

DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES

SOUS-SECTION 6.93

BALAYAGE DE CHAUSSÉES ET NETTOYAGE DE REGARDS, DE PUISARDS ET D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
SOUS-SECTION 6.93 BALAYAGE DE CHAUSSER ET NETTOYAGE DE REGARDS, DE PUISSARDS ET D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION	1
6.93.1 GÉNÉRALITÉS	1
6.93.2 UNITÉS DE MESURE	1
6.93.3 NORMES DE RÉFÉRENCE	1
6.93.4 ÉQUIPEMENT ET OUTILLAGE	1
6.93.5 EXÉCUTION DES TRAVAUX.....	3
6.93.6 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ	7

SOUS-SECTION 6.93 BALAYAGE DE CHAUSSER ET NETTOYAGE DE REGARDS, DE PUISARDS ET D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

6.93.1 GÉNÉRALITÉS

6.93.1.1 La présente sous-section décrit les exigences relatives aux travaux de balayage et de nettoyage de regards, de puisards et d'éléments de construction, aux travaux de nettoyage du printemps et aux travaux de balayage de chaussées régulier, prévus au présent Contrat.

6.93.2 UNITÉS DE MESURE

6.93.2.1 Les unités de mesure et leurs symboles respectifs utilisés à la présente sous-section se décrivent comme suit :

Unité de mesure	Désignation	Symbole
longueur	mètre	m
longueur	millimètre	mm
volume	mètre cube	m ³
volume	litre	L
pression	kilopascal	kPa
angle	degré	°
température	degré Celsius	°C

6.93.3 NORMES DE RÉFÉRENCE

6.93.3.1 L'Entrepreneur doit exécuter tous les travaux de balayage de chaussées et de nettoyage de regards, de puisards et d'éléments de construction conformément aux exigences des normes et documents suivants auxquels s'ajoutent les prescriptions du présent Contrat :

6.93.3.1.1 (MTQ) Ministère des transports du Québec :

- MTQ – *Cahier des charges et devis généraux (CCDG) / Services de nature technique;*
- MTQ – *Normes – Ouvrages routiers – Tome VI Entretien;*
- MTQ – *Norme 6321-1 Balayage et ramassage des débris sur les voies de circulation.*

6.93.4 ÉQUIPEMENT ET OUTILLAGE

6.93.4.1 BALAYAGE ET NETTOYAGE DE CHAUSSÉES

6.93.4.1.1 L'Entrepreneur doit disposer d'un nombre suffisant de camions-citernes, de camions arrosoirs, d'arroseuses et de balais automoteurs destinés au nettoyage, au balayage et au ramassage des résidus sur la chaussée.

- 6.93.4.1.1.1 Camion arrosoir
- 6.93.4.1.1.1.1 L'Entrepreneur doit utiliser un camion arrosoir muni des éléments suivants :
 - 6.93.4.1.1.1.1.1 une citerne d'un volume minimal de 9000 L;
 - 6.93.4.1.1.1.1.2 une pompe pouvant maintenir une pression de 470 kPa;
 - 6.93.4.1.1.1.1.3 des jets ajustables pivotants sur 360° à environ 330 mm du sol.
- 6.93.4.1.1.2 Arroseuse
- 6.93.4.1.1.2.1 L'Entrepreneur doit utiliser une arroseuse munie d'un appareil à jets d'eau sous une pression minimale de 470 kPa. La pression des jets d'eau doit être suffisante pour enlever tout dépôt, débris ou déchet sur les îlots et les musoirs.
- 6.93.4.1.1.3 Balai automoteur (balai mécanique)
- 6.93.4.1.1.3.1 L'Entrepreneur doit utiliser un balai automoteur muni des éléments suivants :
 - 6.93.4.1.1.3.1.1 deux (2) brosses de caniveaux, une de chaque côté;
 - 6.93.4.1.1.3.1.2 une brosse ramasseuse d'une largeur minimale de 2 m;
 - 6.93.4.1.1.3.1.3 un système d'arrosage avec réservoir et jet de chaque côté du balai;
 - 6.93.4.1.1.3.1.4 un système de ramassage par aspirateur ou convoyeur;
 - 6.93.4.1.1.3.1.5 une benne d'une capacité brute minimale de 2 m³;
 - 6.93.4.1.1.3.1.6 un panier extérieur pour les gros débris.
- 6.93.4.1.1.4 Camion de transport
- 6.93.4.1.1.4.1 L'Entrepreneur doit utiliser un camion muni d'une benne pour le transport et l'élimination des débris.
- 6.93.4.1.1.5 Autre équipement
- 6.93.4.1.1.5.1 Au besoin, l'Entrepreneur doit utiliser tout autre équipement requis pour exécuter les travaux.

