



MORIN-HEIGHTS
1855

APPEL D'OFFRES TRAVAUX D'ASPHALTAGE

La Municipalité de Morin-Heights demande des soumissions pour l'asphaltage de sections de rues pour un total d'environ 3 209 mètres linéaires. Les travaux incluent :

- La pulvérisation d'environ 9 246 m.ca.
- La mise en forme et la compaction des fondations existantes sur une largeur variant entre 8 et 10 mètres.
- La fourniture et pose de béton bitumineux de type ESG-10 (PG-58-34) épaisseur de 65 mm. pour environ 21 186 m.ca.
- Le raccordement des entrées privées selon l'existant.
- Le nivelage des accotements
- L'aménagement de dalots correctifs lorsque requis

Les soumissions seront reçues sous enveloppes scellées au plus tard à **11 heures, jeudi, le 3 septembre 2015** à l'hôtel de ville de Morin-Heights, 567, chemin du Village pour être ouvertes publiquement au même endroit et à la même heure.

Les soumissions doivent être présentées sur le formulaire préparé par la Municipalité, disponible sur le site du SEAO et inclure un dépôt ou un cautionnement pour une valeur représentant dix pour cent (10%) du montant soumissionné et valide pour une période de 60 jours.

Seules seront considérées aux fins d'octroi de contrat, les soumissions des entrepreneurs ayant un établissement au Québec ou, lorsqu'un accord intergouvernemental est applicable, au Québec ou dans une province ou un territoire visé par cet accord, et détenant, le cas échéant, la licence requise en vertu de la loi sur le bâtiment (L.R.Q., c.B.-1.1). Seuls les soumissionnaires qui auront obtenu le document d'appel d'offres directement de la Municipalité de Morin-Heights sont admis à soumissionner.

De plus, la soumission devra être accompagnée d'une lettre de consentement émise par une compagnie d'assurance apparaissant au tableau de l'Autorité des Marchés Financiers, garantissant l'émission, en faveur de la Municipalité de Morin-Heights, d'un cautionnement d'exécution et d'un cautionnement des obligations de l'entrepreneur pour gages, matériaux et services si le soumissionnaire devient l'adjudicataire. Chacune des garanties doit correspondre à 50 % du montant de la soumission.

La Municipalité ne s'engage à accepter ni la plus basse, ni aucune des offres reçues et cela sans encourir aucune obligation quelconque envers le ou les soumissionnaires.

Le Directeur général

Yves Desmarais
secrétaire-trésorier
Le 6 août 2015

Municipalité de Morin-Heights

567, chemin du Village, Morin-Heights (Québec) J0R 1H0

Téléphone : 450 226 3232 – Télécopieur : 450 226 8786 – municipalite@morinheights.com

1. BORDEREAU DE SOUMISSION

L'entrepreneur dont la raison sociale est _____
Nom de l'entrepreneur _____
Adresse _____
Téléphone du bureau de l'entreprise _____
Cellulaire _____
Télécopieur _____
Téléavertisseur _____
Courriel _____
numéro d'employeur CSST _____
Numéro d'entreprise du Québec _____
Numéro TPS _____
Numéro TVQ _____
Nom du signataire _____
Titre _____

Après avoir pris connaissance du document de soumission et examiné le site des travaux et nous être procuré toutes les informations concernant les difficultés inhérentes à l'exécution des travaux, nous engageons par les présentes, à fournir le matériau, la main d'œuvre et les équipements afin de réaliser les travaux d'asphaltage décrits suivant les règles de l'art et normes du Ministère des Transports et à l'entière satisfaction de la Municipalité. Le prix soumis inclut toutes les taxes, permis, redevances, droits et tous les coûts de transports, d'installation et tous les autres coûts connexes de quelque nature que ce soit.

NOTES :

1. Les dalots doivent être réalisés à même la paveuse tel que montré au croquis 3. Les longueurs peuvent différer de celles inscrites au bordereau
2. La fourniture de pierre concassée MG20 de 75 mm d'épaisseur peut différer des quantités inscrites au bordereau
3. La largeur de la chaussée peut varier entre 6 m et 7 m selon l'infrastructure des lieux pour l'ensemble des rues à paver
4. Les accotements sont faits de MG-20 sauf sur le **chemin Blue-Hill et la Montée d'Alsace** où les accotements sont en asphalte recyclée. La largeur de l'accotement peut varier de 0,5 à 1 mètre de largeur
5. La Municipalité se réserve le droit de raccourcir certaines sections de travaux ou retrancher un secteur de travaux.
6. La Municipalité doit compléter des travaux d'infrastructure sur le chemin Blue-Hill avant de procéder à l'asphaltage en conséquence une partie des travaux pourrait être retranchée ou reportée.

DESCRIPTION	UNITÉ	PRIX	QUANTITÉ	SOUS TOTAL
Rue Bob Seale				
Environ 700 mètres linéaires à 6,6 mètres de largeur.				
Fourniture et mise en place d'asphalte 65 mm d'épaisseur ESG-10 (PG 58-34)	m.ca.		4620	
Fourniture et mise en place de pierre concassée MG-20, 0,075 mm (mise en forme au besoin)	t.m.		1000	
Dalot de finition	m.li.			
Raccordement des entrées charretières en MG 20	m.ca.		500	
Raccordement des entrées charretières en pavage ESG-10, incluant le sciage du pavage existant	m.ca.		300	
Finition des accotements variable de 0,5 à 1 m.ca	m.ca.		1400	
		sous-total		\$
Rue des Trois Pierre				
Environ 968 mètres linéaires à 6,6 mètres de largeur				
Fourniture et mise en place d'asphalte 65 mm d'épaisseur ESG-10 (PG 58-34)	m.ca.		6388	
Fourniture et mise en place de pierre concassée MG-20, 0,075 mm (mise en forme selon le besoin)	t.m.		500	
Raccordement des entrées charretières en MG 20	m.ca.		300	
Finition des accotements	m.ca.		3872	
		sous-total		\$
Montée d'Alsace				
Environ 71 mètres linéaires à 6,6 mètres de largeur				
Pulvérisation largeur de 6 mètres sur 71 mètres	m.ca		426	
Fourniture et mise en place d'asphalte 65 mm d'épaisseur ESG-10 (PG 58-34)	m.ca.		468	
Fourniture et mise en place de pierre concassée MG-20, 0,075 mm (mise en forme selon le besoin)	t.m.		450	
Raccordement des entrées charretières en MG 20	m.c.		30	
Finition des accotements asphalte recyclée	m.c.		140	
		sous-total		\$

DESCRIPTION	UNITÉ	PRIX	QUANTITÉ	SOUS TOTAL
Chemin du Blue Hills				
Environ 850 mètres linéaires à 6,6 mètres de largeur				
Pulvérisation largeur de 6 mètres sur 850.	m.ca.		5100	
Fourniture et mise en place d'asphalte 65 mm d'épaisseur ESG-10 (PG 58-34)	m.ca.		5610	
Fourniture et mise en place de pierre concassée MG-20, 0,075 mm (mise en forme selon le besoin)	t.m.		1000	
Raccordement des entrées charretières en MG 20	m.ca.		150	
Raccordement des entrées charretières en pavage ESG-10, incluant le sciage du pavage existant	m.ca.		100	
Dalots de finition construit à même la paveuse	m.l.		300	
Finition des accotements	m.ca.		1700	
			sous-total	\$
Chemin Forest Hill				
Environ 620 mètres linéaires à 6,6 mètres de largeur				
Pulvérisation largeur de 5,5 mètres sur 250 mètres.	m.ca.		3720	
Fourniture et mise en place d'asphalte 65 mm d'épaisseur ESG-10 (PG 58-34)	m.ca.		4100	
Fourniture et mise en place de pierre concassée MG-20, 0,075 mm (mise en forme selon le besoin)	t.m.		800	
Raccordement des entrées charretières en MG 20	m.ca.		300	
Raccordement des entrées charretières en pavage ESG-14, incluant le sciage du pavage existant	m.ca.		50	
Dalots de finition construit à même la paveuse	m.l.		50	
Finition des accotements	m.c.		1240	
			sous-total	\$
Total des travaux				
TPS	5,00%			
TVQ	9,975%			
Ensemble du projet taxes incluses				\$

Date

Nom

Signature

Nom du sous-traitants ou fournisseur	
Domaine d'activité	
numéro d'employeur CSST	
Numéro d'entreprise du Québec	
Adresse	
Téléphone	
Télécopieur	
Nom du sous-traitants ou fournisseur	
Domaine d'activité	
numéro d'employeur CSST	
Numéro d'entreprise du Québec	
Adresse	
Téléphone	
Télécopieur	
Nom du sous-traitants ou fournisseur	
Domaine d'activité	
numéro d'employeur CSST	
Numéro d'entreprise du Québec	
Adresse	
Téléphone	
Télécopieur	
Nom du sous-traitants ou fournisseur	
Domaine d'activité	
numéro d'employeur CSST	
Numéro d'entreprise du Québec	
Adresse	
Téléphone	
Télécopieur	
Nom du sous-traitants ou fournisseur	
Domaine d'activité	
numéro d'employeur CSST	
Numéro d'entreprise du Québec	
Adresse	
Téléphone	
Télécopieur	

2. DÉCLARATION SOLENNELLE DE L'ENTREPRENEUR

Initial du soumissionnaire En vertu des dispositions de la Politique de gestion contractuelle, tout soumissionnaire doit joindre la présente déclaration à sa soumission. Le soumissionnaire doit apposer ses initiales dans chacune des cases et signer le document, faute de quoi la soumission sera rejetée

J'affirme solennellement que la présente soumission a été préparée et déposée sans qu'il y ait eu collusion, communication, entente ou arrangement avec tout autre soumissionnaire ou personne pour convenir des prix à soumettre ou pour influencer les prix soumis.

J'affirme solennellement que ni moi, ni aucun de mes collaborateurs ou employés ne s'est livré à une communication d'influence aux fins de l'obtention du contrat.

J'affirme solennellement que ni moi, ni aucun de mes collaborateurs ou employés n'a eu des communications d'influence dans le cadre établi par la Loi sur le lobbyisme.

J'affirme solennellement que ni moi, ni aucun de mes collaborateurs ou employés ne s'est livré à des gestes d'intimidation, de trafic d'influence ou de corruption.

J'affirme solennellement qu'il n'existait aucun lien suscitant ou susceptible de susciter un conflit d'intérêts en raison de ses liens avec un membre du conseil ou un fonctionnaire de la Municipalité de Morin-Heights.

Par la présente, je reconnais avoir pris connaissance du programme de prévention de la Municipalité. Je m'engage, au nom de ma compagnie, à l'appliquer et le faire appliquer par mes employés.

Je m'engage également à dresser une liste des risques que mes travaux pourraient occasionner, avec les mesures préventives que nous prendrons et à vous faire parvenir copie, le plus tôt possible, des preuves de conformité de l'équipement utilisé.

Je m'engage à assumer moi-même la sécurité de mes employés et à les obliger à respecter les consignes et règlements en vigueur.

Je m'engage à leur fournir le matériel de protection requis par leur fonction et à m'assurer à ce qu'il soit porté.

Fait à _____ le _____ 2015

Signature du soumissionnaire
Nom du soumissionnaire :

Signature du témoin
Nom du témoin

3. CAHIER DES CHARGES

La partie 1 du cahier des charges et devis généraux du ministère des Transports (MTQ – édition 2011 et révisions subséquentes) définit les principales obligations liées à la gestion et à l'administration d'un contrat ainsi que les conditions générales d'exécution des travaux de construction routières.

4. DEVIS GÉNÉRAUX

Les parties 2 et 3 du cahier des charges et devis généraux du ministère des Transports (MTQ – édition 2011 et révisions subséquentes), définissent les clauses techniques générales relatives aux travaux de construction routière.

L'Entrepreneur est tenu de s'en procurer une copie chez les Publications du Québec.

Le texte de ces documents fait partie intégrante du présent devis comme s'il y était énoncé entièrement. Ces documents et leur révision sont disponibles aux points de ventes habituels de « Les Publications du Québec » (www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca)

5. DEVIS RELATIF AUX TRAVAUX DE VOIRIE

L'Entrepreneur doit exécuter tous les travaux de voirie conformément aux devis normalisés du bureau de Normalisation du Québec, BNQ:

L'Entrepreneur est tenu de s'en procurer une copie au bureau de Normalisation du Québec, Ministère de l'Industrie et du commerce.

En cas de conflit, le présent document incluant le Plan de la rue ou les instructions émises par la Municipalité ont priorité.

