

Partie 1 Général

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Législation fédéral
 - .1 Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses
 - .2 Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation
 - .1 Règlement sur les revêtements DORS/2005-109.
 - .3 Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999
 - .1 Règlement sur les BPC (DORS/2008-273)
 - .2 Règlement fédéral sur les halocarbures, 2003 (DORS/2003-289)
- .2 Législation provinciale
 - .1 Loi sur la santé et sécurité au travail de l'Ontario, L.R.O. 1990
 - .1 Règlement de l'Ontario 490/09 – Substances désignées (Règl. de l'Ont. 490/09).
 - .2 Règlement de l'Ontario 278/05 – Substances désignées – Amiante dans les chantiers de construction, les édifices et les travaux de réparation, (Règl. de l'Ont. 278/05).
 - .3 Règlement de l'Ontario 213/91 pour projets de construction (Règl. de l'Ont. 213/91)
 - .2 Loi sur la protection de l'environnement, L.R.O. 1990,
 - .1 Règlement de l'Ontario 347, Général – Gestion des déchets (Règl. de l'Ont. 347).
 - .2 Règlement de l'Ontario 362 – Gestion des déchets, BPC (Règl. de l'Ont. 362)
 - .3 Règlement de l'Ontario 463/10, Ozone Depleting Substances and Other Halocarbons (O.Reg. 463/10).
- .3 Loi sur la santé et la sécurité du travail du Québec, chapitre S-2.1
 - .1 Règlement sur la santé et la sécurité du travail, chapitre S-2.1, r. 13
- .4 Loi sur la qualité de l'environnement du Québec, chapitre Q-2
 - .1 Règlement sur les matières dangereuses, chapitre Q-2, r.32
- .5 Office des normes générales du Canada (ONGC).
- .6 Association canadienne de normalisation (CSA International). CAN/CSA-Z94.4-11 Protection respiratoire
- .7 Underwriters' Laboratories of Canada (ULC).
- .8 Rapport sur les substances désignées, Projet de revêtement de zones du pont Alexandra, Ottawa, Ontario, janvier 2016.

1.2 DÉFINITIONS

- .1 Aspirateur HEPA: Un aspirateur qui a été conçu avec un filtre à haute efficacité pour les particules d'air (HEPA), équipé avec un système de filtration capable de capturer et

retenir des particules supérieure à 0.3 microns, dans une direction quelconque, à 99.97% d'efficacité.

- .2 Limite d'exposition moyenne pondérée dans le temps (LEMPPT): la concentration atmosphérique moyenne pondérée dans le temps d'un agent biologique ou chimique à laquelle un travailleur peut être exposé dans une semaine, ou dans une journée de travail, tel que prescrit par le Règlement de l'Ontario 490/09 Substances Désignées, tel que modifié.

1.3 INCLUSIONS

- .1 Les travaux en vertu de la présente section ne seront pas mesurés et sont réputés être inclus dans le coût pour le travail associé à la section 02 41 13 – Démolition sélective d'ouvrages d'aménagement du terrain, et à la section 05 12 33 – Acier de construction pour ponts. Les frais supposeront que les résidus sont caractérisés comme déchets industriels solides (non-lixiviat toxique). Dans l'éventualité où les résidus sont caractérisés comme des matières dangereuses (lixiviat toxique), le paiement des frais pour l'élimination des résidus comme des matières dangereuses, complémentaires à ceux pour l'élimination des résidus comme des déchets industriels solides, doit être payé comme travail supplémentaire après réception des coupons de pesée de l'élimination.