6.93.4.2 NETTOYAGE DES REGARDS ET DES PUISARDS

6.93.4.2.1 L'Entrepreneur doit disposer d'un nombre suffisant de camions équipés d'un dispositif de succion adéquat pour effectuer rapidement le nettoyage et la vidange complète des regards et des puisards.

6.93.4.2.2 L'Entrepreneur doit avoir en sa possession les outils nécessaires pour retirer les grilles et les couvercles, amollir les dépôts compactés, sortir tous les débris, tel que les vieux revêtements consolidés, le béton cassé et les briques tombées qui sont à l'intérieur des regards et des puisards, de même que pour effectuer toute opération connexe au nettoyage.

6.93.4.2.3 L'Entrepreneur doit également disposer d'un camion combiné pour des conduites bouchées.

6.93.4.3 NETTOYAGE D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

6.93.4.3.1 Camion-citerne

6.93.4.3.1.1 L'Entrepreneur doit utiliser un camion-citerne muni d'une pompe raccordée à une lance portable permettant le nettoyage de joints de dilatation d'éléments de construction incluant, sans toutefois s'y limiter, la structure d'acier et les glissières localisées en rive des structures.

6.93.5 EXÉCUTION DES TRAVAUX

6.93.5.1 GÉNÉRALITÉS

6.93.5.1.1 Les travaux de balayage de chaussées et nettoyage d'éléments de construction doivent être exécutés conformément au Tome VI et du CCDG *Services de nature technique* du MTQ.

6.93.5.2 MISE EN ŒUVRE DU BALAYAGE ET NETTOYAGE DE CHAUSSÉES

6.93.5.2.1 Enlèvement des débris

6.93.5.2.2 Avant chaque nettoyage et/ou balayage, l'Entrepreneur doit ramasser tout débris ou autre objet qui ne peut être ramassé par le balai automoteur dans les voies de circulation, les accotements et les musoirs.

6.93.5.2.3 L'Entrepreneur doit balayer les aires de stationnement et de circulation autour du Centre d'entretien du pont Jacques-Cartier, situé à l'approche Sud du pont.

6.93.5.3 ARROSAGE ET NETTOYAGE DE CHAUSSÉES

- 6.93.5.3.1 L'approvisionnement en eau est la responsabilité de l'Entrepreneur. Lorsqu'il raccorde son équipement à un réseau d'aqueduc, il doit en demander l'autorisation aux municipalités concernées.
- 6.93.5.3.2 L'arrosage doit être effectué à partir du centre vers le bord de la chaussée avec une pression suffisante pour déplacer les dépôts le long des bordures. L'Entrepreneur ne doit pas envoyer les dépôts dans les puisards.
- 6.93.5.3.3 Pour les bretelles d'entrée et de sortie, le camion arrosoir doit circuler avec les jets croisés. Le véhicule de protection avec atténuateur d'impact fixé au véhicule (AIFV) doit circuler derrière le camion arrosoir.

6.93.5.4 BALAYAGE DE CHAUSSÉES RÉGULIER

- 6.93.5.4.1 Le balayage de chaussées régulier comprend le balayage des voies de circulation, des surlargeurs, des pointes de peinture et des accotements en vue d'enlever tout dépôt ou matière non adhérente, tel que débris, poussière, ou résidus de tonte de gazon. Si nécessaire, le balai automoteur doit passer à plusieurs reprises.

