

**Châteauguay**



**VILLE DE CHÂTEAUGUAY**

**DIVISION DU GÉNIE**

**FÉVRIER 2014**

**GESTION DE LA CIRCULATION POUR LES TRAVAUX ROUTIERS**

## TABLE DES MATIÈRES

1. OBJET	1
2. DOMAINE D'APPLICATION	1
3. CONFORMITÉ AVEC D'AUTRES EXIGENCES	1
4. SIGNALISATION	2
4.1 GÉNÉRALITÉS	2
4.2 PANNEAU DE SIGNALISATION	3
4.3 REPÈRE VISUEL	3
4.4 SIGNALISATION EXISTANTE	3
4.5 MARQUAGE DE CHAUSSÉE ET TRAVAUX D'EFFACEMENT	3
5. INSPECTION ET ENTRETIEN DE LA SIGNALISATION	4
6. ENTRETIEN DES VOIES DE CIRCULATION	4
7. COMMUNICATION	5
8. ENTRAVE	5
9. RESPONSABLE EN SIGNALISATION	5
10. ACCÈS AUX PROPRIÉTÉS ET AUX SERVICES PUBLICS	6
11. ENTREPOSAGE	6
12. PLAN DE SIGNALISATION	6
13. HORAIRE DES FERMETURES	7
14. GESTION DES PIÉTONS	7
15. SIGNALEUR	7
16. MODE DE PAIEMENT	8
17. PÉNALITÉS	8
TABLEAU 1	9

## 1. **OBJET**

Les objectifs visés par le maintien de la circulation lors des travaux routiers sont d'assurer, d'une part, la sécurité des travailleurs et des usagers et, d'autre part, le maintien de la fluidité de la circulation.

## 2. **DOMAINE D'APPLICATION**

Les travaux, sans s'y limiter, consistent à fournir et à mettre en place la signalisation temporaire nécessaire au maintien de la circulation et à la protection des piétons et des travailleurs lors de travaux routiers.

Les travaux régis par le présent document incluent, sans s'y limiter :

- la préparation de tous les plans de signalisation conformes aux exigences des normes provinciales « Ouvrages routiers », tome V – Signalisation routière;
- la fourniture, la fabrication, la mise en place, l'entretien et l'enlèvement de la signalisation temporaire, de la signalisation et du balisage supplémentaire ou complémentaire;
- le maintien de la circulation, la gestion des piétons et l'entretien des voies de circulation
- le relevé, l'enlèvement, l'entreposage et la réinstallation de la signalisation existante
- l'effacement du marquage temporaire ou permanent et le marquage temporaire
- le lestage temporaire de grilles de puisards
- tous les autres travaux requis pour l'exécution du projet dans un cadre sécuritaire pour les usagers de la route, pour les piétons, pour les travailleurs et pour les riverains, ainsi que les travaux connexes nécessaires au parachèvement des travaux routiers

## 3. **CONFORMITÉ AVEC D'AUTRES EXIGENCES**

La gestion de la circulation pour les travaux routiers doit être réalisée en conformité avec la version la plus récente en incluant les amendements et révisions des documents suivants :

- 1) Code de la sécurité routière du Québec, L.R.Q., chapitre C-24.2;
- 2) cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation (CCDG) du ministère des Transports du Québec;
- 3) normes provinciales « Ouvrages routiers » du ministère des Transports du Québec (tomes I à VIII).

Le présent cahier des charges est aussi complémentaire aux différents cahiers des charges du devis normalisé de la Ville de Châteauguay et plus particulièrement aux documents suivants :

- 1) avis aux soumissionnaires;
- 2) instructions aux soumissionnaires;
- 3) garanties et assurances;
- 4) clauses administratives;

ainsi qu'aux plus récentes éditions des normes auxquelles le texte se réfère.

Tous ces documents doivent être interprétés comme faisant partie du présent cahier des charges comme s'ils y étaient décrits, le tout selon l'ordre de préséance indiqué ci-dessus.

## **4. SIGNALISATION**

### **4.1 Généralités**

Lors de travaux, l'Entrepreneur doit prévoir une signalisation conforme aux dispositions du tome V des normes provinciales « Ouvrages routiers ». De plus, à moins d'indication contraire des professionnels du marché, l'Entrepreneur doit rencontrer les obligations définies aux articles applicables du CCDG et du Code de la sécurité routière du Québec.

La signalisation doit être entièrement installée avant que l'Entrepreneur ne débute les travaux. Lorsque de la signalisation d'interdiction temporaire de stationner est requise, l'Entrepreneur doit installer la signalisation appropriée au cours de la journée précédant le début des travaux.

L'Entrepreneur doit se conformer à tout changement demandé par la Ville ou par les professionnels du marché sur les lieux des travaux. Il doit alors apporter les modifications, les ajouts ou les retraits de signalisation jugés nécessaires pour assurer la sécurité des usagers et des travailleurs, et non prévus dans les documents contractuels. L'Entrepreneur doit apporter son entière collaboration et les coûts associés à ces changements potentiels doivent faire partie intégrante des coûts prévus pour l'ensemble de la signalisation de travaux relative au projet.

En cours de travaux, lorsque l'Entrepreneur juge qu'il doit effectuer une modification quelconque sur la séquence des travaux, il doit avertir les professionnels du marché, et ce, au moins 72 heures à l'avance. À cet effet, les professionnels du marché peuvent convoquer une réunion spéciale de chantier pour étudier la proposition de l'entrepreneur. Tous les délais et frais supplémentaires éventuels relatifs à cette modification sont à la charge de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur est entièrement responsable de la sécurité du public pendant la durée des travaux. À cet effet, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité sur le site, telles la surveillance des lieux, les clôtures temporaires autour des excavations, la signalisation, etc. La Ville aura toujours, sans mise en demeure préalable, le droit de pourvoir d'office, aux frais de l'Entrepreneur, aux mesures que celui-ci négligerait de prendre pour le contrôle de la circulation ou pour la sécurité.

Sans autre avertissement advenant un manque pour le contrôle de la circulation ou pour la sécurité, la Ville effectuera elle-même les modifications nécessaires et les sommes ainsi engagées seront déduites des sommes dues à l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur doit assumer l'entière responsabilité de tous les dommages et accidents attribuables à une défectuosité ou à l'insuffisance de la signalisation sur les voies de circulation, temporaires ou non, situées aux abords ou à l'intérieur des limites des travaux.

Les professionnels du marché ou la Ville se réservent le droit d'interrompre les travaux s'ils jugent que l'aire de travail n'est pas sécuritaire ou que la sécurité des usagers de la route ou de celle des travailleurs est mise en danger.

#### **4.2 Panneau de signalisation**

Tous les panneaux de signalisation doivent être lestés et installés à une hauteur de 1,2 mètre au-dessus du sol. De plus, lorsque la stabilité des panneaux est assurée par des pesées, un nombre suffisant de lests doit être utilisé pour garder le panneau bien en place.

Lorsque les panneaux sont localisés aux abords de trottoirs, un dégagement minimal de 600 mm doit être conservé entre le panneau et le trottoir.

Lorsque des éléments de la signalisation ne sont plus pertinents, l'Entrepreneur doit les rendre inopérants sans délai, ceux-ci doivent donc être enlevés ou masqués.

Les panneaux non conformes quant à leur forme, leur dimension, leur couleur ou au coefficient de réflexion de leur pellicule rétro-réfléchissante, ainsi que les panneaux endommagés, mal positionnés, manquants ou sales ne sont pas tolérés. Ils doivent être remplacés dans les délais prévus à l'article « Pénalités » du présent cahier, à défaut de quoi les retenues pour dommages-intérêts sont appliquées.

