces gazonnées avec des quantités suffisantes d'eau et aux intervalles nécessaires pour s'assurer que la terre sous le gazon demeure continuellement humide jusqu'à une profondeur allant de 75 à 100 mm.
- .3 Couper le gazon à une hauteur de 40 mm lorsque ce dernier atteint 60 mm de hauteur. Enlever les débris de tonte qui pourraient étouffer les surfaces gazonnées.
- .4 Fertiliser les surfaces gazonnées un (1) mois après la pose du gazon avec un engrais ayant un rapport de 2:1:1. Épandre également de l'azote à un taux de 0.5 kg au 100 m<sup>2</sup>, puis bien arroser.

### 3.05 RÉCEPTION DES TRAVAUX

- .1 Les surfaces gazonnées des terrains seront acceptées par l'Ingénieur si les conditions suivantes sont respectées :
  - .1 les surfaces gazonnées sont établies de façon adéquate;
  - .2 l'étendue du sol de surface apparent est acceptable lorsque le gazon a été tondu à une hauteur de 60 mm;
  - .3 les surfaces gazonnées sont exemptes de zones de gazon mort et d'aires dénudées, et la quantité de mauvaises herbes apparentes sur le gazon est acceptable.
  - .4 les surfaces gazonnées ont été tondues au moins deux (2) fois, dont une fois dans les 24 heures précédant la réception des travaux.
  - .5 les surfaces gazonnées ont été fertilisées au moins une (1) fois, conformément au programme de fertilisation établi.
- .2 Les surfaces gazonnées à l'automne seront acceptées le printemps suivant, un mois après le début de la période de croissance, si les conditions susmentionnées sont respectées.

---

DÉFENSE NATIONALE

GAZONNEMENT

SECTION 02938

14E ESCADRE

PAGE 4

GREENWOOD (N.-É.)

TRAVAIL NØ L-G111-9302/197

---

2012-11-07

**FIN DE SECTION**

## 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.01 RÉFÉRENCES

- .1 CAN/CSA-A23.1-94, Béton - Constituants et exécution des travaux/Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton.
- .2 CAN3-086-M84, Règles de calcul aux contraintes admissibles des charpentes en bois.
- .3 CAN/CSA-086.1-94, Règles de calcul aux états limites des charpentes en bois.
- .4 CAN3-086-M84, supplément n° 1-1987 à CAN3-086-M84, Règles de calcul aux contraintes admissibles des charpentes en bois et à CAN/CSA-086.1-94, Règles de calcul aux états limites des charpentes en bois.
- .5 CSA 0121-M1978, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
- .6 CAN/CSA-S269.3-M92, Coffrages.

## 2 PRODUITS

### 2.01 MATÉRIAUX/ MATÉRIEL

- .1 Coffrages en bois de construction : matériaux de coffrage en contreplaqué et en bois selon les normes CSA 0121-M1978, CAN3-086-M84, CAN/CSA-086.1-94, et CSA 0153-M1980.
- .2 Tirants pour coffrages : en métal, amovibles, à découplage rapide ou de longueur réglable, exempts de dispositifs pouvant laisser des trous de plus de 25 mm de diamètre dans la surface de béton.
- .3 Huile de décoffrage : huile minérale incolore, exempte de kérosène, dont la viscosité Saybolt universelle exprimée en secondes est d'au moins 70 et plus 110, et est de 15 à 24 mm<sup>2</sup>/s, à une température de 40 °C, et dont le point d'éclair en creuset ouvert est d'au moins 150 °C.
- .4 Fixations conformes à la norme CSA B111-1974, Wire Nails, Spikes and Staples.
- .5 Contreplaqué conforme à la norme CSA 0121-M1978, Contreplaqué en sapin de Douglas.
- .6 Bois débité de résineux, conforme à la norme CAN/CSA-0141-91, Softwood Lumber.
- .7 Contreplaqué en bois de résineux canadiens, conforme à la norme CSA 0151-M1978.
- .8 Bois conforme aux règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien de la Commission nationale de classification des sciages

(NLGA) .