1.4 SUBSTANCES DÉSIGNÉES

- .1 Se référer au document intitulé « Rapport sur les substances désignées, Projet de revêtement de zones du pont Alexandra, Ottawa, Ontario » daté du 15 janvier 2016.
- .2 Fournir ce rapport à tous les sous-traitants auxquels l'Entrepreneur demande une soumission.
- .3 Avant le début des travaux, s'assurer auprès du Représentant du Ministère qu'aucune autre substance désignée n'a été apportée dans le secteur visé.
- .4 Des substances désignées supplémentaires, et des matières dangereuses peuvent exister en dehors de la zone d'étude accessible, mais sont au-delà de la portée des travaux pour ce projet.
- .5 Si du matériel supplémentaire, soupçonné d'être une substance désignée, devait être trouvé dans la zone des travaux, les travaux doivent être arrêtés, des mesures de prévention prises, et le Représentant du Ministère doit être informé immédiatement. Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des instructions écrites.
- .6 ACRYLONITRILE: Non identifié.
- .7 ARSENIC: Non identifié.
- .8 AMIANTE: Non identifié.
- .9 BENZÈNE: Non identifié.
- .10 ÉMISSIONS DE FOUR À COKE: Non identifié.
- .11 OXYDE D'ÉTHYLÈNE: Non identifié.
- .12 ISOCYANATES: Non identifié.
- .13 PLOMB: Identifié.

- .1 Basé sur les résultats des échantillons de peinture prélevés en 2012 aux piles 13 et 15, la teneur en plomb dans la peinture grise aux piles était supérieure au seuil de
- .2 90 ppm tel qu'indiqué dans la Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation - Règlement sur les revêtements DORS/2005-109 (tel que modifié). Ces peintures grises sont considérées comme étant des peintures à base de plomb.
- .3 De plus, l'ensemble des surfaces du pont existant ont déjà été recouvertes de peinture contenant du plomb. Bien que la vaste majorité de cette peinture ait été enlevée lors d'une campagne précédente de remise en peinture, l'entrepreneur doit considérer dans sa soumission que les éléments touchés par les travaux, particulièrement les assemblages, sont susceptibles d'être recouverts, en tout ou en partie, par une ou plusieurs couches de peinture contenant des concentrations de plomb élevées ou de présenter des accumulations de débris contenant une haute teneur en plomb. Le rapport « FR_DSR -Letter -Alexandra Zone Coating for Piers 2 and 3 » doit être consulté pour les détails des concentrations de plomb retrouvée dans les échantillons prélevés.
- .14 MERCURE: Non identifié.
- .15 SILICE: Identifié.
 - .1 De la silice se manifeste à l'état cristallin dans le ciment est censée être présente dans le terre-plein en béton sur l'approche du côté Québec et dans les blocs d'assise en béton des piliers 2 et 3. De la poussière de silice peut être générée lors de processus de broyage et de concassage.
- .16 CHLORURE DE VINYLE: Non identifié.
- .17 BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (BPC): Non identifié.
- .18 SUBSTANCES APPAUVRISSENT LA COUCHE D'OZONE : Non identifié.

1.5 MATÉRIAUX AVEC MANIPULATION SPÉCIALE

- 1. EXCRÉMENTS D'OISEAUX: Identifiés.
 - .1 Outre les substances désignées susmentionnées, l'on a remarqué l'existence d'excréments d'oiseaux et de débris ou de détritiques de nids d'oiseaux sur la structure existante. Les risques de santé peuvent découler d'organismes pathogènes qui se développent dans des accumulations riches en nutriments d'excréments d'oiseaux.
 - .2 Même s'ils n'ont aucun pouvoir de réglementation au Canada, les Services connus sous le nom de « New Jersey Department of Health and Senior Services » ont produit en avril 2000 un document portant le titre suivant : « Control of Health Hazards Associated with Bird and Bat Droppings ». Ce document précise que les risques de santé les plus sérieux et se rattachant aux excréments d'oiseaux et de chauve-souris découlent d'organismes pathogènes qui se multiplient dans les accumulations riches en nutriments des excréments d'oiseaux, des plumes et des débris en dessous de perchoirs et ce, particulièrement lorsqu'il s'agit de perchoirs ayant été actifs pendant des années. Il a été noté que parmi les risques potentiels à la santé, il y a les maladies fongiques associées aux excréments

d'oiseaux et de chauve-souris, deux de ces maladies en découlant et s'avérant les plus communes étant comme suit : histoplasmoses et cryptococcose.