6.93.5.5 BALAYAGE ET NETTOYAGE D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION (NETTOYAGE DU PRINTEMPS)

- 6.93.5.5.1 Lors de la première opération de la saison, l'Entrepreneur doit effectuer le balayage et nettoyage d'éléments de construction (nettoyage du printemps) conformément aux paragraphes 6.93.5.5.3 à 6.93.5.5.7 de la présente sous-section, et doit prévoir l'équipement et les méthodes appropriées pour l'enlèvement et l'élimination des débris et résidus.
- 6.93.5.5.2 Les travaux de balayage et de nettoyage d'éléments de construction doivent être exécutés lorsque la température est supérieure à 4°C.
- 6.93.5.5.3 Nettoyage des bandes médianes en béton de ciment
 - 6.93.5.5.3.1 La bande médiane constitue l'élément séparateur situé entre deux (2) directions opposées de voies rapides et est composée d'un pourtour en béton de ciment, et d'une partie centrale pouvant être en béton de ciment, en enrobé bitumineux ou en gazon.
 - 6.93.5.5.3.2 Lorsque le dessus des bandes médianes est revêtu de béton de ciment ou d'enrobé bitumineux, l'Entrepreneur doit nettoyer de tous dépôts, résidus de tonte de gazon, débris ou autres objets les bandes médianes en béton de ciment, à l'aide du camion arrosoir muni d'un jet mobile, et ce, de part et d'autre de la clôture s'il y a lieu. Si nécessaire, le camion arrosoir doit circuler dans la voie de gauche dans la direction où les voies sont ouvertes à la circulation et procéder au nettoyage de façon à ce que les débris soient projetés dans la direction opposée à la circulation.

- 6.93.5.5.3.3 Lorsque le dessus des bandes médianes n'est pas revêtu de béton de ciment ou d'enrobé bitumineux, seuls les deux (2) côtés des bandes doivent être nettoyés.
- 6.93.5.5.3.4 Quelle que soit la méthode utilisée, l'Entrepreneur doit s'assurer qu'aucun débris ou saleté n'est projeté sur les voies ouvertes à la circulation. Dans tous les cas où des opérations sont effectuées à partir de voies ouvertes à la circulation, l'Entrepreneur doit s'assurer d'utiliser une signalisation de travaux mobiles conformément à la sous-section 6.14 *Contrôle de la circulation et signalisation temporaire*.
- 6.93.5.5.4 Nettoyage des bandes latérales
- 6.93.5.5.4.1 Ces bandes latérales incluent les surfaces comprises entre des voies rapides et d'autres voies telles que les bretelles, voies de desserte adjacentes ou autres voies rapides dans la même direction.
- 6.93.5.5.4.2 Les bandes latérales peuvent inclure, s'il y a lieu, les bordures, les musoirs, les îlots, les atténuateurs d'impact, les dalles, les trottoirs et les glissières rigides.
- 6.93.5.5.4.3 Les surfaces de ces bandes latérales peuvent être en béton de ciment ou en enrobé bitumineux.
- 6.93.5.5.4.4 Durant le nettoyage à pression de ces surfaces, incluant le nettoyage des bordures, musoirs, îlots, parapets, atténuateurs d'impact et chasse-roues, l'Entrepreneur doit dans un premier temps pousser les dépôts vers les accotements ou pointes d'autoroute pour permettre de les ramasser au balai dans un deuxième temps.
- 6.93.5.5.5 Le nettoyage au jet d'eau doit être effectué dans le cas de glissières de sécurité semi-rigides et parapets de structure appuyés à d'autres éléments routiers entraînant l'accumulation de dépôts.
- 6.93.5.5.6 Pour les bordures appuyées à des surfaces gazonnées, le nettoyage au jet d'eau n'est pas requis.
- 6.93.5.5.7 L'Entrepreneur doit nettoyer les systèmes d'atténuateur d'impact qui sont installés dans les bretelles d'entrée et de sortie. Pour les atténuateurs d'impact de type baril, l'Entrepreneur doit nettoyer les dépôts tout autour de chaque baril. Pour les autres types d'atténuateurs, l'Entrepreneur doit dégager les débris du dessous et le pourtour de l'atténuateur d'impact.
- 6.93.5.5.8 L'Entrepreneur doit s'assurer en tout temps que la poussière produite par les travaux de nettoyage ne réduit pas la visibilité ou ne nuit pas à la sécurité des usagers de la route.