#### **4.3 Repère visuel**

Les cônes de signalisation (T-RV-3) de couleur orange doivent être utilisés uniquement pour les travaux devant être réalisés dans un délai d'au plus 24 heures et aux endroits où la vitesse affichée est de 50 km/h ou moins. Dans tout autre cas, l'Entrepreneur doit utiliser des balises conformes au tableau 4.5-5 du chapitre 4 du tome V des normes provinciales « Ouvrages routiers ».

#### **4.4 Signalisation existante**

Avant le début des travaux, l'Entrepreneur doit, conjointement avec les professionnels du marché, effectuer un relevé détaillé de la signalisation à enlever, à masquer ou à déplacer.

L'Entrepreneur doit enlever, entreposer, déplacer ou masquer la signalisation existante montrée ou non aux plans du marché, incluant les panneaux se trouvant sur tout type de fût devant être enlevé.

À la fin des travaux, toute la signalisation existante avant le début du contrat doit être réinstallée selon les exigences du cahier « Signalisation routière » du présent devis normalisé.

L'Entrepreneur doit conserver l'intégrité et la qualité de la signalisation existante jusqu'à la fin des travaux. L'Entrepreneur doit effectuer le remplacement de la quincaillerie et des supports endommagés avant même le début des travaux par de la quincaillerie et des supports en bon état.

#### **4.5 Marquage de chaussée et travaux d'effacement**

L'Entrepreneur doit coordonner ses travaux de manière à ne jamais laisser la chaussée sans marquage ou avec du marquage superflu. Lorsqu'applicable, l'Entrepreneur doit soumettre pour approbation aux professionnels du marché des plans

de marquage pour chaque opération, phase ou étape des travaux.

Tous les travaux de marquage et d'effacement doivent faire l'objet, au préalable, d'une autorisation des professionnels du marché et être conformes aux exigences du cahier « Travaux de marquage » du présent devis normalisé. Les travaux d'effacement ne doivent laisser aucune trace visible de peinture.

En cas de non-conformité, les retenues pour dommages-intérêts définies à l'article «Pénalités »du présent cahier sont appliquées pour tout type d'effacement ou de marquage non conforme.

## **5. INSPECTION ET ENTRETIEN DE LA SIGNALISATION**

Avant le début des travaux, une fois l'installation des ouvrages de signalisation terminée, les professionnels du marché vérifient la signalisation et émettent à l'Entrepreneur l'autorisation de débiter les travaux.

Par la suite, l'Entrepreneur doit effectuer quotidiennement, au début et à la fin de chaque quart de travail, une vérification de la signalisation et doit procéder sur le champ à son entretien de même qu'à la correction des défauts observés.

Lors des inspections quotidiennes de la signalisation, l'Entrepreneur doit procéder à l'entretien de tout le matériel de signalisation temporaire mobilisé au chantier, incluant le nettoyage régulier des panneaux et des repères visuels afin qu'ils conservent leur réflexion.

## **6. ENTRETIEN DES VOIES DE CIRCULATION**

Durant toute la période des travaux, l'Entrepreneur doit entretenir les voies de circulation empruntées par les usagers et situées sur le chantier ou aux abords de celui-ci. À cet effet, l'Entrepreneur doit, sans s'y limiter :

- ratiéger les trous de 25 mm de profondeur et plus sur les voies de circulation et les accotements;
- nettoyer les surfaces revêtues où la circulation est permise et maintenir celles-ci exemptes de tout débris ou matériau liquide ou solide, que ce matériau provienne du chantier ou non et qu'il soit produit par la circulation, par l'Entrepreneur, par son sous-traitant ou par les intempéries;
- prendre tous les moyens nécessaires pour empêcher le dépôt de matériaux sur la chaussée et intervenir immédiatement pour les enlever, le cas échéant;
- maintenir l'aire de travail et les voies de circulation de façon à ce qu'il n'y ait aucun soulèvement de poussière;
- assurer le bon drainage des chaussées;
- assurer la propreté des rues empruntées par les camions en provenance ou en direction du chantier.