- .3 Les services « New Jersey Department of Health and Senior Services » signalent l'établissement de diverses méthodes pour réduire les risques de santé associés à l'enlèvement d'excréments de la sorte. À la découverte d'une accumulation de fumier de chauve-souris ou d'oiseaux dans un bâtiment, l'enlèvement du fumier comme tel ne constitue pas toujours la prochaine étape. Le fait de laisser tout simplement le matériau à son point d'origine et dans la mesure où il n'y a pas d'activités humaines à cet endroit peuvent constituer la meilleure décision. Il va sans dire que cette option ne s'avère pas toujours possible et s'il existe un potentiel d'exposition des humains à ces excréments, l'on se doit alors de mettre en vigueur des méthodes de sûreté contrôlant les risques durant l'enlèvement de ce fumier.

1.6 RECOMMANDATIONS

.1 PLOMB

- .1 La manutention des peintures que l'on identifie comme renfermant du plomb devrait être conforme à ce qui suit :
1. Loi sur la santé et sécurité au travail de l'Ontario, L.R.O. 1990
 2. Règlement de l'Ontario 490/09 – Substances désignées (Règl. de l'Ont. 490/09).
 3. Loi sur la santé et la sécurité du travail du Québec, chapitre S-2.1
 4. Règlement sur la santé et la sécurité du travail du Québec, chapitre S-2.1, r. 13
- .2 Les mesures de précautions nécessaires doivent être prises pour assurer que les travailleurs ne sont pas exposés à des niveaux de poussière de plomb aéroporté de valeur supérieur à la limite de moyenne pondérée par un coefficient temps et à la limite de concentration d'exposition maximale dans le cas de peinture au plomb.
- .3 Suivre les recommandations stipulées dans la Directive du Ministère du Travail de l'Ontario intitulé : « Directive concernant l'exposition au plomb sur les chantiers de construction ». Ce document classe toutes les perturbations de matériaux susceptibles de contenir du plomb comme travaux Type 1, Type 2a, Type 2b, Type 3a ou Type 3b, en se basant sur la concentration en plomb présumée dans l'air générée lors de l'exécution des travaux pour lesquelles sont définies les procédures du travail. Quoique ce document ne soit pas un règlement, les inspecteurs du Ministère du Travail de l'Ontario l'utilisent comme guide lors de l'inspection des sites.
- .4 Les critères pertinents devront s'appliquer et l'on se devra de porter l'équipement protecteur nécessaire pour réduire le risque d'inhalation de poussière de plomb par les travailleurs. L'on se devrait de noter que l'emploi d'outils mécaniques motorisés ou de chalumeaux sur des matériaux à base de plomb accroît la concentration de fumées ou de poussière de plomb aéroporté, ce qui nécessite des procédures de travail contrôlées et de protection respiratoire plus rigoureuses.

- .5 L'élimination de déchets de plomb devrait être conforme à ce qui suit :
 - .1 Loi sur la protection de l'environnement de l'Ontario, L.R.O. 1990,
 - .2 Règlement de l'Ontario 347, Général – Gestion des déchets (Règl. de l'Ont. 347).
 - .3 Loi sur la qualité de l'environnement du Québec, chapitre Q-2
 - .4 Règlement sur les matières dangereuses du Québec, chapitre Q-2, r.32
- .6 Afin de déterminer les moyens d'élimination des déchets de peinture au plomb, un essai de concentration de lixiviat doit être complété.
- .7 Le transport des déchets dangereux doit être conforme à ce qui suit: (NB)
 - 1. Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses

1. SILICE

- .1 De la poussière de silice peut être produite par décapage, meulage, concassage et décapage au jet de sable de matériaux à concentration de silice. L'on sous-entend qu'il y a de la silice dans le terre-plein en béton sur l'approche du côté Québec et dans les blocs d'assise en béton des piliers 2 et 3; l'on se devra donc d'utiliser des ensembles appropriés de protection respiratoire ainsi qu'une ventilation adéquate au cours de la démolition et des modifications de ces structures.
- .2 Humecter les zones à concentration de silice avant de déplacer les produits et assurer un balayage humide et quotidien des surfaces en cause, afin de minimiser la production de poussière.
- .3 Remettre aux travailleurs des appareils respiratoires appropriés et assurer une bonne ventilation des locaux au cours du déplacement de matériaux à concentration de silice. Se reporter à la Ligne directrice de l'Ontario – Silice dans des projets de construction (septembre 2004) afin de retrouver des recommandations additionnelles à ce sujet.
- 1. La Direction de la santé et de la sécurité en milieux de travail du ministère du Travail a publié le document portant le titre suivant : Lignes directrices – Silice dans des projets de construction. Ce document classifie le déplacement de matériaux à concentration de silice comme étant du travail de type 1, de type 2 ou de type 3; en outre, il assigne différentes procédures de protection respiratoire et de travail pour chaque classification. L'on devra donc adopter et appliquer ces procédures de travail lors de la réalisation de travaux impliquant le déplacement de matériaux à concentration de silice.

2. EXCRÉMENTS D'OISEAUX

- .4 Dans la mesure du possible, l'on recommande de minimiser le déplacement des excréments d'oiseaux.
- .5 Aux endroits où un enlèvement de la sorte est requis, l'on se devra alors de prendre les mesures d'atténuation nécessaires pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs et ce, selon les précisions suivantes :
 - .1 Informer les travailleurs des facteurs d'exposition personnelle qui augmentent les risques d'un individu à développer des maladies

- fongiques et ce, en raison de la présence d'excréments d'oiseaux et de détritiques de nids riches en nutriments sur la structure actuelle.
- .2 S'il faut procéder à des opérations d'enlèvement d'excréments d'oiseaux, travailler le tout de sorte à assurer la mise en œuvre de pratiques et de mesures de contrôle de la poussière et ce, de façon à réduire ou à éliminer la génération de poussière. De petites quantités de matériaux à enlever pourront être nettoyées à l'aide d'un mélange d'eau et d'eau de Javel à 10 p. 100; en tel cas, l'on se devra de prendre toutes les mesures qui s'imposent pour empêcher ce mélange de s'infiltrer dans le cours d'eau.
 - .3 Prévoir de l'appareillage approprié de respiration pour éviter l'inhalation de poussière contaminée au cours de l'enlèvement de nids d'oiseaux. L'on recommande l'emploi de vêtements protecteurs (salopettes, gants et ainsi de suite) pour éviter tout contact de la peau avec des excréments d'oiseaux et d'autres débris qui pourraient renfermer des organismes pathogènes et (ou) des ectoparasites.
 - .6 Les meilleures pratiques englobent l'enlèvement des excréments d'oiseaux qui s'avèrent nécessaires et ce, autant que possible à l'état sec et seulement par l'emploi d'une solution à l'eau de Javel pour se laver les mains.
 - .7 Aux fins de renvoi, les Lignes directrices sur la qualité de l'eau pour la protection de la vie aquatique au Canada présentent une directive de 0,5 µg/L dans le cas de chlorure réactif; les objectifs provinciaux de la qualité de l'eau du ministère de l'Environnement présentent un critère de 2 µg/L dans le cas de chlorure résiduel total. La concentration de chlorure dans l'eau de lavage proposée excède les critères de qualité d'eau du Canada ainsi que de la province de l'Ontario et se trouve aussi au-dessus des concentrations associées avec la toxicité aiguë pour les poissons et les invertébrés. L'on se devra donc de prendre toutes les précautions nécessaires pour s'assurer qu'une solution de la sorte ne s'infilte pas dans la rivière des Outaouais, particulièrement lorsqu'il s'agit de déversements ou d'autres débordements ou délaissements accidentels.

Partie 2 Produit

2.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

- .1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION