



Parks Canada Parcs Canada

Canada

CANAL DE LACHINE RÉFECTION DU RÉSEAU D'ÉCLAIRAGE

DEVIS D'ÉLECTRICITÉ ÉMIS POUR ADDENDA N° 1

*Ce document ne doit
pas être utilisé à des
fins de construction*

Réf. SNC-Lavalin : 645791

SNC-Lavalin inc.

455, boul. René-Lévesque Ouest

Montréal (Québec) H2Z 1Z3

Télécopieur : 514-866-0795

Le 21 août 2017

Préparé par :

Miguel Hurtado, ing.
(Électricité)

Le présent addenda fait partie intégrante des documents d'appel d'offres et son contenu a préséance sur tous les plans, devis et documents émis à ce jour.

Toutes les spécifications et tous les plans émis avec cet **ADDENDA N° 1** doivent être considérés comme faisant partie des documents de soumission. Les modifications aux sections et aux plans des documents de soumission sont énumérées à la suite et sont incluses en annexe.

1. ÉLECTRICITÉ

1.1 LISTE DES SECTIONS DU DEVIS ÉMISES

Sur chaque page révisée d'une section donnée, les révisions reliées au présent addenda sont identifiées par le numéro de révision indiqué au bas de la page. Le numéro de révision apparaît à l'intérieur d'un triangle dans la marge dans le cas d'une révision partielle, ou à côté du titre de la section lorsqu'une page entière est ajoutée ou révisée dans le cadre de l'addenda.

Les sections suivantes sont émises avec le présent addenda :

Section n°	Nombre de pages
00 01 10 01	2 pages
01 11 01	12 pages
01 29 00	13 pages
01 35 29.06	10 pages
01 35 43	20 pages
01 56 00	1 page (nouvelle section)
01 73 00	3 pages (nouvelle section)

1.2 PLANS D'ÉLECTRICITÉ ÉMIS

Sur chaque plan révisé, les révisions reliées au présent addenda sont identifiées dans le cartouche, par le numéro de révision indiqué après le numéro de plan. Le numéro de révision apparaît à l'intérieur d'un triangle près d'une région révisée à l'intérieur d'un nuage, ou près du titre du plan lorsque le plan est ajouté ou révisé en entier dans le cadre de l'addenda.

Les plans suivants sont émis avec le présent addenda :

DESSIN N°	TITRE	Rév. n°
E01	LÉGENDE ET TABLEAU	01
E02	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 1 ET 2 - DÉMOLITION	01
E03	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 3 ET 4 - DÉMOLITION	01

DESSIN N°	TITRE	Rév. n°
E04	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 5 ET 6 - DÉMOLITION	01
E05	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 7 ET 8 - DÉMOLITION	01
E06	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 9 ET 10 - DÉMOLITION	01
E07	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 11 ET 12 - DÉMOLITION	01
E08	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 13 ET 14 - DÉMOLITION	01
E09	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 15 ET 16 - DÉMOLITION	01
E10	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 17 ET 18 - DÉMOLITION	01
E11	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 19 ET 20 - DÉMOLITION	01
E12	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 21 ET 22 - DÉMOLITION	01
E13	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 23 ET 24 - DÉMOLITION	01
E14	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇON 25 - DÉMOLITION	01
E15	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 1 ET 2 - CONSTRUCTION	01
E16	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 3 ET 4 - CONSTRUCTION	01
E17	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 5 ET 6 - CONSTRUCTION	01
E18	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 7 ET 8 - DÉMOLITION	01
E19	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 9 ET 10 - DÉMOLITION	01
E20	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 11 ET 12 - DÉMOLITION	01
E21	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 13 ET 14 - DÉMOLITION	01
E22	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 15 ET 16 - DÉMOLITION	01
E23	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 17 ET 18 - DÉMOLITION	01
E24	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 19 ET 20 - DÉMOLITION	01
E25	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 21 ET 22 - DÉMOLITION	01
E26	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇONS 23 ET 24 - DÉMOLITION	01
E27	ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR - TRONÇON 25 - DÉMOLITION	01
E28	DÉTAILS - 1 DE 3	01
E29	DÉTAILS - 2 DE 3	01
E30	DÉTAILS - 3 DE 3	01

PARCS CANADA CANAL DE LACHINE RÉFECTION DU RÉSEAU D'ÉCLAIRAGE		SECTION 00 01 10.01													
ÉLECTRICITÉ LISTE DES SECTIONS		Page 1		Émis pour soumission	Émis pour addenda n° 1										
SECTION N°	TITRE	2017-07-21	2017-08-21												
00 01 10 01	Électricité – Liste des sections	0	1												
01 11 01	Informations générales sur les travaux	0	1												
01 14 00	Restriction visant les travaux	0													
01 29 00	Procédure de paiement	0	1												
01 31 19	Réunions de projet	0													
01 32 16.07	Ordonnancement des travaux – Diagramme à barres	0													
01 33 00	Documents/Échantillons à soumettre	0													
01 35 29.06	Santé et sécurité	0	1												
01 35 43	Protection de l'environnement	0	1												
01 41 00	Exigences réglementaires	0													
01 45 00	Contrôle de la qualité	0													
01 52 00	Installations de chantier	0													
01 56 00	Ouvrage d'accès et de protection temporaires		0												
01 61 00	Exigences générales concernant les produits	0													
01 73 00	Exécution des travaux		0												
01 74 11	Nettoyage	0													
01 74 21	Gestion et élimination des déchets de construction	0													

Réf. SNC-Lavalin : 645791

Rév. 1 : émis pour addenda n° 1 (2017-08-21)

Ce document ne doit pas être utilisé à des fins de construction



SNC • LAVALIN

PARCS CANADA CANAL DE LACHINE RÉFECTION DU RÉSEAU D'ÉCLAIRAGE		SECTION 00 01 10.01								
ÉLECTRICITÉ LISTE DES SECTIONS		Émis pour soumission	Émis pour addenda n° 1							
SECTION N°	TITRE	2017-07-21	2017-08-21							
01 77 00	Achèvement des travaux	0								
01 78 00	Documents éléments à remettre à l'achèvement des travaux	0								
01 91 13	Mise en service (MS) – Exigences générales	0								
26 05 00	Électricité – Exigences générales concernant les résultats des travaux	0								
26 05 20	Connecteurs pour câbles et boîtes 0 - 1 000 V	0								
26 05 21	Fils et câbles (0 - 1 000 V)	0								
26 05 31	Armoires et boîtes de jonction	0								
26 05 34	Conduits, fixations et raccords de conduits	0								
26 05 43 01	Pose de câbles en tranchée et en conduits	0								
26 28 16 02	Disjoncteurs sous boîtier moulé	0								
26 56 19	Éclairage routier	0								
31 11 00	Défrichage et essouchement	0								
32 01 90 33	Préservation des arbres et d'arbustes	0								
33 65 76	Conduits électriques d'usage souterrain pour enfouissement direct	0								