En cas de non-conformité, les retenues pour dommages-intérêts définies à l'article «Pénalités» du présent cahier sont appliquées pour toute déficience relative à l'entretien des voies de circulation.

L'Entrepreneur doit maintenir son chantier exempt de poussière et il doit procéder, au besoin ou à la demande des professionnels du marché ou de la Ville, à l'épandage d'eau ou d'abats-

poussière. Entre autres, le nettoyage doit être fait à la fin de chaque journée de travail et de façon plus accrue avant chaque fin de semaine. Les coûts pour l'épandage d'eau et le nettoyage des rues doivent être répartis aux différents items du bordereau de soumission.

Si l'Entrepreneur ne se conforme pas à cette exigence, la Ville ou les professionnels du marché pourront, après avoir donné un avis de 24 heures, faire exécuter le nettoyage ou l'épandage d'eau aux frais de l'Entrepreneur.

## **7. COMMUNICATION**

La Ville est seule responsable de l'émission de tout communiqué officiel relatif aux travaux routiers.

Pour chaque fermeture de voie de circulation ou changement de phase des travaux, l'Entrepreneur doit faire une demande écrite aux professionnels du marché, et ce, au moins trois jours ouvrables à l'avance.

Lorsque l'Entrepreneur n'a d'autre choix que de fermer ou de restreindre l'accès aux entrées charretières, il doit faire la distribution d'avis aux riverains affectés, le tout à ses frais. Tout avis aux riverains doit être approuvé au préalable par les professionnels du marché et la Ville avant toute diffusion ou distribution.

Advenant que les exigences décrites ci-dessus ne soient pas respectées, les retenues pour dommages-intérêts définies à l'article « Pénalités » du présent cahier sont appliquées.

## **8. ENTRAVE**

L'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires afin que les équipements, les matériaux, les installations ainsi que les travaux n'entravent pas la circulation et l'exploitation des services publics.

Toute action ou inaction de l'entrepreneur qui nuit à la libre circulation automobile, cycliste ou piétonnière sans autorisation ou permis, tout obstacle ou véhicule empêchant la libre circulation automobile, cycliste ou piétonnière sans autorisation ou permis, ainsi que toute fermeture de voie de circulation sans qu'il n'y ait de travaux exécutés, est considérée comme une entrave à la circulation.

À moins d'indication contraire aux documents du marché, l'Entrepreneur doit maintenir en tout temps la libre circulation des véhicules d'urgence sur le chantier.

En cas de non-conformité, les retenues pour dommages-intérêts définies à l'article «Pénalités» du présent cahier sont appliquées pour toute entrave non autorisée par les professionnels du marché.

## **9. RESPONSABLE EN SIGNALISATION**

L'Entrepreneur doit désigner, dès la première réunion de chantier, un responsable en signalisation qui devient, de ce fait, son unique représentant autorisé à faire installer et à faire apporter des modifications à la signalisation, le tout conformément aux plans soumis et approuvés et aux directives des professionnels du marché et de la Ville. Cette personne doit être joignable en tout temps, incluant les périodes en dehors des heures normales de travail

(soirs, nuits, fins de semaine et jours fériés). Cette personne doit être présente à toutes les réunions de chantier.

L'Entrepreneur s'engage à faire connaître par écrit à tout son personnel, ses sous-traitants et ses fournisseurs, l'identité et les champs de responsabilités exclusives du responsable en signalisation.

L'Entrepreneur doit également désigner, dès la première réunion de chantier, son sous-traitant spécialisé en signalisation (ou sa propre équipe spécialisée en signalisation) qui devient, de ce fait, la seule entité autorisée à installer ou à apporter des modifications à la signalisation, le tout conformément aux plans et aux directives des professionnels du marché.

## **10. ACCÈS AUX PROPRIÉTÉS ET AUX SERVICES PUBLICS**

L'Entrepreneur doit maintenir en tout temps un accès sécuritaire aux propriétés riveraines.

L'Entrepreneur doit s'assurer qu'il ne bloque pas complètement, durant les travaux, tous les accès d'une rue, d'une section de rue ou d'une propriété.

Par ailleurs, l'Entrepreneur doit maintenir en tout temps dans le cadre des travaux, l'accès aux propriétés pour tout véhicule d'urgence de même qu'un accès sécuritaire pour les piétons et les cyclistes.

Toute tranchée d'excavation doit être complètement remblayée jusqu'au niveau de la chaussée à la fin de la journée. Pour toute tranchée laissée non remblayée en dehors des heures normales de travail, l'Entrepreneur doit installer à ses frais des clôtures rigides, des balises sécuritaires et autres dispositifs applicables pour protéger le public, le tout selon les normes applicables.

## **11. ENTREPOSAGE**

En tout temps, et ce, même le soir, la fin de semaine et les jours fériés, l'Entrepreneur doit entreposer la machinerie, les véhicules, l'outillage et les matériaux de façon sécuritaire pour les résidents et les usagers de la route, des trottoirs et des liens cyclables.

L'entreposage de la machinerie, des véhicules, de l'outillage et des matériaux ne doit pas bloquer l'écoulement des eaux. De plus, ceux-ci ne doivent pas obstruer l'accès aux équipements municipaux ou autres, le tout de manière à limiter l'impact sur l'exploitation des services publics.

L'Entrepreneur doit entreposer les matériaux, la machinerie et les équipements uniquement à l'intérieur des limites des emprises municipales. L'Entrepreneur peut, avec l'autorisation écrite du propriétaire, utiliser un terrain hors emprise pour entreposer les matériaux et les équipements.

En aucun temps, les lieux de la construction ne doivent être encombrés par des matériaux mal entreposés ou inutiles ou par de l'équipement défectueux ou inutile.

## **12. PLAN DE SIGNALISATION**

L'Entrepreneur doit soumettre pour approbation, aux professionnels du marché, des plans de signalisation indiquant en détail les panneaux de signalisation proposés, leur emplacement, les équipements qu'il prévoit utiliser ainsi que les mesures qu'il entend prendre pour diriger et



maintenir la circulation lors des travaux routiers. Ces plans de signalisation doivent être soumis au moins 3 jours ouvrables avant le début des travaux. Seules les journées ouvrables s'appliquent pour ce délai.

Ces plans de signalisation doivent également indiquer les fermetures de voies, les fermetures complètes ou partielles de rues (lorsqu'autorisées), les détours et les routes alternatives proposées, les phases préparatoires, les phases des travaux, le marquage temporaire, la gestion des piétons, des cyclistes et des corridors d'écoliers, les interdictions temporaires de stationnement et la gestion des feux de circulation. Également, lorsqu'applicable, un échéancier détaillant les délais prévus pour chacun des éléments ci-haut mentionnés doit être soumis avec les plans de signalisation.

À l'exception des dessins normalisés du tome V des normes provinciales « Ouvrages routiers », tous les plans de signalisation fournis par l'Entrepreneur doivent être signés et scellés par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

### **13. HORAIRE DES FERMETURES**

*À moins d'autorisation particulière de la Ville*, toutes les voies de circulation en direction de la pointe doivent être maintenues entre 6 h et 9 h et entre 15 h et 18 h, du lundi au vendredi. De plus, en direction opposée de la pointe, au moins une voie de circulation doit être maintenue durant ces mêmes périodes.

En cas de non-conformité, les retenues pour dommages-intérêts définies à l'article « Pénalités » du présent cahier sont appliquées pour toute fermeture de voie de circulation non autorisée par les professionnels du marché.