La mise en forme et la compaction des fondations existantes avec un minimum de 95% Proctor modifié devront être approuvées par le directeur du service des travaux publics avant de procéder à la pose du béton bitumineux.

Le béton bitumineux devra être posé à l'aide d'une profileuse automotrice. Les travaux de pose doivent être réalisés selon les prescriptions du cahier des charges et devis généraux (CCDG du MTQ 2009. La méthode de pose devra être effectuée de façon à éliminer le joint longitudinal et à maintenir une pente de 2% vers les accotements de chaque côté de la rue.

De plus, les accotements faits d'asphalte recyclée devront être compactés à 95% Proctor avec une pente de 6% vers l'extérieur. Ces travaux devront être faits avec les équipements appropriés.

6. GÉNÉRALITÉS

En plus des stipulations du CCDG et plus particulièrement de celles des articles 6.9 (Protection de la propriété et réparation des dommages), 7.11 (Nettoyage et remise en état des lieux), 10.4 (Protection de l'environnement et des plans d'eau, 11.2.2 (Prévention des incendies de forêts), les exigences du présent devis font partie intégrante du contrat.

7. OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES DE L'ENTREPRENEUR

Le maître de l'ouvrage détient les autorisations environnementales pour les activités prévues au contrat dans les limites des travaux. Cependant, pour toutes activités et travaux envisagés hors de ces limites, qui sont assujettis à un ou à des règlements relevant d'un organisme public, il revient à l'entrepreneur

Municipalité de Morin-Heights

Travaux de pavage 2015

7/34

Initiales du soumissionnaire

d'obtenir auprès de ces organismes les certificats d'autorisation et permis nécessaires pour réaliser lesdits travaux et il doit également obtenir l'accord du propriétaire ou du gestionnaire foncier privé ou public.

Si par le seul choix de sa méthode de travail, et ce, même à l'intérieur des limites des travaux, l'entrepreneur contrevient aux autorisations détenues par le maître de l'ouvrage, il doit obtenir au préalable celles requises par les autorités concernées. L'entrepreneur doit fournir une copie de ces documents au surveillant.

De plus, l'entrepreneur doit inclure les frais inhérents à l'obtention de ces certificats d'autorisation et permis dans ses prix unitaires.

Toutes les clauses environnementales du présent contrat s'appliquent également à tout aménagement temporaire réalisé dans les limites des travaux et sur tout site ou chemin nécessaire à l'extérieur desdites limites (aire de chantier, aire de rebuts, chemin de déviation, chemin d'accès, site d'emprunt, etc.).

8. NATURE DES TRAVAUX

Les travaux consistent à :

- La pulvérisation d'environ 9 246 m.ca.
- La mise en forme et la compaction des fondations existantes sur une largeur variant entre 8 et 10 mètres.
- La fourniture et pose de béton bitumineux de type ESG-14 épaisseur de 65 mm. pour environ 21 186 m.ca.
- Le raccordement des entrées privées selon l'existant.
- Le nivelage des accotements en asphalte recyclée
- L'aménagement de dalots correctifs lorsque requis

9. ARPENTAGE

Nonobstant l'article 5.3 du C.C.D.G., toutes les tâches d'implantation décrites et devant être exécutées par le surveillant sont dévolues à l'entrepreneur.

Le maître de l'ouvrage indique uniquement les principales bornes de limites de propriété et quelques repères de nivellement. L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour conserver les bornes existantes. Tout point de repère qui est enlevé sans autorisation par l'entrepreneur doit être remplacé par un arpenteur-géomètre et ce, aux frais de l'entrepreneur.

L'entrepreneur doit planter de chaque côté de la ligne de centre de la chaussée, un piquet à tous les dix (10) mètres. Les repères de la ligne du centre seront fournis par le Service des travaux publics de la municipalité.

Il en sera de même pour les portions de rues présentant des devoirs spéciaux. L'entrepreneur inclut tous les frais inhérents à l'arpentage de construction, dans les différents prix unitaires des ouvrages.

10. DURÉE DES TRAVAUX

L'Entrepreneur doit procéder avec diligence et établir son programme des travaux de manière que l'exécution des travaux s'étende sur une durée ne dépassant pas quinze jours. Les travaux devront être faits selon les directives du Directeur des travaux publics avant le **15 octobre 2015**.

Le délai pour compléter les travaux est fixé à quinze (15) jours consécutifs de calendrier, à partir de la date du début des travaux. L'entrepreneur peut être appelé à débiter les travaux au plus tard sept (7) jours après en avoir reçu l'ordre. L'entrepreneur est tenu de considérer dans le délai d'exécution, les impondérables, tels les jours de pluie, les heures d'attente, etc.

S'il survient au cours des travaux, des causes sérieuses de retard soustraites à sa volonté, l'entrepreneur peut demander par écrit au maître d'œuvre une prolongation du délai d'exécution en exposant ses raisons justificatives. Dans un cas de force majeure et d'autres raisons acceptables pour le maître de l'ouvrage, une prolongation au délai prescrit pourra être accordée. Si une telle prolongation est accordée, les honoraires et dépenses du surveillant seront retenus par le maître de l'ouvrage sur les sommes qui sont dues à l'entrepreneur et subséquemment payées au consultant selon la méthode horaire de l'Association des Ingénieurs Conseils du Québec.

Pour l'interprétation adéquate de l'article 7.8 du CCDG, le présent délai d'exécution des travaux est considéré délai court.

11. DÉFAUT DE TERMINER LES TRAVAUX DANS LE DÉLAI PRESCRIT

Advenant tout défaut de l'entrepreneur à terminer les travaux dans le délai prescrit, l'entrepreneur doit payer au maître d'ouvrage, à titre de dommages-intérêts liquidés et non à titre de pénalité, une somme de mille dollars (1 000 \$) par jour passé le délai prescrit. Cette somme inclut les honoraires et les dépenses du surveillant basés sur la méthode horaire de l'Association des Ingénieurs Conseils du Québec.

Cette somme est déduite des montants dus ou qui deviendront dus à l'entrepreneur. Aucun paiement fait par le maître de l'ouvrage, avant ou après l'expiration du délai, ne peut être interprété comme une renonciation à tels dommages-intérêts liquidés.

12. NATURE DU SOL

L'entrepreneur doit procéder à ses frais, s'il le juge nécessaire, aux sondages requis pour déterminer la nature des sols, pentes d'excavation, drainage, méthodes de construction, etc. nécessaires à la réalisation du contrat.

13. INSPECTION PRÉALABLE DES STRUCTURES

Avant de procéder à tout travail sur rue, l'entrepreneur et le maître de l'ouvrage font l'examen complet de toutes les structures existantes, telles que cadres et tampons, bouches à clé, entrées pavées, etc. Le maître de l'ouvrage doit mettre par écrit le résultat de cette inspection en y indiquant l'endroit, la date, le nom des personnes présentes et la condition des structures sur la rue visitée. Les pièces défectueuses doivent être remplacées par l'entrepreneur.

Le remplacement des pièces défectueuses est payé selon les prix prévus au bordereau de soumission ou selon les méthodes décrites à l'article 15.0, de la section 2B du devis spécial.

À défaut de procéder à cette inspection, l'entrepreneur est alors tenu responsable de toutes les structures trouvées défectueuses lors de l'exécution des travaux et doit, par conséquent, les réparer ou remplacer et les installer à ses frais.

14. TRAVAUX NON PRÉVISIBLES

Les avenants au contrat, ayant pour but d'autoriser des ouvrages non prévisibles, seront préparés selon les termes de l'article 8.4 du C.C.D.G. Cependant, lorsqu'un prix unitaire existe à la soumission, ce prix unitaire s'appliquera à tout travail supplémentaire de nature similaire.

Lorsque des travaux non prévisibles sont requis, les taux de location, de machinerie et d'outillage sont payés suivant le Répertoire des taux de location en vigueur au gouvernement du Québec, alors que les coûts horaires de la main d'œuvre sont ceux publiés par l'Association des constructeurs de routes et grand travaux du Québec (A.C.R.T.Q.) majorés des pourcentages des taux moyens de cotisation publiées par la Commission de la santé et de la sécurité au travail du Québec (C.S.S.T.).

Dans l'établissement du montant des travaux non-prévisibles (suppléments et/ou changements), seulement la machinerie, l'outillage, la main d'œuvre et les matériaux spécifiquement requis pour la réalisation de l'ouvrage doivent être considérés. Tous les autres équipements et main d'œuvre sur le chantier, mais non essentiels à l'exécution des travaux non-prévisibles, ne sont pas admissibles.

15. ACCOTEMENTS

Rechargement et mise en forme des accotements en matériau granulaire MG-20 après asphaltage.

L'entrepreneur doit, après les travaux de pavage, faire l'épandage matériau granulaire MG-20 pour recharger et mettre en forme les accotements au même niveau que la couche de surface du revêtement.

Le matériau granulaire MG-20 utilisé doit être conforme à la norme NQ 2560-114-II / 2002.

Pour les rues Chauvenet et Feux-follet les accotements devront être constitués de matériaux recyclés 100% enrobé bitumineux d'au moins 75 mm d'épaisseur

Le matériau granulaire doit être déversé en bordure du pavage seulement lorsque la température du revêtement posé est inférieure à 50°C. Les matériaux granulaires doivent être épandus et nivelés de façon à donner à l'accotement une pente uniforme de 6% vers le fossé, même vis-à-vis des entrées privées, sans toutefois créer d'andains. L'accotement doit avoir une largeur uniforme et être densifié jusqu'à 95% de l'essai Proctor Modifié.

Le pavage doit être nettoyé après les travaux.

La construction des accotements doit être terminée au plus tard 48 heures après la fin des travaux de revêtement de chaussée en enrobé dans le respect du délai d'exécution établi.

Les matériaux granulaires MG-20 et l'asphalte recyclée sont payés à la tonne selon le mode de paiement indiqué à l'article 12.3.5 du C.C.D.G. du ministère des Transports du Québec.

16. GRANULATS

Le choix des granulats doit permettre la réalisation sur l'enrobé à chaud de tous les essais indiqués dans la norme 4202 du ministère des Transports du Québec.

Pour la confection des enrobés à chaud, les granularités individuelles doivent respecter les classes granulaires définies à la norme 2101 « Granulats » du ministère des Transports du Québec. Les granularités doivent être déterminées conformément aux exigences de la norme NQ 2560-040 « Granulats – Analyse granulométrique par tamisage ».

Le « filler » doit être conforme à la norme ASTM D242 « Standard specification for mineral filler for bituminous paving mixtures ». Les tamis 80 um, 315 um et 630 um remplacent les tamis 75 um, 300 um et 600 um.

Caractéristiques intrinsèques et de fabrication

À moins d'exigence contraire, le granulat fin est composé de sable naturel ou de criblure ou d'un mélange des deux. Les caractéristiques intrinsèques et de fabrication des granulats fins doivent être conformes à la norme 2101 du ministère des Transports du Québec.

Tableau 1 – choix des composants

DJMA	TYPE DE BITUME		GRANULATS		
		Resurfacement	Construction	Couche	de

		neuve reconstruction	/	roulement		
< 5 000	PG 58-28	PG 58-34		3c	2	3d 2

Les caractéristiques intrinsèques et de fabrication des gros granulats doivent être conformes à la norme 2101 du ministère des Transports du Québec et aux exigences du tableau 1.

L'entrepreneur doit fournir à ses frais aux fins d'analyse au laboratoire, un échantillon de tous les matériaux qu'il se propose d'utiliser. Aucun matériau ne peut être employé sans l'approbation du maître de l'ouvrage.

17. ENROBÉS PRÉPARÉS ET POSÉS À CHAUD

Les enrobés doivent être préparés dans une centrale d'enrobage conçue de manière à produire un mélange régulier, homogène et conforme aux exigences. Ils sont constitués de gros granulats et de granulats fins ou de granulats fins seulement, uniformément enrobés d'un liant bitumineux chauffé aux températures recommandées par le fabricant.

Les éléments minéraux doivent être mélangés en proportions appropriées et la teneur en bitume doit être suffisante pour produire des mélanges conformes aux limites indiquées au tableau 4202-1 de la norme 4204 du ministère des Transports du Québec. La formule de mélange utilisée doit être conforme aux caractéristiques du type d'enrobé spécifié au bordereau de soumission.