### 3 EXÉCUTION

#### 3.01 MONTAGE

- .1 Avant d'entreprendre la construction des coffrages, vérifier les lignes, les niveaux et les entraxes, et s'assurer que les dimensions correspondent à celles indiquées sur les dessins.
- .2 Fabriquer les coffrages et les monter conformément à la norme CAN/CSA-S269.3-M92, de façon à obtenir des ouvrages finis en béton de forme, de dimensions, et de niveau conformes aux indications, et situés aux endroits indiqués; respecter les tolérances prescrites dans la norme CSA-A23.1-94.
- .3 Aligner les joints des coffrages et les rendre étanches à l'eau. Réduire au minimum le nombre de joints.
- .4 Les coffrages des rainures, des fentes, des ouvertures, des larmiers, des rentrants et des joints de dilatation et de retrait doit être conforme aux indications.
- .5 Avant de couler le béton, nettoyer les coffrages conformément à la norme CAN/CSA-A123.1.94.
- .6 Après avoir coulé le béton, laisser les coffrages en place pendant au moins la période appropriée, selon les indications ci-après.
  - .1 Deux (2) jours pour les bordures.
- .7 Réutiliser les coffrages, sous réserve des exigences de la norme CAN/CSA-A23.1-94.

**FIN DE SECTION**

---

DÉFENSE NATIONALE	COUPE DE BÉTON	SECTION	03055
14E ESCADRE	BITUMINEUX ET DE	PAGE	1
GREENWOOD (N.-É.)	BÉTON DE CIMENT		
TRAVAIL NØ L-G111-9302/197	PORTLAND		2012-11-07

---

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 TRAVAUX CONNEXES**

- .1 Section 02070, Démolition et enlèvement d'ouvrages d'aménagement.

### **1.02 RÉFÉRENCES**

- .1 CAN/CSA-A23.1-94, Béton - Constituants et exécution des travaux/Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton.

### **1.03 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES**

- .1 Fournir à l'opérateur des masques anti-poussières et des protecteurs auditifs adéquats.
- .2 Assurer une bonne ventilation à proximité des aires de travaux.
- .3 Seule la coupe au mouillé sera permise, à moins d'avis contraire de l'Ingénieur.

### **1.04 PROTECTION**

- .1 Protéger les surfaces adjacentes de tout dommage résultant des travaux de la présente section. Réparer ces dommages à la satisfaction de l'Ingénieur, et ce, sans frais supplémentaires.

### **1.05 COUPE DE BÉTON**

- .1 L'Entrepreneur doit effectuer les travaux de coupe de béton aux endroits demandés. Il est INTERDIT d'utiliser un marteau perforateur, à moins d'approbation contraire de l'Ingénieur et ce, seulement dans le cadre des travaux mentionnés au paragraphe 3.2.4 de la présente section.
- .2 Le BBPPC et le BCP font tous deux l'objet des travaux de coupe de béton.

### **1.06 RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR**

- .1 Fournir la main-d'oeuvre et les installations nécessaires pour :
  - .1 rendre possible l'accès aux ouvrages faisant l'objet des travaux de coupe;
  - .2 réparer les ouvrages perturbés par les travaux de coupe;
  - .3 fournir l'entreposage sur le chantier pour le matériel des spécialistes en travaux de coupe.

## **2 PRODUITS**

### **2.01 MATÉRIAUX/ MATÉRIEL**

- .1 Prendre les dispositions nécessaires avec l'Ingénieur en ce qui concerne la fourniture d'eau et d'électricité à utiliser pendant les travaux de coupe.
- .2 Le coupe-béton doit être conforme à la norme CSA C22.2-94 71.1-M89, Outils électriques portatifs.

## **3 EXÉCUTION**

### **3.01 PRÉPARATION**

- .1 Ne pas amorcer les travaux jusqu'à ce que tous les services électriques et mécaniques susceptibles d'être touchés pendant les travaux de coupe aient été repérés, puis débranchés et déconnectés.
- .2 Définir exactement le contour des aires à couper et à enlever. Marquer celles-ci par des lignes ineffaçables. Toutes les quantités et les épaisseurs doivent être déterminées avec l'Ingénieur, et fournies à ce dernier par écrit.
- .3 Aviser l'Ingénieur avant d'entreprendre les travaux.
- .4 L'Ingénieur doit approuver les aires, les quantités et les épaisseurs avant le début des travaux de coupe.