6.93.5.6 NETTOYAGE DES REGARDS ET DES PUISARDS

- 6.93.5.6.1 Après le nettoyage des chaussées et des éléments de construction (nettoyage du printemps), l'Entrepreneur doit procéder au nettoyage des regards et des puisards.
- 6.93.5.6.2 L'Entrepreneur doit retirer les couvercles et les grilles sans les endommager, à l'aide de l'équipement approprié.
- 6.93.5.6.3 L'Entrepreneur doit vider complètement la fosse ou le bassin de chaque regard ou puisard de toute matière solide et aviser l'Ingénieur si plus du quart de la hauteur de la conduite est remplie de sédiments ou si des débris l'obstruent.
- 6.93.5.6.4 L'Entrepreneur doit nettoyer le cadre ou l'assise des regards et des puisards avant de remettre les couvercles et les grilles et s'assurer de la stabilité de ces derniers. La position finale de la grille doit être sécuritaire pour les cyclistes. Les ouvertures longitudinales des grilles doivent être orientées perpendiculairement à la route. L'Entrepreneur doit poser, au besoin, un adhésif autorisé par l'Ingénieur.
- 6.93.5.6.5 Toute grille jugée dangereuse ou non efficace par l'Ingénieur doit être remplacée aux frais de l'Entrepreneur. Aucune grille ne doit toutefois être remplacée sans l'autorisation préalable de l'Ingénieur. Tous les bris causés par l'Entrepreneur lors de la réalisation de ses travaux de nettoyage doivent être réparés aux frais de l'Entrepreneur.
- 6.93.5.6.6 Dans le cadre des présents travaux de nettoyage des regards et des puisards l'Entrepreneur doit noter tout bris relatif aux têtes de regard et de puisard et en aviser l'Ingénieur dans les plus brefs délais.
- 6.93.5.6.7 Chaque regard ou puisard nettoyé par l'Entrepreneur doit être marqué à la peinture blanche d'un trait d'environ 300 mm de long, de façon à être facilement repérable.
- 6.93.5.6.8 Si l'Entrepreneur rencontre une conduite bouchée, il doit en aviser l'Ingénieur et obtenir son autorisation avant de procéder à son nettoyage.
- 6.93.5.6.8.1 Lorsque l'Ingénieur autorise le nettoyage d'une conduite, l'Entrepreneur doit vidanger cette conduite vers la fosse ou le bassin du regard ou du puisard.
- 6.93.5.6.8.2 La chaussée doit être nettoyée de tout débris provenant de l'exécution des travaux de vidange.

6.93.5.7 NETTOYAGE DES JOINTS DE DILATATION

- 6.93.5.7.1 L'Entrepreneur doit effectuer le nettoyage des joints de dilatation de nuit avec fermetures de voies.

- 6.93.5.7.2 L'Entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires pour ne pas envoyer les débris dans les cours d'eau et/ou sur les voies sous-jacentes.
- 6.93.5.7.3 À l'aide d'un jet d'eau sous pression, l'Entrepreneur doit nettoyer la garniture du joint à partir du centre vers la rive de la chaussée.
- 6.93.5.7.4 L'Entrepreneur doit également récupérer et ramasser les débris de nettoyage en rive de la chaussée.
- 6.93.5.8 DISPOSITION DES RÉSIDUS
- 6.93.5.8.1 L'Entrepreneur doit disposer des débris de balayage et nettoyage d'éléments de construction (nettoyage du printemps), du nettoyage des regards et des puisards et du balayage de chaussées régulier conformément à la sous-section 6.13 *Protection environnementale*.

6.93.6 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

- 6.93.6.1 Pour l'acceptation des travaux de balayage de chaussées et de nettoyage de regards, de puisards et d'éléments de construction, l'Ingénieur doit faire les vérifications suivantes, sans toutefois s'y limiter :
- 6.93.6.1.1 au moins 95 % des surfaces balayées et/ou nettoyées sont exemptes de résidus;
- 6.93.6.1.2 obtention et conservation des récépissés remis au site de disposition des débris;
- 6.93.6.1.3 propreté des lieux après les travaux de balayage et nettoyage.

FIN DE LA SOUS-SECTION