18. FORMULE DE MÉLANGE

Avant de soumettre sa formule de mélange, l'entrepreneur doit s'assurer que les densités brutes des granulats utilisées dans ses calculs aient fait l'objet d'une acceptation préalable. L'entrepreneur doit proposer les formules de mélange au moins une semaine avant le début des travaux pour les faire accepter par le maître de l'ouvrage. L'entrepreneur doit donc fournir pour chaque type de mélange :

- la classe granulaire et la granulométrie des granulats employés pour ce mélange;
- le pourcentage ou la proportion en poids de chacun des types de granulats;
- la granulométrie du mélange à partir des granulométries combinées;
- la teneur en bitume exprimée en pourcentage du poids total.

Une vérification initiale est faite par le laboratoire choisi par le maître de l'ouvrage afin de s'assurer que les données de la formule de mélange sont conformes aux normes indiquées dans les tableaux des types d'enrobés bitumineux du ministère des Transports du Québec.

En cours de travaux, le maître de l'ouvrage vérifie, au moyen d'essais en laboratoire, les données fournies par l'entrepreneur.

Aucune nouvelle formule ne peut être utilisée avant d'avoir été vérifiée par le maître de l'ouvrage. Lorsqu'une source de granulats est changée, une nouvelle formule est exigée.

19. PRÉPARATION DE LA SURFACE À RECOUVRIR

La préparation de la surface à recouvrir comprend tous les terrassements (excavation, déblais, remblai, nivellement, etc.) et tous les travaux nécessaires pour lui donner la forme déterminée par les plans et profils ou les instructions du maître de l'ouvrage et ce principalement aux endroits où la chaussée doit être construite en devers. Cette préparation comprend notamment les opérations suivantes dans le cas du recouvrement d'une surface granulaire :

- enlever toute matière impropre de la surface existante telle que l'argile, la terre végétale, la tourbe, etc. L'entrepreneur peut avoir à gratter la surface granulaire avec une niveleuse

jusqu'au gravier propre. Les matières ainsi déplacées doivent être enlevées et transportées hors du site des travaux. C'est le maître de l'ouvrage qui détermine à quel moment le nettoyage de la surface a permis d'atteindre la fondation non contaminée;

- égaliser les points hauts et les points bas suivant les profils projetés avec le bon granulat déjà en place, formant ainsi le nivellement préliminaire;
- ajouter le granulat concassé requis pour établir le profil fini de la surface granulaire à recouvrir. Le granulat concassé est ensuite compacté avec des rouleaux vibrateurs. La surface doit être uniforme, exempte de dépressions de plus de 6 mm dans toutes les directions sur une règle de 3 m et conforme au profil établi par les documents du marché.

Après la pose du granulat concassé, l'entrepreneur doit procéder au recouvrement avec l'enrobé bitumineux dans les plus brefs délais. Il est responsable de toute détérioration survenue à la surface granulaire peu importe les causes de cette détérioration.

20. COUPE DANS LES PAVAGES

Lorsque l'entrepreneur doit procéder à une coupe dans le pavage existant, il doit faire un trait de scie rectiligne à 300 mm à l'extérieur de la superficie endommagée. S'il doit de plus enlever du matériel granulaire existant, l'excavation doit se faire avec une pente de 1H : 1V pour assurer une transition latérale entre les matériaux granulaires de la fondation de rue. Au moment de la reconstruction de la couche de base du revêtement bitumineux, le maître de l'ouvrage peut exiger un nouveau trait de scie à 300 mm à l'extérieur des limites de l'excavation de l'enlèvement de cet enrobé bitumineux. Le revêtement existant doit alors être plané tout au long du joint sur une largeur d'au moins 300 mm et sur la moitié de l'épaisseur du revêtement existant. Le joint avec le revêtement existant doit être ensuite badigeonné avec un bitume d'amorçage sur toutes les surfaces de contact et le revêtement bitumineux reconstruit en une ou plusieurs couches, selon le cas.

21. RACCORDEMENT AVEC LES PAVAGES EXISTANTS

Lorsque le pavage à construire doit être raccordé à des pavages existants, l'entrepreneur doit couper verticalement toute l'épaisseur du pavage existant, planer le pavage existant sur une largeur minimum de 300 mm et sur une profondeur minimum de 40 mm, refaire les sections contiguës du pavage existant pour en corriger les défauts et le niveau et badigeonner les faces verticales et horizontales avec un liant d'accrochage. Le nouveau revêtement bitumineux peut alors être posé. Le coût de ce raccordement doit être compris dans le prix de pose du revêtement bitumineux.

22. CONDITIONS CLIMATIQUES

La préparation et la mise en place des mélanges bitumineux doivent se faire dans des conditions climatiques convenables. Il n'est pas permis d'opérer lorsque l'humidité des granulats affecte la température du mélange ou de la cadence des opérations, lorsque la surface est trempée, couverte de flaques d'eau ou de boue. En cas de pluie, la procédure suivante est donc appliquée.

Aussitôt que la pluie commence, la production de mélange bitumineux doit arrêter. Si la pluie a commencé quelques minutes auparavant sur les chantiers, seules les charges des camions qui ont quitté l'usine de fabrication du mélange bitumineux avant que la pluie n'y commence seront acceptées. Toutefois, elles ne seront épandues que :

- lorsque l'orage est terminé;
- lorsque la surface est exempte de l'eau libre
- en autant que la température du mélange conserve une température au-dessus de 125°C.

La température de la surface à couvrir doit être d'au moins 4°C avec tendance à la hausse. Lorsque la

température de la surface descend à moins de 7°C, aucune couche d'usure dont l'épaisseur est inférieure à 45 mm ne doit être posée sans une permission écrite du maître de l'ouvrage. En tout temps, le mélange doit être compacté jusqu'à ce qu'il atteigne la densité spécifiée au présent cahier. Aucun mélange n'est mis en place après le 15 novembre sans une permission écrite du maître de l'ouvrage.

23. TRANSPORT DU MÉLANGE

Le mélange doit être transporté au chantier dans des véhicules étanches à fond métallique dont les bennes ont préalablement été nettoyées. Les véhicules chargés sont couverts d'une bâche imperméable de grandeur suffisante pour protéger tout le contenu contre le refroidissement et les intempéries.

Tous les changements doivent être livrés assez tôt pour permettre l'épandage et le cylindrage avant le coucher du soleil. Il n'est jamais permis de surchauffer un mélange pour contrebalancer le refroidissement causé par le trajet, quelle qu'en soit la longueur. La perte de température des mélanges bitumineux entre le chargement du camion au poste d'enrobage et le moment de la mise en place sur le chantier ne doit pas excéder 17°C. Le mélange bitumineux doit parvenir sur les lieux de pose à une température d'au moins 120°C pour les mélanges conventionnels et 130°C pour les mélanges fabriqués avec des bitumes polymères.

24. LIANT D'ACCROCHAGE

L'entrepreneur doit appliquer un liant d'accrochage constitué d'émulsion de bitume. Ce liant doit être appliqué à l'aide d'un distributeur à pression au taux de 0,25 kg/m² de bitume résiduel ou à un autre taux accepté par le maître de l'ouvrage. L'épandeur doit comprendre une rampe distributrice à jets, montée à l'arrière, inclinable en position parallèle à la surface de la route, des gicleurs de marque et de dimension identiques, propres et en bon état, conçus pour produire un jet plat et triangulaire. L'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires pour que le liant d'accrochage ne soit pas entraîné sur les surfaces adjacentes déjà recouvertes ou qui ne sont pas à recouvrir. Il doit prendre les moyens nécessaires pour éviter toute circulation sur le liant d'accrochage. Il est responsable des dommages éventuels causés par la pose de ce liant.

Un liant d'accrochage est requis en toute circonstance sur toutes les surfaces, sur un revêtement existant et entre deux couches d'enrobés bitumineux, même si les deux couches sont posées immédiatement l'une après l'autre.

L'entrepreneur doit laisser une période suffisante entre la pose du liant d'accrochage et celle de l'enrobé bitumineux pour permettre une cure adéquate du liant d'accrochage.

Bitume

Le choix du bitume ou d'un liant bitumineux doit permettre la réalisation sur l'enrobé à chaud de tous les essais indiqués dans la norme 4202 du ministère des Transports du Québec.

Sur demande du maître de l'ouvrage, l'entrepreneur doit fournir une copie de l'attestation de conformité émise par le producteur du liant. Celle-ci doit comprendre les résultats des différents essais de caractérisation en regard de la norme 4101 « Bitume » du ministère des Transports du Québec, les températures minimale et maximale d'entreposage du liant et les températures minimale et maximale de malaxage de l'enrobé tel que stipulé à l'annexe 1.

Émulsions

Les émulsions de bitume utilisées pour les couches d'imprégnation et d'accrochage doivent être conformes à la norme 4105 « Émulsion de bitume » du ministère des Transports du Québec.

25. MISE EN PLACE DE L'ENROBÉ BITUMINEUX

Avant de procéder à la pose du liant d'accrochage, l'entrepreneur doit nettoyer parfaitement la surface existante et la badigeonner avec du bitume d'accrochage en incluant les surfaces de contact avec les bordures, les regards d'égouts, les bouches à clé et autres structures pour assurer un joint permanent et étanche. La surface enduite de liant d'accrochage doit être recouverte en totalité avant le coucher du soleil.

L'enrobé bitumineux doit être livré sur le site des travaux à une température comprise entre 120 et 163°C ou selon les recommandations écrites spécifiques du fabricant. Lorsque la surface existante est irrégulière, une couche de correction doit être placée à la profileuse mécanique ou à la niveleuse avec des pneus lisses, selon les recommandations du maître de l'ouvrage, et compactée au moins 12 heures avant la pose de la couche de revêtement final.

26. ÉPANDAGE MÉCANIQUE

Tous les enrobés bitumineux doivent être épandus mécaniquement au moyen d'une profileuse mécanique automotrice, conduite par un ouvrier compétent. Les ajustements de la régaleuse, les bourroirs, des vis de distribution, etc. doivent être vérifiés régulièrement afin que la texture du mélange soit uniforme, exempte de déchirures, de déformations, de rainures ou de ségrégation. Le mode opératoire (durée d'arrêt, vitesse, etc.) d'une profileuse mécanique doit permettre la réalisation d'un revêtement dont la densité et les caractéristiques sont conformes aux exigences du présent cahier. Si on découvre une ségrégation après l'épandage, les travaux doivent être suspendus jusqu'à la correction de la cause de ce défaut. La surface de l'enrobé bitumineux entre deux points espacés de 5 m à la sortie de la profileuse mécanique ne doit pas avoir de variation thermique supérieure à 10°C.

Les joints longitudinaux doivent être parallèles aux lignes du tracé. La profileuse mécanique doit suivre une ligne parallèle au centre du chemin ou de la rue, placée par l'entrepreneur. Lorsque deux profileuses mécaniques se suivent en séquence, la première doit suivre la ligne et la seconde doit suivre le bord de la bande bitumineuse placée par la première. En vue d'obtenir un joint chaud et facile à compacter, les deux profileuses doivent se suivre d'aussi près que possible et en aucun cas elles ne peuvent être éloignées de plus de 75m.

Lorsqu'on utilise une seule profileuse, le mélange doit être posé alternativement sur chaque côté du chemin ou de la rue sur une longueur ne dépassant pas 200 m par temps chaud et 60 m par temps froid. Tout joint transversal ou longitudinal, dont la température est inférieure à 85°C, doit être badigeonné d'une couche uniforme de liant d'accrochage. Le maître de l'ouvrage peut permettre de déroger à cette règle et prescrire ne séquence mieux appropriée en tenant compte de l'épaisseur du mélange, des températures, de la production horaire du poste d'enrobage et de la capacité de l'entrepreneur à refermer les joints longitudinaux à l'intérieur d'un délai raisonnable.

La pose de l'enrobé bitumineux en fin de journée doit être agencée de manière à ne pas laisser de joint longitudinal à compléter le lendemain. Entre les travaux de deux journées consécutives, les joints doivent être faits avec soin en vue d'assurer une liaison parfaite, continue et imperméable. Pour assurer un bon joint, le bord de la couche précédemment posée doit être badigeonné d'une couche uniforme de liant d'accrochage.

Immédiatement après la mise en place d'une couche et avant de commencer le cylindrage, la surface est vérifiée et les inégalités corrigés. Les accumulations de matériaux dues à la profileuse sont enlevées au moyen d'une pelle. Les dentelures et autres dépressions sont comblées par du mélange chaud et nivelées. Il est formellement interdit dans tous les cas de projeter les granulats de manière à ce qu'ils se déploient en éventail.

27. ÉPANDAGE MANUEL

Aux endroits inaccessibles à la profileuse mécanique et aux endroits dont la superficie est inférieure à 20m², le mélange peut être épandu à la pelle. La mise en place doit être faite avec soin. Le mélange doit être réparti également et étalé en une couche meuble de densité uniforme à l'aide de râteaux en ayant soin d'éviter la ségrégation des agrégats du mélange. Avant le cylindrage, on doit vérifier la surface à la règle et corriger les inégalités.