### **14. GESTION DES PIÉTONS**

L'Entrepreneur doit inclure dans ses plans de signalisation les mesures qu'il entend mettre en place pour la gestion des piétons. Il doit spécifier, sans toutefois s'y limiter, les fermetures des trottoirs, les détours pour les piétons et les corridors piétonniers temporaires.

En cas de non-conformité, les retenues pour dommages-intérêts définies à l'article « Pénalités » du présent cahier sont appliquées pour toute entrave aux liens piétonniers non autorisés par les professionnels du marché.

### **15. SIGNALEUR**

Toute personne faisant partie d'une équipe de signaleurs doit être âgée de 18 ans ou plus.

Les signaleurs de travaux routiers doivent avoir suivi un cours de formation sur les procédures de contrôle de la signalisation et détenir une attestation de réussite. Ces cours doivent être donnés par une agence ou un organisme reconnu par le ministère des Transports du Québec. Sur demande des professionnels du marché, l'Entrepreneur doit fournir une copie de cette attestation de réussite.

L'Entrepreneur doit s'assurer que les signaleurs sont munis d'équipements conformes au tome V des normes provinciales « Ouvrages routiers ».

## **16. MODE DE PAIEMENT**

De façon générale, la gestion de la circulation lors de travaux routiers ne fait l'objet d'aucun article spécifique au bordereau de soumission. Les coûts relatifs à ces ouvrages doivent être répartis et inclus aux prix soumis pour les autres articles au bordereau de soumission.

Le prix comprend notamment, et ce, pour toute la durée des travaux, la main-d'œuvre, le transport, le balisage des voies à l'aide de repères visuels, la fourniture et la pose des panneaux de signalisation, le lestage, la mise en service, les travaux de fermeture et de réouverture de voies de circulation, les modifications nécessaires durant les travaux, le marquage, le masquage et le démasquage de panneaux, le maintien des accès aux propriétés riveraines, les travaux de démantèlement, le maintien de la circulation et de la signalisation des travaux, la rémunération du personnel affecté à la signalisation et celle des signaleurs ou des escortes requis par les activités de l'Entrepreneur ou celles de ses sous-traitants, l'entretien régulier des repères visuels, des panneaux de signalisation et des équipements, l'entretien régulier des voies de circulation, la préparation des plans de signalisation requis ainsi que toute dépense incidente.

## **17. PÉNALITÉS**

À défaut de maintenir une signalisation conforme et une circulation sans entrave, un montant établi selon le tableau 1 « Pénalités relatives à la gestion de la circulation » est retenu à titre de dommages-intérêts pour tout retard de l'Entrepreneur à corriger les déficiences ou pour tout manquement aux exigences du présent cahier concernant la signalisation. Cette retenue est calculée selon le tableau 1 à partir de l'expiration du délai pour se conformer suivant l'avis des professionnels du marché informant l'Entrepreneur de toute non-conformité aux exigences du marché.

**Tableau 1 – Pénalités relatives à la gestion de la circulation**

Élément de gestion de la circulation	Article applicable	Délai pour se conformer	Montant de pénalité par		Par tranche partielle ou complète de
Signalisation non conforme	4.1 à 4.4	12 heures	100 \$	Panneau, repère ou autre non-conformité	Jour
Marquage et effacement	4 .	48 heures	250 \$	Non-conformité	Jour
Nettoyage des dispositifs de signalisation	5 .	24 heures	50 \$	Dispositif	Jour
Entretien des voies de circulation	6 .	2 heures	50 \$	Déficiência	Heure
Communication	7	-	500 \$	Constatation	-
Entrave à la circulation	8.0, 13.0 et 14.0	-	500 \$	Constatation	-
Signaleur	15.0	-	500 \$	Constatation	-

<sup>1</sup> Le montant retenu pour les pénalités relatives à la gestion de la circulation n'est pas taxable.