### **3.02 TRAVAUX DE COUPE, GÉNÉRALITÉS**

- .1 Effectuer les traits de scie à la profondeur exigée au moyen d'une lame spécialement conçue placée dans un coupe-béton. La profondeur de la coupe doit être d'au moins 15 mm afin d'éviter d'avoir à effectuer un ponçage en biseau.
- .2 Les surfaces sciées doivent être lisses, plates et parallèles, à moins de prescription contraire.
- .3 Enlever tous les débris et nettoyer les matériaux non adhérents des surfaces.
- .4 Dans les cas où la section entière ne peut pas être enlevé uniquement au moyen du sciage, utiliser un marteau perforateur léger ou d'autres outils de burinage, afin d'éviter tout dommage aux aires avoisinantes et la perte de liaisonnement dans le reste du béton.
- .5 Enlever tout le béton nécessaire afin d'effectuer les travaux prescrits et comme approuvé par l'Ingénieur.

**FIN DE SECTION**

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 NORME**

- .1 A moins d'indication contraire, les matériaux et l'exécution des travaux doivent être conformes à la norme CAN/CSA-A23.1-94.

### **1.02 INSPECTION**

- .1 Le béton doit être soumis à des essais exécutés par le laboratoire d'essai désigné selon la norme CSA/CAN3-A23.2-94, et le coût de ces essais doit être assumé par l'Ingénieur. Les méthodes d'essais accélérés seront utilisées.
- .2 Donner un préavis de 24 heures à l'Ingénieur avant le coulage de béton.

## **2 PRODUITS**

### **2.01 MATÉRIAUX/ MATÉRIEL**

- .1 Ciment : de type 10, conforme à la norme CAN/CSA-A5-93.
- .2 Produits de remplissage/de scellement pour joints : spécialement conçus, de type pouvant être versés ou applicable au pistolet, de couleur grise.
- .3 Tous les autres constituants du béton : selon la norme CAN/CSA-A23.1-94.

### **2.02 DOSAGE DU MÉLANGE**

- .1 Méthode : Variante 1 de la norme CAN/CSA-A23.1-94.
- .2 Type de ciment : selon les prescriptions du paragraphe 2.1.
- .3 Résistance à la compression minimale à 28 jours et classe d'exposition.
  - .1 Tous les éléments en béton, à l'exception des bordures et des caniveaux : 25 MPa; classe C-4.
  - .2 BCP : conforme aux prescriptions du ministère des Transports de la Nouvelle-Écosse relativement à la création de bordures, et de bordures et caniveaux, 32 MPa.
- .4 Grosseur nominale des gros granulats : conformément au chapitre 14 de la norme CAN/CSA-A23.1-94.
- .5 Affaissement : conforme au tableau 6 de la norme CAN/CSA-A23.1-94.
- .6 Teneur en air : tout le béton doit contenir de l'air entraîné conformément au tableau 10 de la norme CAN/CSA-A23.1-94.
- .7 Adjuvants : conformes au chapitre 6 de la norme CAN/CSA-A23.1-94.

### **3 EXÉCUTION**

#### **3.01 ÉLÉMENTS A NOYER**

- .1 Des poteaux, des étais et d'autres éléments à noyer doivent être coulés en place.
- .2 Veiller à ce que le dessus des éléments en béton soit convexe de nature afin d'assurer une bonne évacuation de l'eau.
- .3 Sceller tous les joints entre les poteaux d'acier et le béton au moyen d'un produit d'étanchéité afin d'éviter toute infiltration d'eau.

#### **3.02 FINITION DES SURFACES**

- .1 Surfaces coffrées apparentes : finition à la truelle en acier, conformément à la norme CAN/CSA-A23.1-94.
- .2 Créer des arêtes arrondies aux bords supérieurs de tous les constituants de béton, comme indiqué ou prescrit.
- .3 Les profils des bordures doivent être conformes aux prescriptions du ministère des Transports de la Nouvelle-Écosse.

#### **3.03 CURE**

- .1 Assurer la cure et la protection du béton conformément à la norme CAN/CSA-A23.1-94. Ne pas utiliser un produit de cure aux endroits où la fixation est nécessaire pour une chape ou un revêtement subséquents.

**FIN DE SECTION**