1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Étendue des travaux

- .1 La liste qui suit décrit l'étendue des travaux à exécuter, sans être limitative. L'Entrepreneur complétera les travaux dans les moindres détails afin de livrer une installation complète, fonctionnelle et performante. Sauf indication contraire, les travaux comprennent la fourniture, l'installation, le raccordement du matériel ainsi que la mise en service.
 - .1 Le débranchement des conducteurs d'alimentation.
 - .2 L'enlèvement du lampadaire, le démontage du lampadaire et ses divers composants La remise du lampadaire (fût, potence, luminaire) à l'endroit déterminé par Parcs Canada.
 - .3 La coupe de la chaussée, l'excavation, le remblayage jusqu'à l'infrastructure, le compactage et la réfection de l'asphalte.
 - .4 L'excavation, l'enlèvement de la base de béton, le remblayage de la cavité laissée par son enlèvement et le compactage ainsi que son transport hors du site.
 - .5 La pose de terre meuble et de tourbe sur tous les endroits remblayés.
 - .6 La fourniture et installation de massifs d'ancrage.
 - .7 La protection des arbres, des arbustes et des clôtures. En aucun cas, les travaux d'excavation ne doivent être à moins de 2 m de la face d'un arbre.
 - .8 Le transport et la disposition des surplus d'excavation.
 - .9 Le remblayage, le nivellement final et l'ajustement final des sols. .
 - .10 La fourniture et l'installation de gaines, de conduits, de conducteurs et de câbles.
 - .11 La fourniture, l'installation, le raccordement et la mise en route des lampadaires.
 - .12 La signalisation nécessaire durant toute la durée des travaux, comme requis par le Code de la sécurité routière.

- .13 Effectuer la pose de toutes les étiquettes sur les équipements électriques concernant les risques liés aux arcs électriques. Fournir le calcul et les étiquettes.
- .14 Formation sur les systèmes et la préparation des manuels d'entretien et d'opération.
- .15 Les essais électrotechniques.

1.2 Démolition

- .1 L'Entrepreneur doit fournir tous les matériaux, toute la main-d'œuvre et tout l'outillage requis pour exécuter les travaux complets de démolition des ouvrages mentionnés au présent devis ou indiqués sur les plans.
- .2 L'Entrepreneur en électricité est responsable de tous les travaux de démolition indiqués sur les plans mentionnés dans le présent devis, ou nécessaires à l'achèvement de l'ouvrage.
- .3 Aucun appareil, équipement et composant électrique démantelé ne doit être réutilisé, sauf indications contraires aux plans.
- .4 Tous les appareils et les équipements existants à enlever pour l'exécution des travaux doivent être enlevés par l'Entrepreneur et remis au Propriétaire. Tout appareil ou équipement que le Propriétaire ne voudra pas conserver doit être retiré du site par l'Entrepreneur, à ses frais, et selon les normes environnementales, les lois et les règlements municipaux, provinciaux et fédéraux en vigueur.
- .5 Les appareils et les équipements à enlever temporairement pour l'exécution des travaux et à réinstaller ou à relocaliser lors de l'exécution des travaux, comme indiqué sur les plans, demeurent la responsabilité de l'Entrepreneur jusqu'à l'achèvement des travaux.
- .6 Le démantèlement ou la démolition d'un système ou d'un équipement existant signifie son débranchement, l'enlèvement des conducteurs et des câbles jusqu'à leur point d'alimentation, l'enlèvement des conduits, des supports, des sangles, des attaches, et leur retrait des lieux.

1.3 Alimentation temporaire d'outillage de chantier

- .1 Les installations temporaires, les connexions et les raccordements aux services existants seront fournis et payés par l'Entrepreneur et doivent être conformes à toutes les conditions et tous les codes applicables localement.
- .2 L'Entrepreneur doit fournir et payer pour tous les éléments de l'éclairage temporaire. L'éclairage temporaire doit être suffisant pour répondre aux besoins de toutes les disciplines impliquées dans les travaux.
- .3 L'Entrepreneur est responsable de fournir, installer et raccorder toutes les composantes temporaires requises comme les prises de courant, le câblage, les conduits, les dispositifs de protection, etc.
- .4 L'Entrepreneur doit, à la fin des travaux, démanteler tous les composants temporaires ayant servi à alimenter l'outillage de chantier. Tout débranchement du réseau électrique de l'établissement doit être effectué en présence du répondant ou de son délégué.

1.4 Lois, codes et règlements

- .1 Se conformer, de façon stricte, aux lois, règlements et ordonnances en matière de protection de l'environnement pendant les travaux de démolition, d'enlèvement et d'entreposage.
- .2 Sauf indications plus sévères ou plus restrictives, exécuter les travaux de démolition conformément aux prescriptions des lois, normes, règlements et code de sécurité en vigueur incluant notamment le Code de sécurité pour les travaux de construction (R.R.Q., c.S-2.1, r.6), notamment la sous-section 3.18 – « Démolition, le Code national du bâtiment du Canada » avec les modifications du Québec (notamment la partie 8 – « Mesures de sécurité aux abords des chantiers telles que modifiées par le Chapitre 1 du Code de construction), le Code national de prévention des incendies du Canada (notamment la section 2.14 – « Chantiers de démolition », la section 2.8 – « Mesures d'urgence » et les articles de l'Annexe A applicables à ces sections).

1.5 État des lieux

- .1 Avant de présenter sa soumission, l'Entrepreneur doit examiner soigneusement le chantier. Il doit tenir compte dans son évaluation de toutes les particularités susceptibles de nuire à la sécurité et à la bonne marche des travaux.

- .2 L'entrepreneur doit étudier tous les aspects afin de pouvoir évaluer :
 - .1 La nature et l'étendue des travaux à exécuter;
 - .2 Les difficultés d'accès au chantier;
 - .3 Les difficultés d'exécution des travaux;
 - .4 Les dispositifs et l'équipement nécessaires;
 - .5 Les services souterrains et aériens existants.

1.6 Plans de signalisation temporaire

- .1 Au maximum une (1) semaine avant le début des travaux sur le site, l'Entrepreneur soumet au représentant de Parcs Canada, une série de plans de signalisation correspondant à chaque étape des travaux proposés, ainsi que des accès de chantier et de gestion des déplacements de ses équipes de travail (incluant sous-traitants, fournisseurs et autres). Ces plans, soumis pour approbation du surveillant, doivent être signés et scellés par un ingénieur membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec. Il doit y indiquer tous les dispositifs de signalisation requis ainsi que les mesures qu'il entend prendre pour contrôler et diriger la circulation des cyclistes. Également, les plans doivent être modifiés, au besoin, selon les étapes des travaux proposés.