28. NETTOYAGE DES OUTILS MANUELS

Lorsque les outils manuels sont nettoyés au feu, l'entrepreneur doit prendre garde de ne pas les porter à des températures assez élevées pour brûler le mélange. Lorsque les outils manuels sont nettoyés à l'huile, le récipient d'huile doit être placé dans un endroit où il ne risque pas d'endommager le revêtement bitumineux.

29. NETTOYAGE DES LIEUX

Avant de procéder à la préparation du lit du pavage, l'entrepreneur doit enlever du site des travaux tous les déchets, boue, gros cailloux et rebuts qui s'y trouvent. Dans le cas de recouvrement d'un revêtement existant, il doit s'assurer d'obtenir une surface parfaitement propre et sèche avant de procéder à tout autre travail. L'entrepreneur doit transporter ces matériaux de rebut et en disposer à un endroit accepté par le maître de l'ouvrage. L'entrepreneur doit fournir à ses frais, tout l'équipement et la main-d'œuvre nécessaires pour compléter ce travail, incluant les coûts de la disposition des rebuts.

30. PIÉTINEMENT DU MÉLANGE AVANT LE CYLINDRAGE

L'entrepreneur doit empêcher le piétinement du mélange avant qu'il ne soit cylindré.

Dans l'éventualité où du piétinement se produirait, les parties ainsi piétinées doivent être brisées au râteau sur toute leur épaisseur et du mélange chaud doit être rajouté si nécessaire.

31. CYLINDRAGE

Le cylindrage des couches d'enrobés bitumineux doit être fait avec des rouleaux tandem d'une masse de 8 à 12 tonnes, lesquels doivent être en parfait ordre au point de vue mécanique. **Le nombre minimum de rouleaux en opération sur le site des travaux doit être de deux.** Lors de la pose de la couche d'usure ou d'une couche unique et lorsque requis par le maître de l'ouvrage, un rouleau pneumatique d'un modèle approuvé doit être utilisé en complément aux autres rouleaux.

Les superficies maximales de cylindrage pour chaque rouleau par heure doivent être de 300 m² dans le cas d'une couche de base et de 200 m² dans le cas d'une couche d'usure.

Le rouleau ne doit pas être laissé stationnaire sur une surface non complètement refroidie.

Le cylindrage doit d'abord être fait parallèlement à l'axe de la rue, commençant sur les bords et allant graduellement vers le centre puis diagonalement dans les deux sens et, de plus, perpendiculairement si la largeur de la rue le permet. Un chevauchement de la moitié de la lisière précédemment cylindrée est requis. La vitesse du rouleau ne doit pas dépasser 5 km/h pour les rouleaux d'acier et 8 km/h pour les rouleaux pneumatiques.

Les enrobés au bitume polymère doivent être compactés en tenant compte de toute autre recommandation apparaissant sur l'attestation de conformité du fournisseur.

Le cylindrage doit se poursuivre jusqu'à ce que la surface de roulement et la densité soient conformes aux *Municipalité de Morin-Heights*

spécifications des documents du marché. Le cylindrage doit être complété avant le coucher du soleil.

32. DENSITÉ DES MÉLANGES

La compacité des mélanges est le rapport de la densité brute de la carotte prélevée sur la route et la densité maximale. La densité brute est déterminée selon la méthode prescrite par la norme NQ 2300-040 « Mélange bitumineux – Détermination de la densité brute de mélanges bitumineux compactés ». La densité maximale est déterminée selon la méthode prescrite par la norme NQ 2300-045 « Mélanges bitumineux – Détermination de la densité maximale ».

33. JOINTS

La mise en place des mélanges bitumineux doit être faite de manière continue. Tous les joints longitudinaux et transversaux doivent être faits avec soin et de manière à être parfaitement imperméables et scellés. Ils doivent ne montrer aucune irrégularité ni déféctuosité dans l'apparence générale du revêtement.

Des joints de construction dans un même plan vertical sont interdits pour différentes couches. Les joints verticaux et longitudinaux entre deux couches doivent être espacés d'au moins 150 mm et les joints transversaux d'au moins 600 mm.

Pour toutes les rues ayant 11 m et moins de largeur, un seul joint longitudinal est accepté.

34. CARACTÉRISTIQUES DES SURFACES

Les surfaces de chaque couche après le cylindrage doivent avoir une texture uniforme, sans ségrégation ni ressuage, être régulières et conformes aux profils transversal et longitudinal prescrits.

Après le cylindrage final de chaque couche, l'entrepreneur doit vérifier les tracés et les pentes. Le profil de chaque couche ne doit pas varier de plus de 6 mm du profil prescrit sous une règle de 3 m, cela dans toutes les directions. Toutes les sections défectueuses doivent être enlevées sur leur pleine épaisseur et remplacées par du nouveau mélange bitumineux ou être corrigées à la satisfaction du maître de l'ouvrage avant qu'il ne permette de poser une autre couche ou qu'il n'accepte l'ouvrage. Lorsqu'un mélange est utilisé pour corriger les dépressions, le mélange doit être tel que le diamètre nominal de la plus grosse particule, soit inférieur à la profondeur moyenne de la dépression. Toutes les parties de la surface qui ont été brisées ou déplacées lors du cylindrage, doivent être travaillées de nouveau au râteau et un mélange chaud doit être ajouté si nécessaire.

35. RÉFECTION DU PAVAGE D'ENTRÉES PRIVÉES

Le revêtement des entrées privées, qui a été enlevé lors des travaux de terrassement ou dont le profil doit nécessairement être corrigé, doit être refait et raccordé au nouveau revêtement de la chaussée.

Les travaux requis : préparation de la surface, pierre concassée, bitume d'accrochage, enrobé bitumineux, etc. sont payés séparément selon les items prévus au bordereau de soumission.

36. ÉCHANTILLONNAGE DE L'ENROBÉ

L'échantillonnage par le maître de l'ouvrage doit se faire de la façon suivante :

- un échantillonnage par type de mélange, par secteur, rue ou section de rue, par jour et par 300 tonnes, selon le premier cas échéant;
- chaque secteur, rue ou section de rue fait l'objet d'un lot indépendant pour le contrôle de la qualité, jusqu'à concurrence de 5 échantillons selon les modalités d'échantillonnage indiquées ci-dessus.

La méthode d'échantillonnage du mélange est déterminée selon la norme NQ 2300-005 « Mélanges bitumineux – Échantillonnage ».

37. ÉCHANTILLONNAGE DU REVÊTEMENT

Lorsqu'exigé par le maître de l'ouvrage, l'épaisseur et la compacité du revêtement bitumineux doivent être vérifiées au moyen d'échantillons prélevés par carottage sinon, la vérification de la compacité, au moyen d'un nucléo densimètre lors des travaux, doit être privilégiée et il n'y a pas de carottage. Dans le cas de non-conformité, l'entrepreneur est invité à assister au prélèvement de carottes et aux essais effectués. Les résultats obtenus de ces carottes servent au calcul de la compacité moyenne du lot. La compacité du revêtement est calculée à partir de la densité maximale de cet échantillon.

Dans ce cas, au moins une carotte doit être prélevée par secteur, rue ou section de rue et par 500 tonnes d'enrobé bitumineux, selon le premier cas échéant. Les carottes sont prélevées et mesurées selon la norme NQ 2300-040 « Mélange bitumineux – Détermination de la densité brute de mélanges bitumineux compactés ».

Un lot d'échantillons est formé de 3 unités (N=3) à moins que la quantité de mélange prévue au contrat ne soit inférieure au lot unitaire d'acceptation ou qu'une modification à la formule acceptée ne survienne.

La Municipalité aura recours à un laboratoire accrédité pour vérifier l'épaisseur du pavage et la compaction à 95% Proctor pour la rue et ses accotements.

38. ACCEPTATION D'UN LOT

Un lot est accepté si l'écart entre la moyenne des résultats du lot et l'épaisseur proposée est égal ou inférieur à 3 mm.

39. REJET D'UN LOT

Un lot est rejeté si l'écart entre la moyenne des résultats du lot et l'épaisseur proposée est supérieure à 20% de l'épaisseur proposée. Les travaux doivent alors être repris aux frais de l'entrepreneur et à la satisfaction du maître de l'ouvrage. À ce moment, si l'entrepreneur propose la pose d'une couche de mélange bitumineux au dessus du revêtement existant, cette nouvelle couche doit avoir une épaisseur minimale de 30 mm et avoir toutes les caractéristiques demandées pour la couche d'usure aux documents du marché. L'ajout de cette couche doit être approuvé au préalable par le maître de l'ouvrage. Tous les travaux liés à la pose de cette nouvelle couche sont aux frais de l'entrepreneur.

40. VÉRIFICATION DE L'ÉPAISSEUR DU REVÊTEMENT

Un lot est aussi rejeté si l'une ou plusieurs des carottes indiquent une épaisseur inférieure à 25% de la valeur exigée.

De plus, toute carotte ayant une valeur mesurée supérieure à 20% de la valeur exigée sera considérée à cette dernière valeur maximale pour fin de calcul de l'épaisseur moyenne d'un lot.

41. PÉNALITÉ

Lorsque l'épaisseur posée, mesurée après le cylindrage, est moindre d'un écart de plus de 3 mm que l'épaisseur proposée, une pénalité permanente est appliquée de la façon suivante :

$$P_e = P_s (E_1 - 3 \text{ mm}) - E_2 \times 4 / E_1$$

- o P_e : Pénalité unitaire pour l'épaisseur du revêtement
- o P_s : Prix unitaire du revêtement au bordereau de soumission
- o E_1 : Épaisseur proposée
- o E_2 : Épaisseur posée

42. DÉTERMINATION DE LA COMPACITÉ

Le pourcentage de la compacité est déterminé par le rapport de la densité brute de la carotte divisée par la densité maximum moyenne obtenue lors de l'analyse des échantillons de mélange du lot correspondant multiplié par 100.

43. ACCEPTATION D'UN LOT

Un lot est accepté si l'écart entre la moyenne des résultats du lot et la formule de mélange pour la caractéristique « compacité » est égal ou inférieur à l'écart tolérable du tableau 2 ou à défaut, celui des normes 4201 et 4202 du ministère des Transports du Québec.

44. REJET D'UN LOT

Un lot est rejeté si l'écart entre la moyenne des résultats du lot et la formule de mélange pour la caractéristique « compacité » est supérieur à l'écart critique du tableau 2. Les travaux doivent alors être repris aux frais de l'entrepreneur et à la satisfaction du maître de l'ouvrage.

Tableau 2 – écarts tolérables (ET) et écarts critiques (Ec)
à la formule pour les caractéristiques principales en fonction des types d'enrobés et du nombre (n) d'échantillons constituant le lot

ENROBÉ						
Caractéristique principale	Type d'enrobé	ET pour N=5	ET pour N=4	ET pour N=3	ET pour N=2	Ec
Passant 5 mm	GB-20	4,8	5,4	6,2	7,6	10
	ESG-14	3,7	4,1	4,8	5,8	8
	ESG-10	3,3	3,7	4,3	5,2	7
	EC-10					
Passant 80 pm	Tous les enrobés	0,8	0,9	1	1,2	1,7
Total granulométrique	GB-20 et ESG-14	19	21	24	30	40
	ESG-10 et EC-10	14	16	18	22	30

COMPACITÉ DU REVÊTEMENT						
Compacité du revêtement	Type d'enrobé	N=6	N=4	N=3	N=2	Ec
		GB-20	0,8	1,1	1,2	1,4
	ESG-14, ESG-10, EC-10	1	1,3	1,4	1,6	4

- Note 1 : Pour la compacité, les écarts tolérables et critiques sont appliqués à l'exigence minimale de 93%
- Note 2 : Les écarts tolérables et critiques s'appliquent à la valeur moyenne du lot par rapport à la formule du mélange
- Note 3 : La valeur des écarts indiqués est exprimée en pourcentage
- Note 4 : Ce tableau s'applique, le cas échéant, aux anciens mélanges correspondants :

GB-20	=	EB-20
ESG-14	=	EB-14
ESG-10	=	EB-105

45. PÉNALITÉ

Si l'écart entre la moyenne des résultats du lot et la formule de mélange pour la caractéristique « compacité » est supérieur à l'écart tolérable, mais égal ou inférieur à l'écart critique, la pénalité permanente s'applique de la façon suivante :

$$Pc = Ps \times Fc$$

$$Fc = 0,125 (93-D)$$

- Pc : Pénalité unitaire pour la compacité du revêtement
- Ps : Prix unitaire du revêtement au bordereau de soumission
- Fc : Facteur de correction pour la compacité
- D : Compacité moyenne du lot
- 93 : Compacité minimum requise

La pénalité totale permanente s'applique de la façon suivante :

$$Pt = Pe + Pc$$

- Pt Pénalité unitaire totale
- Pe Pénalité unitaire pour l'épaisseur du revêtement
- Pc Pénalité unitaire pour la compacité du revêtement

46. RECOURS DE L'ENTREPRENEUR

Si l'enrobé bitumineux est sujet à pénalité pour une ou plusieurs caractéristiques, l'entrepreneur peut demander qu'un laboratoire indépendant reconnu prélève des carottes et reprenne les essais.

La demande de l'entrepreneur doit être soumise par écrit au maître de l'ouvrage. Il doit y indiquer la motivation de sa demande, les lots visés, le programme de nouveaux essais proposés et le nom du laboratoire recommandé.

L'entrepreneur doit attendre l'acceptation de son programme par le maître de l'ouvrage avant de procéder à tout carottage.

Un représentant du maître de l'ouvrage doit être présent lors des reprises de carottage sur le revêtement bitumineux. Le nombre minimum de carottes requis est celui correspondant au double de celui ayant servi à établir les résultats contestés.

La conformité de l'enrobé bitumineux est à nouveau évaluée et le prix unitaire est corrigé de façon définitive à l'aide de cette évaluation.

Le coût des essais additionnels est aux frais de l'entrepreneur.

47. BILLETS DE LIVRAISON

Indépendamment de la méthode de paiement, l'entrepreneur doit fournir au maître de l'ouvrage, une copie des billets de livraison. Ces billets, imprimés par la balance, doivent indiquer la tare, la masse de charge, la date et l'endroit où le matériau est livré. Ils doivent de plus être contresignés par le maître de l'ouvrage sur les lieux de réception.

48. CERTIFICATION ISO 9001

La fabrication de tous les enrobés bitumineux doit être effectuée par une entreprise exploitant une centrale d'enrobage titulaire d'un certificat d'enregistrement délivré par un registraire accrédité par le Conseil canadien des normes ou par un organisme d'accréditation reconnu selon lequel cette entreprise possède un système qualité conforme à la norme ISO 9001 : 2000 pour régir les procédures de fabrication.

Dès que les quantités d'enrobés bitumineux à poser excèdent 250 tonnes, l'entrepreneur responsable de la pose d'enrobés bitumineux doit également être titulaire d'un certificat d'enregistrement délivré par un registraire accrédité par le Conseil canadien des normes ou par un organisme d'accréditation reconnu selon lequel cette entreprise possède un système qualité conforme à la norme ISO 9001 :2000 pour régir les procédures de pose et de mise en place des enrobés.

La Municipalité peut reconnaître l'admissibilité d'une entreprise qui est en processus d'accréditation dans la mesure où cette dernière puisse en faire la preuve, au quel cas les documents doivent être joint à l'offre de service.

49. MAINTIEN DE CIRCULATION, SIGNALISATION ET CONDITIONS SPÉCIFIQUES

En plus es exigences de l'article 10.3 du C.C.D.G., l'entrepreneur devra concevoir un programme de maintien de la circulation et de signalisation qu'il doit présenter au surveillant pour acceptation avant que ne débute la réalisation même du projet. Le programme décrit, à l'aide de plans et de croquis, la façon de maintenir en tout temps la circulation locale et la signalisation prescrite aux « normes de signalisation routière du ministère des Transports ».

Avec l'autorisation écrite du maître d'œuvre, certaines rues pourront à tour de rôle être temporairement fermées. Cependant, l'entrepreneur devra en tout temps maintenir un accès adéquat et sécuritaire aux véhicules d'urgences et à la circulation locale.

L'entrepreneur doit inclure tous les frais inhérents au maintien de la circulation, à la déviation du trafic, à la signalisation es travaux et à l'installation d'ouvrages temporaires pour l'accès constant et sécuritaire à chacune des propriétés, dans les différents prix unitaires des ouvrages.

En tout temps, la circulation des machines-outils et des véhicules sur chenilles est interdite sur tous les chemins dont le recouvrement est en asphalte, à moins que des contreplaqués de bois ou des tapis en caoutchouc ne soient déposés au sol afin d'éviter que l'asphalte soit endommagé. Les travaux de réfection du pavage seront à la charge du contrevenant.

Si, avant que ne débute la réalisation du projet ou en cours de réalisation, l'entrepreneur déroge au programme accepté ou ne peut maintenir tout accès de façon adéquate ou sécuritaire, un avis écrit lui est émis et un montant de cinq cents dollars (500 \$) par jour de dérogation est retenu sur le paiement des ouvrages en guise de dommages-intérêts.

Lors des travaux, l'entrepreneur devra en tout temps, permettre la circulation locale sur la rue. À cette fin, il fera une signalisation appropriée.

L'entrepreneur devra soumettre son plan de signalisation avant le début des travaux.

50. NUISANCE

L'entrepreneur devra subir sans compensation de la part de la municipalité les incon vénients et les frais qui peuvent résulter des travaux d'exécution dans les rues, le stationnement des véhicules en bordure de la chaussée, de la circulation etc.

51. Câbles, canalisations et ouvrages souterrains

Les plans indiquent certains ouvrages souterrains uniquement dans le but de mettre en évidence l'existence de câbles, canalisations et ouvrages souterrains dans les secteurs où les travaux doivent être réalisés.

L'entrepreneur a la responsabilité de vérifier lui-même auprès des autorités compétentes, l'existence et la localisation réelle, de tous câbles, canalisations et ouvrages souterrains qui peuvent être affectés par les travaux.

Avant de commencer ses excavations, l'entrepreneur doit donc communiquer avec les organismes concernés pour faire repérer sur le terrain tous les ouvrages souterrains existants, qu'ils soient montrés ou non montrés sur les plans. Il est responsable des dommages causés aux câbles, canalisations et ouvrages souterrains.

Aucune variation de coûts découlant des ouvrages souterrains non montrés ou mal localisés sur les plans ne pourra être réclamée au maître de l'ouvrage.

52. Structures, ouvrages existants et biens d'utilité publique

En plus des exigences de l'article 6.9 et 6.13 du C.C.D.G., l'entrepreneur doit à ses frais, protéger et remettre en bon état, à la satisfaction de leurs propriétaires, toutes les installations et tous les biens d'utilité publique, structures et autres ouvrages existants, ainsi que les arbres, arbustes, pelouses, plantes et matériaux des propriétés privées qu'il rencontre au cours des travaux et/ou qu'il endommage ou met en danger.

L'entrepreneur doit enlever les panneaux de signalisation existants et les remettre à un représentant de la municipalité qui se chargera de leur installation. S'il venait à subsister des obstacles au moment où le contrat est accordé, l'entrepreneur devra commencer ses travaux là où il n'y a pas d'obstruction afin de laisser aux intéressés le temps nécessaire pour enlever, déplacer ou réaménager les obstacles pouvant nuire à la construction. L'entrepreneur doit donc assurer sa collaboration pour que ces travaux soient faits rapidement, sans dommage et en toute sécurité.

53. Entretien des surfaces de circulation

L'entrepreneur doit assumer l'entretien constant des surfaces de circulation à partir de la date du début de ses travaux jusqu'à leur réception provisoire.

Sans s'y limiter, cet entretien comprend le nettoyage régulier de la chaussée, l'application d'abat-poussière aux endroits requis et le nivelage des surfaces granulaires. L'entrepreneur doit particulièrement vérifier l'état des surfaces durant les jours de congé et remédier immédiatement à tout défaut qui peut nuire au bon maintien de la circulation.

Ces travaux sont considérés comme des frais divers et les prix unitaires incluent toutes les dépenses encourues pour leur exécution. À défaut pour l'entrepreneur de faire l'entretien adéquat exigé, le maître d'œuvre peut dépêcher en tout temps et sans préavis une équipe de travail pour réaliser l'entretien requis. Les frais encourus sont par la suite déduits des montants dus ou qui deviendront dus à l'entrepreneur selon les termes du contrat.

L'entrepreneur devra fournir le nom et le numéro de téléphone d'une personne responsable de l'entretien et de la signalisation sur le chantier qu'il sera possible de rejoindre en tout temps.

54. PLAN D'ACTION POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Tel que stipule aux articles 6.6.3 et 10.4.3.5 du CCDG, l'entrepreneur doit présenter au surveillant le plan d'action qu'il entend appliquer notamment pour éviter l'apport de sédiments dans les cours d'eau ou dans les lacs avoisinants cause par les matériaux susceptibles d'être érodés et transportés sur le chantier.

Aucune autorisation de débiter les travaux (incluant le déboisement) n'est délivrée avant que l'entrepreneur présente et fasse approuver par le surveillant son plan d'action pour la protection de l'environnement. Certains éléments du plan d'action sont inconnus avant le début du chantier, ils doivent donc être présentes au surveillant pour approbation au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Ce plan d'action doit être présente sous forme de croquis à l'aide des plans de construction de format réduit (ou tout autre document équivalent) montrant la localisation et la nature des méthodes de contrôle de l'érosion proposées.

L'entrepreneur doit démontrer dans son plan d'action de quelle façon il entend appliquer les prescriptions du présent devis pour éviter tout dommage à l'environnement. Dès le début des travaux l'entrepreneur doit avoir en sa possession sur le chantier le matériel nécessaire pour réaliser les interventions prescrites aux plans et devis. L'entrepreneur doit intervenir immédiatement pour tout événement jugé dommageable par le surveillant ou susceptible de causer un dommage à l'environnement.

55. PÉNALITÉS

Le non-respect de l'une ou l'autre des clauses du présent devis est passible d'une retenue permanente au montant de 500 \$ applicable à titre de pénalité pour chacune des infractions, et ce, sur simple constatation des faits par le surveillant ou par l'un de ses représentants. Il en est de même pour le non-respect des articles du CCDG relatifs à la protection de l'environnement.

Toute infraction non corrigée la journée suivante est de nouveau passible d'une retenue du même montant. Il en est de même pour chacune des journées suivantes soit jusqu'à ce que l'anomalie soit corrigée.

De plus, toute dépense reliée à des dommages causés à l'environnement est aux frais de l'entrepreneur notamment en ce qui concerne les expertises de caractérisation et d'analyse ainsi que les travaux d'aménagement d'habitats fauniques de remplacement ou les indemnités. En cas de non-exécution par l'entrepreneur des réparations des dommages, le maître de l'ouvrage procède aux correctifs et fait payer par l'entrepreneur le coût de ces travaux et des retards au moyen de retenues sur les paiements.

56. PROPRETÉ DU CHANTIER

Le chantier doit être libre en tout temps de déchets qu'il s'agisse de contenants vides de toutes sortes ou autres à moins qu'ils ne soient placés dans un récipient étanche destiné à cette fin.

De plus, conformément à l'article 20 de la Loi sur la qualité de l'environnement, il est interdit de jeter des débris de toutes sortes dans un cours d'eau, dans un lac et dans l'environnement y compris tous les arbres ou parties d'arbres qui tombent dans un cours d'eau ou dans un lac.

57. MATÉRIAUX DE REBUT

En plus des exigences de l'article 11.4.7.1.1 du CCDG, l'entrepreneur doit disposer des matériaux naturels de rebut conformément à la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables ainsi qu'à la Loi sur les forêts (domaine de l'État). De plus, il est interdit de disposer de tout matériau naturel de rebut dans les milieux humides tels étang, marais, marécage et tourbière.

De façon à préserver la ressource non renouvelable que constituent les sources de matériaux granulaires, l'entrepreneur doit démontrer par sondages que l'aire de rebuts projetée n'aliénera pas des substances minérales de surface (sable ou gravier) exploitables des points de vue qualitatif, quantitatif et

réglementaire. Tel que stipule à l'article 11.4.7.2.1 du CCDG, les matériaux de rebut provenant de la démolition d'ouvrages existants tels les morceaux de revêtement bitumineux concassés ou de béton de ciment concassé, qui ne sont pas recyclés à l'intérieur des limites du projet, doivent être déposés sur des sites autorisés par le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs conformément au Règlement sur les déchets solides.

Les matériaux de revêtement bitumineux ou de béton de ciment utilisés dans les remblais doivent être fragmentés en des dimensions n'excédant pas 300 mm.

En cas de présence de métal d'armature, celui-ci ne doit pas excéder de chacun des morceaux. Le remblai doit être complètement recouvert d'une couche d'au moins 300 mm de sol compactable tel que stipulé à l'article 11.6.1.5 du CCDG.

La disposition des déchets classés dangereux est assujettie au Règlement sur les matières dangereuses tel que stipulé à l'article 11.4.7.3.1 du CCDG.

58. ENTRETIEN ET CIRCULATION DE LA MACHINERIE

L'entretien et le nettoyage de la machinerie ainsi que son ravitaillement en carburant et en lubrifiant doivent être effectués à une distance d'au moins 60 mètres d'un cours d'eau, d'un lac ou de toute autre étendue d'eau. Cette distance remplace celle de 15 mètres stipulée à l'article 10.4.3.1 du CCDG.

S'il est physiquement impossible de respecter cette distance, une enceinte confinée sur un coussin absorbant doit être aménagée pour permettre ces activités.

Aucun réservoir ou contenant d'essence ou d'huile ne doit être laissé sans surveillance à moins de 60 mètres d'un cours d'eau ou d'un lac à moins d'être déposé sur une toile étanche.

De plus, aucune machinerie isolée ou équipement à essence ne doit demeurer sur un batardeau, une jetée ou sur la bande riveraine de 20 mètres d'un cours d'eau ou d'un lac pendant les heures de fermeture du chantier. Dans l'impossibilité de respecter cette prescription, des mesures de protection de l'environnement doivent être appliquées (surveillance ou autre).

L'entrepreneur doit prévoir sur place une provision de matières absorbantes ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets.

Lorsqu'il y a circulation à proximité d'un cours d'eau ou d'un lac, les ornières causées par la machinerie doivent être bloquées ou détournées pour éviter le transport de sédiments vers le milieu hydrique.

Il est interdit à toute machinerie de circuler dans un cours d'eau ou dans un lac et à l'intérieur de la bande riveraine sous couvert végétal de même qu'à l'extérieur des limites des terrassements. Pour la traversée des cours d'eau avec la machinerie, l'entrepreneur doit aménager un pont ou un ponceau temporaire en suivant toutes les prescriptions du présent devis.

Exceptionnellement pour un passage à gué autorisé par le surveillant, l'entrepreneur doit choisir le site de traversée le moins dommageable pour le cours d'eau et ses rives et respecter les prescriptions de l'article 10.4.3.4 du CCDG notamment ne doit pas être déversée dans le cours d'eau ou dans le lac.

Des que le passage n'est plus nécessaire, les rives perturbées doivent être protégées contre l'érosion.

Des que le passage n'est plus nécessaire, les matériaux doivent être retirés du cours d'eau et de ses rives de manière à retrouver la granulométrie et le profil du lit qui prévalaient avant l'intervention. Les surfaces doivent être nettoyées de tous sédiments et remises dans leur état naturel.

59. DÉVERSEMENT ACCIDENTEL DE PRODUITS PÉTROLIERS

L'entrepreneur doit informer Urgence Environnement de tout accident pouvant perturber l'environnement. Le numéro de téléphone doit être affiché dans le bureau de chantier

URGENCE ENVIRONNEMENT
Téléphone: 1-866-694-5454
24 heures sur 24

Tel que stipulé à l'article 10.4.2 du CCDG, l'entrepreneur doit disposer en permanence sur le chantier d'une trousse d'urgence de récupération de produits pétroliers. La trousse doit comprendre suffisamment de rouleaux absorbants pour permettre d'intervenir sur la largeur du cours d'eau ou de permettre de confiner les produits pétroliers à l'intérieur du périmètre de la machinerie en cause en aménageant une estacade flottante.

Elle doit être disponible à proximité du cours d'eau et de la machinerie et facilement accessible en tout temps pour une intervention rapide.

En fonction de l'ampleur du chantier, plus d'une trousse peuvent être nécessaires. Tout déversement sur le chantier doit être déclaré. Le sol contaminé doit être quantifié et récupéré.

La preuve de son transport dans un site autorisé doit être remise au surveillant. Doivent être remblayées et remises dans leur état naturel. L'aménagement et le démantèlement de cet ouvrage temporaire doivent respecter les prescriptions de l'article 'Ouvrages temporaires dans un cours d'eau ou dans un lac' du présent devis.

60. DÉPÔT DE SOUMISSION

Afin de garantir l'exécution de la présente soumission et du contrat qui peut lui être accordé, l'entrepreneur doit joindre aux présentes, une garantie de soumission ou chèque certifié émis en faveur de la Municipalité de Morin-Heights par une compagnie dûment autorisée à cet effet d'un montant égal à dix pour cent (10%) du prix global de sa soumission. Le cautionnement doit être valide pour soixante jours (60).

La garantie que tout soumissionnaire doit fournir avec sa soumission constitue le gage que l'entrepreneur signera le contrat, si sa soumission est acceptée.

La garantie du soumissionnaire adjudicataire lui sera remise à la signature de son contrat avec la Municipalité en échange du cautionnement d'exécution de l'entrepreneur.

En cas d'acceptation de la soumission dans le délai prescrit à l'article suivant, si le soumissionnaire refusait de signer le contrat dans les cinq (5) jours suivant l'avis émanant de la Municipalité ou s'il refusait de fournir les garanties requises d'exécution et de paiement de la main-d'œuvre, la garantie de soumission servira à couvrir et à payer la différence entre le montant de la soumission subséquentement acceptée par la Municipalité et, le cas échéant, tous les dommages consécutifs à tel retrait, la responsabilité de la garantie (ou caution) étant limitée à la valeur mentionnée à l'article précédent.

Si toutefois, toutes les soumissions étaient rejetées, la Municipalité retournera les garanties dans les dix (10) jours de la date de rejet.

61. CAUTIONNEMENT D'EXÉCUTION

La soumission doit être accompagnée d'une lettre de consentement émise par une compagnie d'assurance apparaissant au tableau de l'Autorité des Marchés Financiers, garantissant l'émission, en faveur de la Municipalité de Morin-Heights, d'un cautionnement d'exécution et d'un cautionnement des obligations de l'entrepreneur pour gages, matériaux et services si le soumissionnaire devient l'adjudicataire. Chacune des garanties doit correspondre à 50 % du montant de la soumission. Ce cautionnement devra être remis à la

Municipalité de Morin-Heights

Travaux de pavage 2015

24/34

Initiales du soumissionnaire

municipalité dans les cinq jours (5) de l'octroi du contrat.

Le cautionnement d'exécution du contrat a pour but de garantir au propriétaire que l'entrepreneur exécutera ledit contrat conformément aux conditions, aux plans et aux cahiers des charges pertinents.

La caution doit s'obliger conjointement et solidairement avec l'entrepreneur envers le propriétaire d'exécuter l'ouvrage conformément au contrat de l'entreprise, la caution ne pouvant être appelée à déboursier plus de 100% du montant de la soumission.

Si l'entrepreneur ne remplit pas son obligation d'exécuter les travaux ou ne les termine pas, le propriétaire donnera avis de défaut à l'entrepreneur et en informera la caution. Si alors l'entrepreneur ne remédie pas à la situation, il incombera à la caution de remplir les engagements prévus par le contrat.

La caution devra également dédommager le propriétaire, jusqu'à concurrence du montant du cautionnement, de toute majoration du coût subit à la suite du défaut de l'entrepreneur; en cas d'insuffisance de ce cautionnement, la différence sera prélevée sur les sommes dues à l'entrepreneur et subsidiairement, des procédures légales seront prises contre l'entrepreneur en recouvrement complet des dommages.

62. CAUTIONNEMENT DES OBLIGATIONS ENVERS LES TIERS

Le cautionnement des obligations envers les tiers, a pour but de garantir qu'à défaut de l'entrepreneur de payer sa main-d'œuvre, ses créanciers et les sous-traitants auxquels il a fait appel pour l'exécution de son contrat, la caution se chargera de ces obligations.

La caution doit s'engager conjointement et solidairement avec l'entrepreneur, envers le propriétaire, à payer directement aux intéressés toute réclamation de nature décrite ci-dessus.

63. RESPONSABILITÉ

L'entrepreneur sera le seul responsable des dommages ou accidents qui de la part d'un employé ou ouvrier pourraient être causés aux personnes aux choses ou aux propriétés de la municipalité, d'une compagnie ou de particuliers durant l'exécution de son travail.

La surveillance exercée par la municipalité pour la bonne exécution des travaux ne dégage aucunement l'entrepreneur de sa responsabilité quant aux dommages et accidents.

Lorsque l'entrepreneur cause des dommages à la propriété publique ou privée, il doit en aviser le représentant de la municipalité.

64. ASSURANCE RESPONSABILITÉ

L'entrepreneur dégage la Municipalité de Morin-Heights de toute responsabilité en dommages, relativement à l'exécution de la présente convention et doit prendre fait et cause pour la Municipalité dans toutes actions, que lesdits dommages soient causés à l'occasion ou en conséquence des travaux.

À cet effet, l'entrepreneur doit maintenir pour chacun des équipements ou l'équivalent pour l'ensemble des équipements qu'il entend utiliser au cours des travaux, une police d'assurances couvrant les risques et montants suivants sur tout véhicule :

Dommmages aux personnes	50 000,00 \$ par personne
Blessure et mortalité	2 000 000,00 \$ par accident
Dommmage à la propriété	50 000,00 \$ par accident

Cette police d'assurance doit couvrir chacun des équipements appartenant à l'entrepreneur ou loué par
Municipalité de Morin-Heights

25/34

Travaux de pavage 2015

Initiales du soumissionnaire

celui-ci d'une compagnie ou d'un particulier durant l'exécution du travail ou pendant que ces équipements sont en transit.

De plus, cette police d'assurance devra être soumise dans les cinq (5) jours qui suivent l'octroi du contrat, sans quoi ce contrat sera résilié.

L'entrepreneur doit en payer les primes et maintenir l'assurance en vigueur jusqu'à l'expiration de son contrat. La police d'assurance ne pourra être annulée avant que "La Municipalité de Morin-Heights" n'ait été avisée, au moins quinze (15) jours à l'avance.

65. RÉSILIATION

Le Conseil municipal peut sur recommandation du Directeur, résilier le contrat, sans préjudice à tous les autres recours que la municipalité peut avoir pour l'une des raisons suivantes :

- L'entrepreneur n'a pas les équipements nécessaires pour accomplir adéquatement son contrat
- L'entrepreneur n'a pas fourni le cautionnement et la preuve d'assurances
- L'entrepreneur n'a pas les permis requis
- L'entrepreneur a été en défaut d'exécuter quelques obligations de son contrat L'entrepreneur enfreint les Lois, décrets règlements ou les ordres du directeur
- L'entrepreneur n'apporte pas la célérité et la diligence requises dans la conduite des travaux
- L'entrepreneur commet un acte de faillite, fait une proposition ou devient insolvable
- L'entrepreneur abandonne les travaux

66. SOUS TRAITANTS

L'entrepreneur devra, tel que demandé dans les documents de soumission, donner le nom des sous-traitants à qui il propose de confier l'exécution de certaines spécialités. Cependant, il n'est pas tenu d'employer de sous-traitants.

Les sous-traitants choisis, dont les noms apparaissent sur la liste des sous-traitants, ne pourront être changés sans la permission écrite de la Municipalité.

L'entrepreneur s'engage à lier chaque sous-traitant par un contrat, par les termes des conditions générales de son contrat avec la Municipalité de même qu'à exercer les droits et obligations de la Municipalité en tant qu'applicables.

Aucune demande de supplément de l'entrepreneur pour un changement de sous-traitant ou pour le défaut d'un sous-traitant ne sera considérée par la Municipalité.

67. TRANSFERT DE CONTRAT

L'entrepreneur ne pourra céder, transporter, vendre ou autrement disposer du présent contrat ou en confier l'exécution à un sous-entrepreneur sans une autorisation écrite de la municipalité. Dans le cas de cession, vente ou transport de l'exécution du présent contrat à un sous-entrepreneur, le présent contrat deviendra nul et sans effet.

68. GARANTIE

Tous les enrobés bitumineux à chaud sont assujettis à une période de garantie de deux ans qui débute après la réception provisoire des travaux.

69. RESPONSABILITÉ RELATIF AUX OUVRAGES ET GARANTIE

En plus de toutes autres garanties qu'il doit fournir en vertu de ce contrat, l'entrepreneur garantit, suivant les modalités de cet article et pour une période de douze (12) mois, débutant à la date de leur réception provisoire, les ouvrages, travaux et fournitures faisant l'objet de ce contrat, à l'exception de l'enrobé bitumineux à chaud qui est assujéti à une période de garantie de deux (2) ans qui débute à la réception provisoire des travaux.

Lorsqu'il existe, pour des travaux faisant l'objet d'une réception provisoire, certains travaux inachevés ou certains défauts, le délai de garantie desdits travaux ne commence à courir que pour cette partie des travaux qui est complètement achevée sans aucun défaut : le délai de garantie pour les travaux inachevés ou défectueux ne commence à courir qu'à compter de la date de leur achèvement sans défaut, ou de la date où les défauts ont été corrigés à la satisfaction de l'ingénieur.

Pendant toute la durée d'un délai de garantie, l'entrepreneur demeure responsable des ouvrages, travaux ou fournitures concernés et est tenu, à la demande de l'ingénieur, de corriger ou remplacer à ses frais tous ouvrages, travaux ou fournitures qui ne seraient pas conforme au prescription du contrat et de réparer à ses frais toutes détériorations ou dégradations qui pourraient s'y produire pendant cette période à l'exclusion toutefois des détériorations ou dégradations qui ne proviendraient, ni de la mauvaise qualité des matériaux, ni de la mauvaise exécution des travaux, ni du fait de l'entrepreneur.

Si, au moment où devrait normalement expirer un délai de garantie, le maître de l'ouvrage considère que certains ouvrages, travaux ou fournitures ne sont pas en bon état, il en avise l'entrepreneur et le délai de garantie en question est de ce fait prolongé jusqu'à ce que les corrections, remplacements ou réparations nécessaires aient été exécutés.

La ou les susdites garanties ne remplacent ni ne limitent d'aucune façon la garantie quinquennale s'appliquant en vertu de l'article 2118 du Code Civil du Québec ni toute autre garantie expressément convenue.

70. RETENUES ORDINAIRES

Même si la garantie est sous forme de cautionnement, des retenues sont effectuées comme suit sur les décomptes:

- Aux décomptes progressifs, retenue de dix pour cent (10 %) de la valeur des travaux exécutés;
- Cinq pour cent (5 %) sont remis a la réception provisoire des ouvrages;
- Cinq pour cent (5 %) sont remis à la réception définitive fixée à un an après la réception provisoire.
-

Le maitre de l'ouvrage ne paie aucun intérêt sur ces retenues de dix pour cent (10%) et de cinq pour cent (5 %).

71. RETENUES SPÉCIALES

Des retenues spéciales peuvent être faites sur des ouvrages non conformes aux plans, aux stipulations du devis ou aux instructions du surveillant. Elles peuvent être maintenues jusqu'a ce que l'entrepreneur ait repris ces travaux d'une façon satisfaisante, ou être permanentes pour compenser les défauts constatées. Ces retenues peuvent atteindre jusqu'a. 100 % de la valeur réelle des ouvrages exécutés.

72. VARIATION DANS LES QUANTITÉS DES OUVRAGES PRÉVUS

Les quantités des ouvrages apparaissant aux bordereaux de soumission sont approximatives, donc essentiellement variables. Le maître de l'ouvrage peut modifier les plans s'il juge que ces modifications

sont nécessaires et conformes à l'esprit du contrat.

Selon son jugement, le maître de l'ouvrage peut aussi supprimer du contrat tout ouvrage ou partie d'ouvrage et cela, sans compensation à l'entrepreneur pour dommages et pertes de profits.

De telles modifications ou suppressions n'invalident ni la soumission, ni le contrat et ni aucun de ses articles, quelle que soit la variation que ces modifications ou suppressions peuvent apporter aux quantités inscrites sur les bordereaux des quantités.

Un mesurage sera fait par l'entrepreneur en présence du directeur du service des travaux publics avant le début des travaux.

73. DESCRIPTION DES ARTICLES DU BORDEREAU DE SOUMISSION

Les prix inscrits au bordereau de soumission représentent la totalité de la rémunération de l'Entrepreneur et incorporent les éléments de coûts de toute nature pour l'exécution complète des travaux, à la satisfaction de la Municipalité.

Aucun ajustement au prix ne sera apporté si la modification de l'épaisseur est de 5% ou moins. Pour une modification d'épaisseur de plus de 5%, un nouveau prix devra être convenu.

Si le calcul de la soumission comporte une erreur, le prix unitaire prévaudra sur le prix total.

74. COMMISSION DE LA SANTE ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL - COMMISSION DE LA CONSTRUCTION DU QUÉBEC

En plus des exigences du C.C.D.G., l'entrepreneur doit se conformer aux exigences complémentaires suivantes.

Dans sa soumission, l'entrepreneur doit fournir son numéro d'enregistrement auprès de la CSST et de la CCQ. Avant la signature du contrat et avant le paiement des sommes du décompte final, l'entrepreneur doit fournir une attestation de conformité écrite à l'effet qu'il est en règle avec la CSST et la CCQ, et que les cotisations relatives au contrat ont été payées.

75. MESURES FAVORISANT LE RESPECT DES LOIS APPLICABLES QUI VISENT À LUTTER CONTRE LE TRUQUAGE DES OFFRES

Tout soumissionnaire doit joindre à sa soumission une déclaration attestant que sa soumission a été préparée et déposée sans qu'il y ait eu collusion, communication, entente ou arrangement avec tout autre soumissionnaire ou personne pour convenir des prix à soumettre ou pour influencer les prix soumis.

La soumission de tout soumissionnaire s'étant livré à une collusion, ayant communiqué ou convenu d'une entente ou d'un arrangement avec un autre soumissionnaire ou un concurrent pour influencer ou fixer les prix soumis, sera automatiquement rejetée.

76. MESURES VISANT À ASSURER LE RESPECT DE LA LOI SUR LA TRANSPARENCE ET L'ÉTHIQUE EN MATIÈRE DE LOBBYISME ET DU CODE DE DÉONTOLOGIE DES LOBBYISTES ADOPTÉ EN VERTU DE CETTE LOI

Tout soumissionnaire doit joindre à sa soumission une déclaration attestant que ni lui ni aucun de ses représentants ne s'est livré à une communication d'influence aux fins de l'obtention du contrat, ou, si telle communication d'influence a eu lieu, joindre à sa soumission une déclaration à l'effet que cette communication a été faite après que toute inscription exigée en vertu de la loi au Registre des lobbyistes ait été faite.

77. MESURES AYANT POUR BUT DE PRÉVENIR LES GESTES D'INTIMIDATION, DE TRAFIC D'INFLUENCE OU DE CORRUPTION

Tout soumissionnaire doit joindre à sa soumission une déclaration attestant que ni lui ni aucun de ses collaborateurs ou employés ne s'est livré à des gestes d'intimidation, de trafic d'influence ou de corruption.

La soumission de tout soumissionnaire s'étant livrée à des gestes d'intimidation de trafic d'influence ou de corruption sera automatiquement rejetée.

78. MESURES AYANT POUR BUT DE PRÉVENIR LES SITUATIONS DE CONFLITS D'INTÉRÊTS

Tout soumissionnaire doit joindre à sa soumission une déclaration attestant qu'il n'existait aucun lien suscitant ou susceptible de susciter un conflit d'intérêts en raison de ses liens avec un membre du conseil ou un fonctionnaire.

79. ATTESTATION FISCALE DE REVENU QUÉBEC

Le soumissionnaire doit déposer à la Municipalité, avec sa soumission ou au plus tard avant l'octroi du contrat, l'attestation de Revenu Québec visée à l'article 2 du Règlement sur les contrats de construction des organismes municipaux. Cette attestation ne doit pas avoir été délivrée plus de 90 jours avant la date et l'heure fixées pour la réception des soumissions.

Le défaut de produire cette attestation avant l'octroi du contrat, selon les spécifications et conditions prévues au Règlement sur les contrats de construction des organismes municipaux, entraînera le rejet automatique de la soumission.

Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de s'assurer de déposer à la Municipalité, avant le début des travaux, la liste des sous-traitants, selon ce que prévoit l'article 6 du Règlement sur les contrats de construction des organismes municipaux et de transmettre une liste modifiée avant qu'un nouveau sous-contractant ne débute ses travaux.

La municipalité n'engage aucunement sa responsabilité quant aux informations qui seront incluses dans cette liste, étant entendu qu'il appartient à l'entrepreneur de s'assurer de l'exactitude des informations que cette liste contient et de sa mise à jour.

La Municipalité pourra requérir du soumissionnaire retenu, si elle le juge approprié, toute mesure (incluant la résiliation de ce contrat) qui serait jugée appropriée en cas de contravention audit Règlement.

L'exigence de détenir une attestation de Revenu Québec ne s'applique pas à l'entrepreneur qui n'a pas d'établissement au Québec où s'exercent des activités de façon permanente. »

80. LOI EN MATIÈRE ÉLECTORALE

« Aucun contrat ne sera conclu avec une personne physique ou morale qui ne peut obtenir de contrat public en vertu de l'article 641.2 de la Loi sur les élections et les référendums dans les municipalités, de l'article 564.3 de la Loi électorale ou de l'article 221.1.2 de la Loi sur les élections scolaires.

Avant l'octroi du contrat, la Municipalité pourra procéder à une vérification au Registre du Directeur général des élections afin de vérifier si la personne physique ou morale concernée peut obtenir un contrat public en vertu de l'une ou l'autre de ces lois.

Dans la négative, la soumission sera rejetée. Il est de la responsabilité du soumissionnaire retenu de s'assurer, pendant l'exécution du contrat, que les dispositions de la Loi sur les élections et les référendums

dans les municipalités, de la Loi électorale et de la Loi sur les élections scolaires soient respectées à l'égard des sous-contrats qu'il confiera.

La Municipalité n'engage aucunement sa responsabilité à cet égard et pourra requérir du soumissionnaire retenu, si elle le juge approprié, toute mesure (incluant la résiliation de sous-contrats) qui serait jugée appropriée en cas de contravention à ces lois. »

81. ADDENDA

Toute demande de renseignements doit être adressée au directeur du service des travaux publics par courriel : servicetechniques@morinheights.com

La Municipalité n'acceptera pas de variations dans le prix en cours de réalisation du mandat.

En conséquence, les soumissionnaires sont invités à informer la direction du service des travaux publics de tout oubli, manque de précision ou correction à apporter au document d'appel d'offres qui puisse avoir une influence sur le prix, au moins 5 jours avant la date d'ouverture.

S'il y a lieu d'expliquer, modifier, amender ou compléter une partie quelconque du document d'appel d'offres durant la période déterminée pour la demande des soumissions, les soumissionnaires qui ont fait leur dépôt pour obtenir le document d'appel d'offres en seront tous avisés au moyen d'addenda datés et numérotés, qui leur seront transmis par télécopieur ou courriel avec preuve de réception par le soumissionnaire au moins deux (2) jours avant la date de l'ouverture des soumissions.

Si l'un des soumissionnaires désire, avant de préparer sa soumission, obtenir des renseignements sur le document d'appel d'offres, il devra adresser une demande à la Municipalité au moins sept (7) jours avant la date de l'ouverture des soumissions.

La Municipalité se chargera de répondre aux demandes de précisions par écrit et au moyen d'addenda, s'il y a lieu. Toute communication verbale sera nulle et sans valeur.

82. OBLIGATION DU SOUMISSIONNAIRE

Toute soumission doit être accompagnée d'une copie de la licence requise pour les fins de l'exécution du contrat. Le défaut par le soumissionnaire de détenir une telle licence, au moment de l'octroi du contrat, entraînera le rejet de sa soumission.

Avant l'octroi du contrat, la municipalité pourra procéder à une vérification, au Registre des licences publié par la Régie du bâtiment, afin de vérifier si la licence concernée est assortie d'une restriction empêchant le titulaire d'obtenir ou d'exécuter le contrat. Si la licence est assortie d'une telle restriction, la soumission sera rejetée.

Par ailleurs, il est de la responsabilité du soumissionnaire retenu de s'assurer, pendant l'exécution du contrat, que les dispositions de la Loi sur le bâtiment soient respectées à l'égard des sous-traitants à qui il confiera des contrats. La municipalité n'engage aucunement sa responsabilité à cet égard et pourra requérir du soumissionnaire retenu, si elle le juge approprié, toute mesure (incluant la résiliation de sous-contrats) qui serait jugée appropriée en cas de contravention à la loi.

En cours de réalisation du contrat, si la licence du soumissionnaire retenu ou celle d'un de ses sous-traitants devient restreinte, le soumissionnaire devra, sans délai, en aviser la municipalité.

83. DOCUMENTS DE SOUMISSIONS

Le soumissionnaire doit compléter le bordereau de prix et joindre les documents requis soit :

- La résolution de la corporation autorisant la présentation de la soumission

- Copie de l'immatriculation des véhicules de la SAAQ
- Copie de la licence d'entrepreneur ou de transporteur
- Copie de l'assurance d'entrepreneur et automobile et preuve de paiement
- Dépôt ou cautionnement de soumission
- Lettre d'engagement de cautionnement des travaux
- Preuve de couverture de CSST
- Liste et description des outillages utilisés pour ces travaux
- Liste des sous traitants
- Liste des projets similaires exécutés
- Caractéristiques techniques réalisées par un laboratoire reconnu, des composantes et du mélange béton bitumineux qu'il entend utiliser
- Copie le cas échéant des Addenda initialés par le soumissionnaire
- Le présent formulaire chacune des pages portant les initiales du soumissionnaire
- La déclaration solennelle de l'entrepreneur

84. ANALYSE DES SOUMISSIONS

Toute soumission pourra être refusée si elle ne contient pas l'original et une (1) copie du document d'appel d'offres qui inclut la formule de soumission et les bordereaux des prix, et accompagnée de tous les documents exigés, s'il y a lieu, si elle présente un changement dans la forme ou des irrégularités quelconques. L'original de la soumission devra être clairement identifié et la copie indiquée comme tel.

Si le soumissionnaire est une corporation, la soumission doit être accompagnée d'une résolution de la corporation, autorisant une personne désignée à signer, pour et au nom de la corporation, la soumission et les documents qui y sont annexés ainsi que le contrat, le cas échéant.

Toute soumission déposée peut être retirée avant l'heure d'ouverture par une personne identifiée et autorisée.

Le maître de l'ouvrage n'acceptera aucune soumission reçue après la date et l'heure limites fixées et ailleurs qu'à l'endroit indiqué dans l'appel d'offres pour la réception des soumissions. Le soumissionnaire à, seul, la responsabilité de s'assurer que ces conditions sont remplies.

Si elle le juge à propos, la Municipalité pourra passer outre toutes irrégularités mineures contenues dans la soumission. La Municipalité se réserve le droit d'octroyer le contrat en totalité ou en partie sans autre avis ou obligations de sa part.

Aucune proposition alternative, non demandée par le maître de l'ouvrage ne peut être considérée, à moins qu'elle ne soit présentée par le plus bas soumissionnaire conforme et inscrite sur une feuille séparée. La soumission ne doit comporter ni conditions, ni restrictions.

La Municipalité de Morin-Heights ne s'engage à accepter ni la plus basse, ni aucune des soumissions reçues, et ce, sans obligation d'aucune sorte envers les soumissionnaires.

Le soumissionnaire doit prendre note que l'analyse des soumissions ne peut avoir pour effet qu'un soumissionnaire, autre que le plus bas soumissionnaire lors de l'ouverture des soumissions, devienne le plus bas soumissionnaire en raison de la correction d'une erreur dans sa soumission dont l'effet tend à en réduire le prix total.

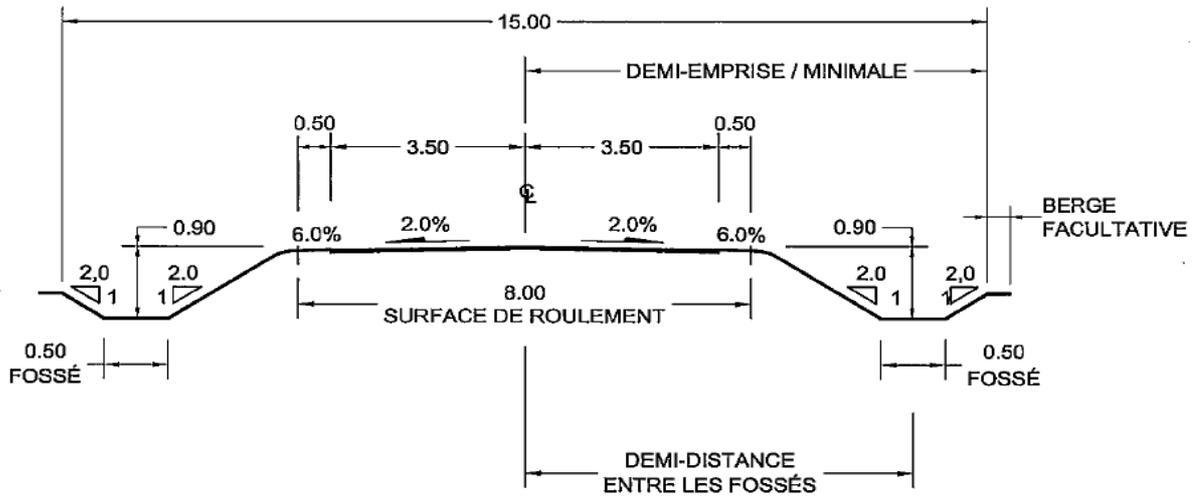
Sous réserve des autres obligations, dont celles prévues entre autres, aux instructions aux soumissionnaires, les erreurs ou omissions en regard des documents d'appel d'offres n'entraînent pas le rejet de la soumission à la condition que le soumissionnaire les corrige à la satisfaction du maître de l'ouvrage dans les 5 jours suivant l'ouverture des soumissions et que ces corrections n'entraînent pas une augmentation du prix soumis.

Les erreurs de calcul doivent être corrigées en changeant le produit, mais jamais le prix unitaire.

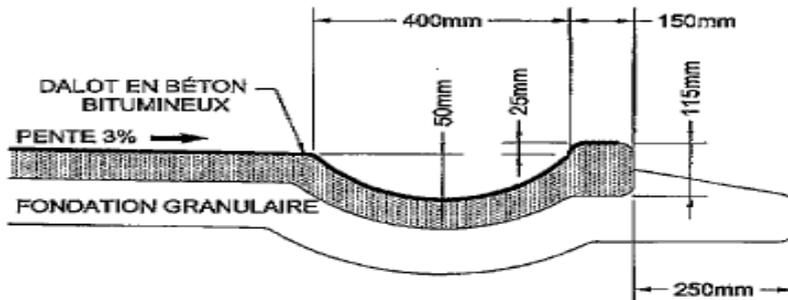
85. PLAN DES RUES

Plan des rues. http://www.morinheights.com/IMG/pdf/MH_Carte_routiere_Web_final.pdf

86. CROQUIS 2 – EMPRISE DE RUE



87. CROQUIS 3 - DALOT



DALOT EN BÉTON BITUMINEUX

88. TABLE DES MATIÈRES

1.	BORDEREAU DE SOUMISSION.....	2
2.	DÉCLARATION SOLENNELLE DE L'ENTREPRENEUR.....	6
3.	CAHIER DES CHARGES	7
4.	DEVIS GÉNÉRAUX.....	7
5.	DEVIS RELATIF AUX TRAVAUX DE VOIRIE	7
6.	GÉNÉRALITÉS	7
7.	OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES DE L'ENTREPRENEUR	7
8.	NATURE DES TRAVAUX	8
9.	ARPENTAGE.....	8
10.	DURÉE DES TRAVAUX.....	8
11.	DÉFAUT DE TERMINER LES TRAVAUX DANS LE DÉLAI PRESCRIT.....	9
12.	NATURE DU SOL	9
13.	INSPECTION PRÉALABLE DES STRUCTURES	9
14.	TRAVAUX NON PRÉVISIBLES.....	9
15.	ACCOTEMENTS	10
16.	GRANULATS	10
17.	ENROBÉS PRÉPARÉS ET POSÉS À CHAUD	11
18.	FORMULE DE MÉLANGE.....	11
19.	PRÉPARATION DE LA SURFACE À RECOUVRIR.....	11
20.	COUPE DANS LES PAVAGES.....	12
21.	RACCORDEMENT AVEC LES PAVAGES EXISTANTS	12
22.	CONDITIONS CLIMATIQUES	12
23.	TRANSPORT DU MÉLANGE	13
24.	LIANT D'ACCROCHAGE.....	13
25.	MISE EN PLACE DE L'ENROBÉ BITUMINEUX.....	14
26.	ÉPANDAGE MÉCANIQUE.....	14
27.	ÉPANDAGE MANUEL	15
28.	NETTOYAGE DES OUTILS MANUELS	15
29.	NETTOYAGE DES LIEUX	15
30.	PIÉTINEMENT DU MÉLANGE AVANT LE CYLINDRAGE.....	15
31.	CYLINDRAGE	15
32.	DENSITÉ DES MÉLANGES.....	16
33.	JOINTS.....	16
34.	CARACTÉRISTIQUES DES SURFACES.....	16
35.	RÉFECTION DU PAVAGE D'ENTRÉES PRIVÉES.....	16
36.	ÉCHANTILLONNAGE DE L'ENROBÉ	16
37.	ÉCHANTILLONNAGE DU REVÊTEMENT	17
38.	ACCEPTATION D'UN LOT	17
39.	REJET D'UN LOT	17
40.	VÉRIFICATION DE L'ÉPAISSEUR DU REVÊTEMENT.....	17
41.	PÉNALITÉ	17
42.	DÉTERMINATION DE LA COMPACTITÉ	18
43.	ACCEPTATION D'UN LOT	18
44.	REJET D'UN LOT	18
45.	PÉNALITÉ	19
46.	RECOURS DE L'ENTREPRENEUR.....	19
47.	BILLETS DE LIVRAISON	19
48.	CERTIFICATION ISO 9001	20
49.	MAINTIEN DE CIRCULATION, SIGNALISATION ET CONDITIONS SPÉCIFIQUES	20
50.	NUISANCE	20
51.	CÂBLES, CANALISATIONS ET OUVRAGES SOUTERRAINS.....	21
52.	STRUCTURES, OUVRAGES EXISTANTS ET BIENS D'UTILITÉ PUBLIQUE.....	21

53.	ENTRETIEN DES SURFACES DE CIRCULATION.....	21
54.	PLAN D'ACTION POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	22
55.	PÉNALITÉS.....	22
56.	PROPRETÉ DU CHANTIER•.....	22
57.	MATÉRIAUX DE REBUT	22
58.	ENTRETIEN ET CIRCULATION DE LA MACHINERIE	23
59.	DÉVERSEMENT ACCIDENTEL DE PRODUITS PÉTROLIERS	24
60.	DÉPÔT DE SOUMISSION	24
61.	CAUTIONNEMENT D'EXÉCUTION.....	24
62.	CAUTIONNEMENT DES OBLIGATIONS ENVERS LES TIERS	25
63.	RESPONSABILITÉ	25
64.	ASSURANCE RESPONSABILITÉ.....	25
65.	RÉSILIATION	26
66.	SOUS TRAITANTS	26
67.	TRANSFERT DE CONTRAT	26
68.	GARANTIE	26
69.	RESPONSABILITÉ RELATIF AUX OUVRAGES ET GARANTIE.....	27
70.	RETENUES ORDINAIRES.....	27
71.	RETENUES SPÉCIALES	27
72.	VARIATION DANS LES QUANTITÉS DES OUVRAGES PRÉVUS.....	27
73.	DESCRIPTION DES ARTICLES DU BORDEREAU DE SOUMISSION	28
74.	COMMISSION DE LA SANTE ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL - COMMISSION DE LA CONSTRUCTION DU QUÉBEC.....	28
75.	MESURES FAVORISANT LE RESPECT DES LOIS APPLICABLES QUI VISENT À LUTTER CONTRE LE TRUQUAGE DES OFFRES	28
76.	MESURES VISANT À ASSURER LE RESPECT DE LA LOI SUR LA TRANSPARENCE ET L'ÉTHIQUE EN MATIÈRE DE LOBBYISME ET DU CODE DE DÉONTOLOGIE DES LOBBYISTES ADOPTÉ EN VERTU DE CETTE LOI.....	28
77.	MESURES AYANT POUR BUT DE PRÉVENIR LES GESTES D'INTIMIDATION, DE TRAFIC D'INFLUENCE OU DE CORRUPTION.....	29
78.	MESURES AYANT POUR BUT DE PRÉVENIR LES SITUATIONS DE CONFLITS D'INTÉRÊTS	29
79.	ATTESTATION FISCALE DE REVENU QUÉBEC	29
80.	LOI EN MATIÈRE ÉLECTORALE	29
81.	ADDENDA	30
82.	OBLIGATION DU SOUMISSIONNAIRE	30
83.	DOCUMENTS DE SOUMISSIONS	30
84.	ANALYSE DES SOUMISSIONS	31
85.	PLAN DES RUES.....	32
86.	CROQUIS 2 – EMPRISE DE RUE	32
87.	CROQUIS 3 - DALOT	32
88.	TABLE DES MATIÈRES.....	33