1.7 Ordre d'exécution des travaux



- .1 **Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur devra prendre des photos des installations existantes et de confier à un spécialiste le mandat de faire un relevé vidéo du site des travaux et des terrains adjacents. Cet enregistrement doit inclure une vue et une description de tous les bâtiments, structures, arbres, clôtures, état des lieux et tout élément propice aux réclamations de dommages. Aucun travail d'excavation n'est autorisé, avant la remise de deux (2) copies CD de l'enregistrement vidéo au Représentant de Parcs Canada. L'Entrepreneur conserve l'original de l'enregistrement pour son usage personnel. Les coûts sont inclus à l'ensemble des prix unitaires de la soumission.**

- .2 Exécuter les travaux par étapes, de manière que les usagers et le Représentant de Parcs Canada puissent utiliser les lieux de façon continue pendant les travaux.
- .3 Coordonner le calendrier d'avancement des travaux en fonction de l'occupation des lieux.
- .1 L'entrepreneur devra soumettre un calendrier d'exécution et de phasage des travaux au Représentant de Parcs Canada, **selon les informations fournies dans le tableau des échéanciers des travaux et des accès au chantier des projets 1456 et 1457 en annexe.**
- .4 Exécuter les travaux par étapes de manière à permettre l'utilisation continue des lieux par le public. Maintenir l'accès des lieux au public tant que l'état d'avancement des travaux empêche d'offrir une solution de rechange.
- .5 **L'Entrepreneur devra envoyer le calendrier d'avancement des travaux en fonction de l'occupation des lieux.**



1.8 Utilisation des lieux par l'entrepreneur

- .1 Le chantier peut être utilisé sans restriction jusqu'à l'achèvement substantiel des travaux selon les directives du Représentant de Parcs Canada. Les travaux seront réalisés en respectant les consignes qui seront émises par le Représentant de Parcs Canada.
- .2 L'utilisation des lieux est restreinte aux zones nécessaires à l'exécution des travaux d'entreposage et d'accès afin de permettre :
- .1 L'occupation des lieux par le Représentant de Parcs Canada.
- .2 Le maintien des opérations par les usagers.
- .3 Coordonner l'utilisation des lieux selon les directives du Représentant de Parcs Canada.
- .4 Les zones d'entreposage nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent contrat seront mis à la disposition de l'entrepreneur tel qu'indiqué aux plans.

- .5 Enlever ou modifier l'ouvrage existant afin d'éviter d'en endommager les parties devant rester en place.
- .6 Réparer ou remplacer selon les directives du Représentant de Parcs Canada, aux fins de raccordement à l'ouvrage existant ou à un ouvrage adjacent, ou aux fins d'harmonisation avec ceux-ci, les parties de l'ouvrage existant qui ont été modifiées durant les travaux de construction.
- .7 Une fois les travaux achevés, l'ouvrage existant doit être dans un état équivalent ou supérieur à l'état qu'il présentait avant le début des travaux.

1.9 Occupation des lieux par le Représentant de Parcs Canada

- .1 Le Représentant de Parcs Canada occupera les lieux pendant toute la durée des travaux de construction et poursuivra ses activités normales durant cette période.
- .2 Collaborer avec le Représentant de Parcs Canada à l'établissement du calendrier des travaux, de manière à réduire les conflits et à faciliter l'utilisation des lieux par ce dernier.

1.10 Occupation partielle des lieux par le Représentant de Parcs Canada

- .1 Exécuter les obligations liées à l'émission du certificat provisoire d'achèvement des travaux pour chaque zone désignée, avant que le Représentant de Parcs Canada occupe partiellement les lieux. Par la suite, permettre :
 - .1 L'accès des lieux au personnel du Représentant de Parcs Canada.
 - .2 L'utilisation des aires de stationnement et de voies de circulation automobile.
 - .3 Le fonctionnement des systèmes de contrôle des installations électriques.

1.11 Responsabilités du ~~Éléments fournis par le~~ Représentant de Parcs Canada



- ~~.1 Prendre les dispositions pour que ces matériaux et ces matériels soient livrés au chantier conformément au calendrier d'avancement des travaux.~~
 - .2 Vérifier les matériaux et les matériels en collaboration avec l'Entrepreneur au moment de leur livraison.
 - .3 Soumettre, le cas échéant, les réclamations pour dommages causés durant le transport.
 - .4 Prendre les dispositions nécessaires en vue de remplacer les éléments endommagés, défectueux ou manquants.
- .2 Responsabilités de l'Entrepreneur
- .1 Désigner, aux fins du calendrier d'avancement des travaux, les documents et les échantillons à soumettre ainsi que la date de livraison de chaque produit.
 - .2 Réceptionner et décharger les produits au chantier.
 - .3 Inspecter les produits à la livraison, en collaboration avec le Représentant de Parcs Canada, et prendre note des éléments manquants, endommagés ou défectueux. Signaler au Représentant de Parcs Canada tous les écarts observés ou les problèmes prévus à cause de la non-conformité des produits avec les exigences des documents contractuels.
 - .4 Manutentionner les produits au chantier, notamment pour les déballer et les entreposer.
 - .5 Protéger les produits contre les dommages et les intempéries.
 - .6 Assembler, installer, raccorder, régler et finir les produits.
 - .7 Assurer, après l'installation, les inspections requises par les autorités compétentes.
 - .8 Réparer ou remplacer les éléments endommagés sur le chantier par l'Entrepreneur ou par un sous-traitant au service de ce dernier.

1.12 Documents requis

- .1 Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants.
 - .1 Dessins contractuels.
 - .2 Devis.
 - .3 Addenda.
 - .4 Dessins d'atelier revus.
 - .5 Liste des dessins d'atelier non revus.
 - .6 Ordres de modification.
 - .7 Autres modifications apportées au contrat.
 - .8 Rapports des essais effectués sur place.
 - .9 Exemplaire du calendrier d'exécution approuvé.
 - .10 Plan de santé et de sécurité et autres documents relatifs à la sécurité.
 - .11 Autres documents indiqués.

2. PRODUITS

- .1 Sans objet.

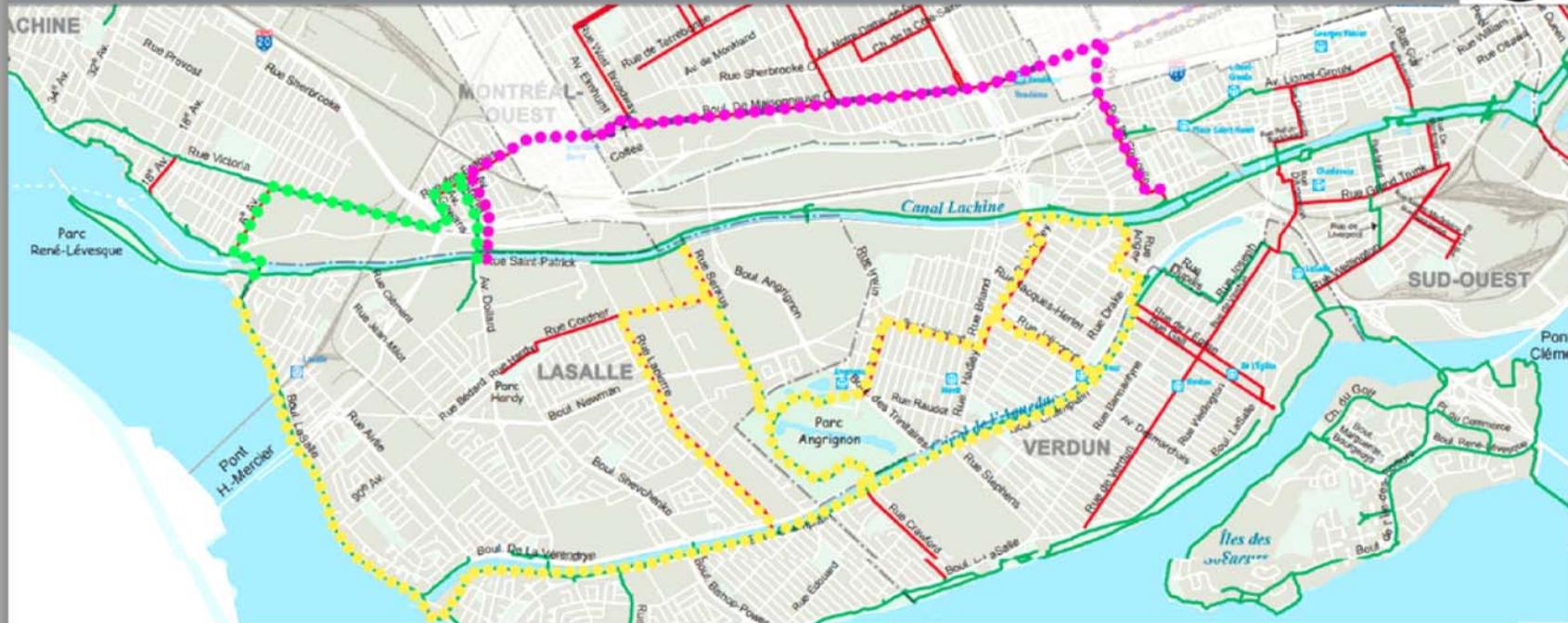
3. EXÉCUTION

- .1 Sans objet.



ANNEXE 1
CARTE DE DÉVIATION PROPOSÉE

RÉFECTION DU RÉSEAU D'ÉCLAIRAGE DU CANAL DE LACHINE - secteur est sept 2017



Déviations proposées de sept 2017 à mai 2018

●●●●●●●●●● Déviation à utiliser par l'entrepreneur
●●●●●●●●●● Déviation à utiliser par l'entrepreneur



Parcs Canada

Parks Canada

1





ANNEXE 2

ÉCHÉANCIERS DES TRAVAUX ET DES ACCÈS AU CHANTIERS





PROJETS 1456 ET 1457 - RÉUNION DE COORDINATION DU 29 JUIN 2017 + 6 JUILLET 2017
CONFIRMATION DES ÉCHÉANCIERS DES TRAVAUX ET DES ACCÈS AU CHANTIERS



PRO 1457 *		PRO 1456 *	
SÉQUENCE DES TRAVAUX (B4) LAMPADAIRES EN ORDRE DE PRIORITÉ	ACCÈS AU CHANTIER	ACCÈS AU CHANTIER	SÉQUENCE DES TRAVAUX (B4) SECTEURS DE MURS EN ORDRE DE PRIORITÉ
SEPT – OCT. 13 2017 Lampadaires: M1 – M11 (S33- S35) L27- 30 (N14) L31 – L34 (N13-14) (projet prévu pour 2019) H1- H26 (N39 – N44) ** enjeu de coordination	Chemin du Musée + Rue Vézina + Avenue Laffleur et rue de la berge du canal (nord) + Rue Clément + Rue Philippe Turcot	Rue Philippe Turcot Accès pour la visite de site à coordonner	SEPT – OCT. 13 2017 Murs: N39 – N44 (13.1 à confirmer par Dominic Pierre) ** enjeu de coordination Pas d'autres travaux prévus au cours de cette période.
OCT. 16 – MAI 2018 M9 M25 + N (S36- S44)	Chemin du Musée + Rue Vézina + Rue Clément	Route 138+ CP Lasalle (par exception - à coordonner avec le projet 1457, entente de subordination) + Avenue Laffleur et rue de la berge du canal (nord) **	OCT. 16 – MAI 2018 S33 - S35 N13 – N14
SEPT – MAI 2018 H26 – H35, J 1- J 33, K, L1 – L26 (N38 – N15)	Avenue Laffleur et rue de la berge du canal (nord) ** enjeu de coordination + Rue Notre Dame ouest (au niveau de la passerelle Cooke)	1456 à fournir	MAI 2018 - ? J + K

* Les zones d'entreposages (Staging) pour les projets 1457 et 1456 se situera près du pont CP, accès rue Vézina et St. Patrick. Les espaces doivent être séparés par une clôture avec deux entrées distinctes.

Carole Ann Crossan, APC, Gestionnaire de projets / Service de réalisation des projets / 7 juillet 2017



1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Prix unitaires ou forfaitaires

- .1 Le montant total du contrat est ventilé en fonction d'une description des travaux rémunérés sur une base forfaitaire (prix forfaitaires au bordereau) et des travaux rémunérés sur une base unitaire (prix unitaire au bordereau).
- .2 Chacun des prix unitaires ou forfaitaires ventilés doivent comprendre toutes les dépenses, tous les travaux, déboursés, paiements, frais directs ou indirects, mobilisations, démobilisations et actes, tous les faits, ainsi que toutes les responsabilités, obligations, omissions et erreurs de l'Entrepreneur liées à la réalisation de cet ouvrage. Ces prix incluent également le transport et la mise en œuvre des matériaux, le coût de la main-d'œuvre, des matériaux, de l'outillage et de l'équipement nécessaire à l'exécution du contrat, de même que tous les frais généraux de l'entreprise : administration, assurances, cotisations, intérêts, loyers, taxes et autres dépenses incidentes. Il doit englober les pertes et les dommages pouvant résulter de la nature des travaux, de la fluctuation des prix et salaires, des risques de l'entreprise, des grèves, des retards non imputables au Représentant de Parcs Canada, des restrictions relatives au transport, des accidents et de l'action des éléments de la nature.

1.2 Définitions

- .1 Prix forfaitaire : lorsque les travaux sont déterminés de façon précise et détaillée et qu'un prix est convenu et accepté par les deux parties pour le tout.
- .2 Prix unitaire : lorsque les spécifications relatives aux travaux sont déterminées de façon précise et détaillée et que toutes les quantités au bordereau sont fournies à titre estimatif.

1.3 Description des articles au bordereau de soumission

- .1 Organisation de chantier :
 - .1 Cet article comprend l'organisation du chantier ainsi que tous les éléments décrits dans la présente partie. Il est rémunéré forfaitairement et comprend toutes les exigences décrites dans la Division 1 (Exigences générales) du présent devis de même que tous les autres travaux qui ne font pas partie intégrante d'autres articles du bordereau, mais qui sont nécessaires à l'exécution complète de l'ouvrage.

- .2 Il comprend également les frais de mobilisation et démobilitation, les frais d'achat, d'amortissement ou de location de la machinerie, de l'outillage et des équipements, le personnel, les matériaux, les installations de chantier ainsi que toute mobilisation additionnelle éventuellement requise pour respecter l'échéancier des travaux.
- .3 Les frais d'entretien et d'exploitation pour le maintien de la machinerie, des équipements et de l'outillage faisant partie des installations de chantier pendant la durée des travaux de même que le personnel supportant ces installations sont également inclus.
- .4 Ce prix inclut notamment, sans s'y limiter :
 - .1 Terrains :
 - .1 Les dépenses d'acquisition, de location, d'indemnités et d'utilisation de terrains autres que ceux éventuellement mis à la disposition de l'Entrepreneur, soit pour les installations de chantier, soit pour des dépôts provisoires.
 - .2 Les frais d'utilisation et d'entretien des terrains mis à la disposition de l'Entrepreneur.
 - .2 Aménagements des zones d'installations de chantier
 - .1 Les aménagements des terrains requis pour l'aménagement des installations de chantier.
 - .2 Le drainage des sites.
 - .3 Les bureaux de chantier et du personnel.
 - .4 Les bureaux du Représentant de Parcs Canada.
 - .5 Les locaux pour l'entreposage des équipements.
 - .6 Les entreposages extérieurs pour le matériel et l'équipement.

- .7 Les barrières et les clôtures requises pendant toute la durée du chantier, y compris leurs déplacements éventuels ainsi que tous les dispositifs temporaires de sécurité.
- .8 Les frais de gardiennage, incluant la surveillance et la sécurisation du site.
- .3 Machinerie, équipements et outillage :
 - .1 Toute la machinerie, le matériel, les équipements et l'outillage requis pour le maintien des opérations du chantier incluant leur opération (fournir des prix unitaires à taux horaire pour chaque équipement utilisé).
 - .2 Les camionnettes.
 - .3 Les échafaudages.
 - .4 Les groupes électrogènes et l'éclairage temporaire.
 - .5 L'outillage.
 - .6 Les compresseurs.
 - .7 Etc.
- .4 Réseaux :
 - .1 Les toilettes sur le chantier.
 - .2 L'alimentation en eau des installations de chantier à partir des bornes-fontaines existantes.
 - .3 La protection-incendie.
 - .4 L'eau pour la compaction des matériaux et l'abat-poussière.
 - .5 L'alimentation électrique.
 - .6 L'éclairage des installations de chantier.

- .7 Les liens téléphoniques et internet pour son usage et l'usage du Représentant de Parcs Canada.
- .5 Santé et sécurité
 - .1 Tous les équipements, la main-d'œuvre, les matériaux, la machinerie, l'outillage et les accessoires requis pour assurer la santé et la sécurité conformément aux exigences de la section « 01 35 29.06 – Santé et sécurité » du devis de construction et des lois et règlements en vigueur.
- .6 Services :
 - .1 Ce prix forfaitaire comprend la rémunération globale comprenant les salaires et primes du personnel de chantier et du personnel de bureau de l'Entrepreneur qui assureront les services d'organisation de chantier pendant la durée des travaux, incluant, sans s'y limiter:
 - .2 La surintendance et la direction de projet.
 - .3 Les services de relevés topographiques.
 - .4 Les études des méthodes de construction.
 - .5 Le contrôle qualité.
 - .6 La santé et sécurité.
 - .7 La planification des travaux et la gestion des sous-traitants.
 - .8 L'approvisionnement et la logistique.
 - .9 La préparation et la gestion de la documentation (conformément aux exigences de la section 01 33 00 du devis de construction, incluant les dessins d'atelier, les plans finaux, les manuels d'exploitation et des fournisseurs).
 - .10 La mise en service.

- .11 Les frais de transport, d'hébergement et de subsistance du personnel de soutien (indirects) ainsi que de tous les travailleurs pendant toute la durée des travaux.
- .7 Divers :
 - .1 Les permis.
 - .2 La fourniture et l'installation de panneaux d'identification des travaux de dimensions 122 0mm x 2440 mm correspondant à 3,0 m, pour chacun des accès au chantier.
 - .3 Tous les autres coûts connexes pour une réalisation complète des travaux non inclus dans les prix unitaires et/ou forfaitaires.
 - .4 La fourniture de l'échéancier des travaux en deux (2) formats (*.mpp & *.pdf), incluant toutes les mises à jour et autres informations exigées.
- .2 Électricité :
 - .1 Unité d'éclairage :
 - .1 À l'article du bordereau des prix intitulé « Unité d'éclairage », le soumissionnaire soumet un prix à l'unité pour la fourniture et l'installation du lampadaire. Le prix comprend sans toutefois s'y limiter :
 - .1 La fourniture et l'installation d'un lampadaire comprenant tous les accessoires tels que fût, semelle d'ancrage, cache-base, tenon, etc.
 - .2 La fourniture, l'installation et le raccordement du câblage dans le fût pour le luminaire, du porte-fusible et des fusibles, des épissures.
 - .3 L'ajustement final de la verticalité du fût.
 - .4 Le raccordement du lampadaire au circuit.

- .5 Tous les autres travaux connexes nécessaires pour compléter les ouvrages, tels que spécifiés aux plans et devis.
- .2 Le paiement de cet item sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, tel qu'approuvé par le Représentant de Parcs Canada.
- .2 Tranchée hors pavage :
 - .1 À l'article du bordereau des prix intitulé « Tranchée hors pavage », le soumissionnaire soumet un prix unitaire au mètre linéaire pour la construction des tranchées. Le prix comprend sans toutefois s'y limiter :
 - .1 Le soutènement et la protection des aires de travail.
 - .2 Le support et la protection des utilités publiques.
 - .3 La protection des arbres, des arbustes et clôtures.
 - .4 L'excavation, l'assèchement de la tranchée, la disposition des matériaux d'excavation et/ou rebuts, l'enrobage et le remblayage.
 - .5 La compaction et la pose d'un ruban indicateur.
 - .6 Le remblayage, le nivellement final et la pose de terre meuble et de tourbe sur tous les endroits remblayés.
 - .7 La réfection des lieux.
 - .8 Tous les autres travaux connexes nécessaires pour compléter les ouvrages, tels que spécifiés aux plans et devis.
 - .2 Le paiement de cet item sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, tel qu'approuvé par le Représentant de Parcs Canada.

- .3 Tranchée sous pavage :
- .1 À l'article du bordereau des prix intitulé « Tranchée sous pavage », le soumissionnaire soumet un prix unitaire au mètre linéaire pour la construction des tranchées. Le prix comprend sans toutefois s'y limiter :
- .1 Le prix comprend, mais sans toutefois s'y limiter, la coupe de la chaussée, l'excavation, le remblayage jusqu'à l'infrastructure, le compactage et la réfection de l'asphalte (voir les détails au plan) après l'installation des conduits, le ruban indicateur, le retrait des lieux du surplus d'excavation ou inutilisable et toute dépense incidente.
- .2 Tous les autres travaux connexes nécessaires pour compléter les ouvrages, tels que spécifiés aux plans et devis.
- .2 Le paiement de cet item sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, tel qu'approuvé par le Représentant de Parcs Canada.
- .4 Base de béton :
- .1 À l'article du bordereau des prix intitulé « Base de béton », le soumissionnaire soumet un prix à l'unité pour la construction des bases de béton. Le prix comprend sans toutefois s'y limiter :
- .1 L'excavation.
- .2 L'étañonnement de la tranchée, le contrôle des eaux et le support des structures environnantes.
- .3 La préparation du lit.
- .4 La construction du tumulus autour de la base de béton (si nécessaire)
- .5 La fourniture et la pose de la base de béton coulée sur place (incluant les boulons d'ancrage, les conduits encastrés et l'armature) ou de la base préfabriquée.

- .6 Le remblayage et la compaction.
- .7 La disposition des surplus d'excavation et/ou des rebuts.
- .8 Le nivellement final et l'ajustement final de la base de béton.
- .9 Tous les autres travaux connexes nécessaires pour compléter les ouvrages, tels que spécifiés aux plans et devis.
- .2 Le paiement de cet item sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, tel qu'approuvé par le Représentant de Parcs Canada.
- .5 Conduit en PVC :
 - .1 À l'article du bordereau des prix intitulé « Conduit en PVC », le soumissionnaire soumet un prix unitaire au mètre linéaire pour la fourniture et la pose de conduits en PVC, les conduits sont mesurés parallèlement à la tranchée, de centre en centre des bases de béton. Le prix comprend sans toutefois s'y limiter :
 - .1 La fourniture et l'installation du conduit en PVC rigide de diamètre indiqué au bordereau.
 - .2 Le nettoyage du conduit, le passage d'un mandrin et d'un écouvillon à poils raides et la pose d'un câble de nylon de 6 mm pour le tirage des conducteurs ou des câbles.
 - .3 Tous les autres travaux connexes nécessaires pour compléter les ouvrages, tels que spécifiés aux plans et devis.
 - .2 Le paiement de cet item sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, tel qu'approuvé par le Représentant de Parcs Canada.

.6 Conducteurs :

- .1 À l'article du bordereau des prix intitulé « Conducteurs », le soumissionnaire soumet un prix unitaire au mètre linéaire pour la fourniture et la pose de conducteurs. Le prix comprend sans toutefois s'y limiter :
 - .1 La fourniture et l'installation de conducteurs RWU-90 en conduit, de calibre selon les indications aux plans.
 - .2 Le mesurage se fait de centre en centre des bases.
 - .3 Une longueur supplémentaire de 3 mètres par montée pour chacun des câbles dans une base de béton.
 - .4 Une longueur supplémentaire de 3,5 mètres par montée pour l'alimentation et la distribution.
 - .5 Une longueur supplémentaire globale de 4 mètres pour chacun des câbles passant à l'intérieur d'un massif de tirage.
 - .6 Une longueur supplémentaire de 1 mètre pour chacun des câbles passant à l'intérieur d'une boîte de tirage ou d'une boîte de jonction.
 - .7 Tous les autres travaux connexes nécessaires pour compléter les ouvrages, tels que spécifiés aux plans et devis.
- .2 Le paiement de cet item sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, tel qu'approuvé par le Représentant de Parcs Canada.

.7 Boite de tirage au sol :

- .1 À l'article du bordereau des prix intitulé « Boîte de tirage au sol », le soumissionnaire soumet un prix unitaire pour la fourniture et l'installation de la boîte de tirage. Le prix comprend sans toutefois s'y limiter :
 - .1 L'excavation.

- .2 La fourniture et l'installation du conduit de la boîte de tirage.
 - .3 Le remblayage.
 - .4 Tous les autres travaux connexes nécessaires pour compléter les ouvrages, tels que spécifiés aux plans et devis.
- .2 Le paiement de cet item sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, tel qu'approuvé par le Représentant de Parcs Canada.
- .8 Modification du panneau d'alimentation et contrôle :
- .1 À l'article du bordereau des prix intitulé « Modification du panneau d'alimentation et contrôle », le soumissionnaire soumet un prix global pour la fourniture et l'installation des équipements montrés aux plans et devis. Le prix comprend sans toutefois s'y limiter :
 - .1 La fourniture, l'installation et le raccordement de tous les équipements électriques montrés aux plans et devis.
 - .2 L'installation, les modifications et les raccordements des composants de distribution. les disjoncteurs, les contacteurs, les conducteurs, les borniers, les porte-fusibles et les fusibles, les plaques protectrices, minuterie astronomique, la cellule photoélectrique, les sélecteurs, les bagues et les autocollants d'identification.
 - .3 La modification à la distribution électrique existante, le raccordement, la relocalisation et pivotement des panneaux d'alimentation et contrôle.
 - .4 Tous les autres travaux connexes nécessaires pour compléter les ouvrages, tels que spécifiés aux plans et devis.
 - .2 Le paiement de cet item sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, tel qu'approuvé par le Représentant de Parcs Canada.

- .9 Lampadaire simple à démanteler :
- .1 À l'article du bordereau des prix intitulé « Lampadaire simple à démanteler », le soumissionnaire soumet un prix à l'unité pour le démantèlement d'un lampadaire simple. Le prix comprend sans toutefois s'y limiter :
- .1 Le débranchement des conducteurs d'alimentation.
- .2 L'enlèvement du lampadaire, le démontage du lampadaire en ses divers composants (fût, potence, luminaire).
- .3 L'enlèvement des conducteurs à l'intérieur du fût.
- .4 L'enlèvement des différents éléments (lampe, porte-fusible, fusibles).
- .5 La remise du lampadaire (fût, potence, luminaire) à l'endroit déterminé par Parcs Canada ou son élimination hors du site.
- .6 Tous les autres travaux connexes nécessaires pour compléter les ouvrages, tels que spécifiés aux plans et devis.
- .2 Le paiement de cet item sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, tel qu'approuvé par le Représentant de Parcs Canada.
- .10 Base de béton à démanteler :
- .1 À l'article du bordereau des prix intitulé « Base de béton à démanteler », le soumissionnaire soumet un prix à l'unité pour le démantèlement d'une base de béton. Le prix comprend sans toutefois s'y limiter :
- .1 L'excavation.
- .2 Le sectionnement des conduits.
- .3 L'enlèvement de la base de béton et de son transport hors du site.

- .4 Le remblayage de la cavité laissée par son enlèvement, le compactage et la pose de terre meuble et de tourbe.
- .5 Tous les autres travaux connexes nécessaires pour compléter les ouvrages, tels que spécifiés aux plans et devis.
- .2 Le paiement de cet item sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, tel qu'approuvé par le Représentant de Parcs Canada.
- .11 Vérifications électrotechniques :
 - .1 À l'article du bordereau des prix intitulé « Vérifications électrotechniques », le soumissionnaire soumet un prix global. Le prix comprend sans toutefois s'y limiter :
 - .1 Les vérifications requises au devis par une firme indépendante, incluant les équipements nécessaires.
 - .2 L'émission d'un rapport et inspections supplémentaires.
 - .3 Tous les autres travaux connexes nécessaires pour compléter les ouvrages, tels que spécifiés aux plans et devis.
 - .2 Le paiement de cet item sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, tel qu'approuvé par le Représentant de Parcs Canada.
- .12 Dispositif antivol :
 - .1 À l'article du bordereau des prix intitulé « Dispositif antivol », le soumissionnaire soumet un prix à l'unité pour l'installation d'un dispositif antivol dans le fût du luminaire. Le prix comprend sans toutefois s'y limiter :
 - .1 La fourniture et l'installation d'une plaque d'acier et la protection en néoprène;
 - .2 La fourniture et l'installation des écrous et les boulons;

.3 Tous les autres travaux connexes nécessaires pour compléter les ouvrages, tels que spécifiés aux plans et devis.

.2 Le paiement de cet item sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, tel qu'approuvé par le Représentant de Parcs Canada.

.13 **Unités d'éclairage et bases de béton :**

.1 **À l'article du bordereau des prix intitulé « Unité d'éclairage et base de béton », le soumissionnaire soumet un prix à l'unité pour la fourniture et le transport à l'endroit déterminé par Parcs Canada du lampadaire et de la bases de béton. Le prix comprend sans toutefois s'y limiter :**

.1 **La fourniture d'un lampadaire comprenant tous les accessoires tels que fût, semelle d'ancrage, cache-base, tenon, etc.**

.2 **Le transport du lampadaire et de la base de béton à l'endroit déterminé par Parcs Canada**

.2 **Le paiement de cet item sera effectué en fonction de l'avancement des travaux, tel qu'approuvé par le Représentant de Parcs Canada.**



2. PRODUITS

.1 Sans objet.

3. EXÉCUTION

.1 Sans objet.

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Contenu de la section

- .1 L'Entrepreneur doit gérer ses activités de sorte que la santé et la sécurité du public et du personnel de chantier ainsi que la protection de l'environnement ait toujours préséance sur les questions reliées aux coûts et au calendrier des travaux

1.2 Références

- .1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail.
- .2 Association canadienne de normalisation (CSA).
- .3 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) /Santé Canada.
 - .1 Fiches signalétiques (FS)
- .4 Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q. Chapitre S-2.1.
- .5 Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.6.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Transmettre au Représentant de Parcs Canada, à la CSST et à l'Association paritaire en santé et sécurité du secteur de la construction (ASP Construction) le programme de prévention spécifique au chantier de construction, comme décrit à l'article 1.8, au moins 10 jours avant le début des travaux. L'Entrepreneur doit par la suite mettre à jour son programme de prévention si le cours des travaux diffère de ses prévisions initiales. Le Représentant de Parcs Canada peut, suivant la réception du programme et à tout moment durant les travaux, exiger que le programme soit modifié ou complété pour mieux refléter la réalité du chantier. L'Entrepreneur doit alors apporter les corrections requises avant le début des travaux.



- .3 Transmettre au Représentant de Parcs Canada la grille d'inspection du chantier dûment complétée à la fréquence indiquée à l'article 1.13.1.
- .4 **Transmettre au Représentant de Parcs Canada un plan de contrôle de circulation.**
- .5 Transmettre au Représentant de Parcs Canada, dans les 24 heures, une copie de tout rapport d'inspection, avis de correction, ou recommandations émis par les inspecteurs fédéraux ou provinciaux.
- .6 Transmettre au Représentant de Parcs Canada, dans les 24 heures, un rapport d'enquête pour tout accident entraînant une blessure et sur tout incident qui met en lumière un potentiel de risque.
- .7 Transmettre au Représentant de Parcs Canada toutes les fiches signalétiques des produits contrôlés utilisés au chantier, et ce, au moins trois jours avant leur utilisation sur le chantier.
- .8 Transmettre au Représentant de Parcs Canada les copies des certificats de formation qui sont requis pour l'application du programme de prévention, notamment :
 - .1 Cours de santé et sécurité générale pour les chantiers de construction.
 - .2 Attestation d'agent de sécurité.
 - .3 Secourisme en milieu de travail et réanimation cardiorespiratoire.
 - .4 Procédure de cadenassage.
 - .5 Port et ajustement des équipements de protection individuelle.
 - .6 Conduite sécuritaire des chariots élévateurs.
 - .7 Plates-formes de travail élévatrices.
 - .8 Et toute autre formation requise par règlement ou par le programme de prévention.
- .9 Plan d'urgence : le plan d'urgence, tel que décrit à l'article 1.8.3, doit être transmis au Représentant de Parcs Canada en même temps que le programme de prévention.
- .10 Avis d'ouverture de chantier : l'avis d'ouverture de chantier doit être transmis à la Commission de la santé et de la sécurité du travail avant le début des travaux, avec copie au Représentant de Parcs Canada. Une

copie de cet avis doit aussi être affichée bien en vue au chantier. Lors de la démobilisation, l'avis de fermeture doit être transmis à la CSST, avec copie au Représentant de Parcs Canada.

- .11 Plans et attestations de conformité d'ingénieur : l'Entrepreneur doit transmettre à la CSST et au Représentant de Parcs Canada une copie signée et scellée par un ingénieur de tous les plans et attestations de conformité qui sont requis en vertu du Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r. 6), d'une autre loi, d'un autre règlement ou d'une autre clause du devis ou du contrat. Une copie de ces documents doit être disponible en tout temps au chantier.
- .12 Attestation de conformité délivrée par la CSST : l'Attestation de conformité est un document délivré par la CSST confirmant que l'entrepreneur est en règle avec la CSST, c'est-à-dire qu'il lui a versé toutes les sommes dues relativement à un contrat donné. Ce document doit être fourni au Représentant de Parcs Canada à la fin des travaux.

1.4 Évaluation des risques

- .1 L'Entrepreneur doit procéder à une identification des dangers relatifs à chacune des tâches effectuées sur le chantier.
- .2 L'Entrepreneur doit planifier et organiser les travaux de façon à favoriser l'élimination à la source des dangers ou la protection collective et ainsi réduire au minimum le recours aux équipements de protection individuelle. Lorsqu'une protection individuelle contre les chutes est requise, les travailleurs devront utiliser un harnais de sécurité conformément à la norme CAN/CSA-Z-259.10-M90. La ceinture de sécurité ne doit pas être utilisée comme protection contre les chutes.
- .3 Un équipement, un outil ou un moyen de protection qui ne peut être installé ou utilisé sans compromettre la santé et la sécurité des travailleurs ou du public est réputé être inadéquat pour le travail à effectuer.

1.5 Réunions

- .1 Un représentant décisionnel de l'entrepreneur doit assister à toutes et les réunions où il est question de la santé et de la sécurité sur le chantier.

- .2 L'entrepreneur doit mettre sur pied un comité de chantier et tenir les réunions tel que requis par le Code de sécurité pour les travaux de construction.

1.6 Exigences des organismes de réglementation

- .1 Se conformer à toutes les lois, à tous les règlements et à toutes les normes qui sont applicables à l'exécution des travaux.
- .2 Observer les normes et les règlements prescrits afin de garantir un déroulement normal des travaux sur les terrains contaminés par des matières dangereuses ou toxiques.
- .3 Nonobstant la date de publication des normes indiquée dans le code de sécurité pour les travaux de construction, on doit toujours utiliser la version en vigueur au moment où elle s'applique.

1.7 Conditions du terrain/de mise en œuvre

- .1 Sur ce chantier, l'Entrepreneur doit tenir compte des particularités suivantes :
 - .1 Présence d'employés et d'utilisateurs à proximité du site de construction.

1.8 Gestion de la santé et de la sécurité

- .1 Accepter et assumer toutes les tâches et les obligations normalement dévolues au maître d'œuvre en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q., chapitre S-2.1) et du Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r.6).
- .2 Élaborer un programme de prévention spécifique au chantier qui soit basé sur l'identification des risques et mettre en application ce programme du début du projet jusqu'à la dernière étape de la démobilitation. Le programme de prévention doit tenir compte des informations qui apparaissent à l'article 1.7. Il doit être transmis à toutes les personnes concernées, conformément aux dispositions de l'article 1.3. Le programme de prévention doit inclure au minimum :
 - .1 La politique de l'entreprise en matière de santé et de sécurité;

- .2 La description des travaux, le coût total des travaux, l'échéancier et la courbe prévue des effectifs;
 - .3 L'organigramme des responsabilités en matière de santé et sécurité;
 - .4 L'organisation physique et matérielle du chantier;
 - .5 Les normes de premiers secours et premiers soins;
 - .6 L'identification des risques par rapport au chantier;
 - .7 L'identification des risques en relation avec les tâches effectuées, incluant les mesures de prévention et les modalités de mise en application;
 - .8 La formation requise;
 - .9 La procédure en cas d'accident/blessures;
 - .10 L'engagement écrit de tous les intervenants à respecter ce programme de prévention;
 - .11 Une grille d'inspection du chantier basée sur les mesures préventives.
- .3 L'entrepreneur doit élaborer un plan d'urgence efficace, en relation avec les caractéristiques et les contraintes du chantier et de son environnement. Le plan d'urgence doit être transmis à toutes les personnes concernées, conformément aux dispositions de l'article 1.3. Le plan d'urgence doit notamment contenir :
- .1 L'identification des personnes responsables sur le chantier;
 - .2 L'identification des secouristes;
 - .3 La formation requise pour les personnes responsables de son application;
 - .4 Et toute autre information qui serait nécessaire, compte tenu des caractéristiques du chantier.



- .4 **L'Entrepreneur est responsable pour l'installation de clôtures de protection à toutes les entrées afin de fermer et de sécuriser le chantier, les installations temporaires (y compris les routes d'accès temporaires), le contrôle de la circulation (permis, panneaux, avis publics de fermeture de piste, signaleur, et les panneaux le long de la déviation de la piste cyclables), ainsi que l'entretien de ces infrastructures.**

1.9 Responsabilités

- .1 Peu importe la taille du chantier ou le nombre de travailleurs présents, nommer une personne compétente comme superviseur et responsable de la santé et de la sécurité. Prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la santé et la sécurité des personnes et des biens à pied d'œuvre et dans l'environnement immédiat du chantier qui pourrait être affecté par le déroulement des travaux.
- .2 Prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer de l'application et du respect des exigences en matière de santé et de sécurité contenues dans les documents contractuels, la réglementation fédérale et provinciale, les normes qui sont applicables et le programme de prévention spécifique au chantier et se conformer sans délai à toute ordonnance ou avis de correction émis par la Commission de la santé et de la sécurité du travail.
- .3 Prendre toutes les mesures nécessaires pour garder le chantier propre et bien ordonné, tout au long des travaux.

1.10 Communication et affichage

- .1 Prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer une communication efficace des informations en matière de santé et de sécurité sur le chantier. Dès leur arrivée au chantier, tous les travailleurs doivent être informés des particularités du programme de prévention, de leurs obligations et de leurs droits. L'Entrepreneur doit insister sur le droit des travailleurs de refuser d'exécuter un travail s'ils croient que ce travail peut compromettre leur santé, leur sécurité, leur intégrité physique ou celles des autres personnes présentes sur le chantier. Il doit conserver sur le chantier et mettre à jour un registre avec les informations transmises et la signature de tous les travailleurs qui ont reçu ces informations.

- .2 Les informations et les documents suivants doivent être affichés dans un endroit facilement accessible pour les travailleurs :
 - .1 Avis d'ouverture du chantier;
 - .2 Identification du maître d'œuvre;
 - .3 Politique de l'entreprise en matière de SST;
 - .4 Programme de prévention spécifique au chantier;
 - .5 Plan d'urgence;
 - .6 Fiches signalétiques de tous les produits contrôlés utilisés au chantier;
 - .7 Procès-verbaux des réunions du comité de chantier;
 - .8 Noms des représentants au comité de chantier;
 - .9 Nom des secouristes;
 - .10 Rapports d'intervention et de correction émis par la CSST.

1.11 Imprévus

- .1 Lorsqu'une source de danger non spécifiée dans le devis et non identifiable lors de l'inspection préliminaire du chantier apparaît par le fait ou durant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit arrêter immédiatement les travaux, mettre en place des mesures de protection temporaires pour les travailleurs et le public et prévenir le Représentant de Parcs Canada verbalement et par écrit. L'Entrepreneur doit par la suite faire les modifications nécessaires au programme de prévention pour que les travaux puissent reprendre en toute sécurité.

1.12 Inspection des lieux de travail et correction des situations dangereuses

- .1 Inspecter les lieux de travail et compléter la grille d'inspection du chantier au moins une fois par semaine.

- .2 Prendre sans délai toutes les mesures nécessaires pour corriger les dérogations aux lois et règlements et les situations dangereuses qui sont identifiées par un inspecteur du gouvernement, par le Représentant de Parcs Canada, par le coordonnateur santé-sécurité-construction, ou lors des inspections périodiques.
- .3 Transmettre au Représentant de Parcs Canada une confirmation écrite de toutes les mesures prises pour corriger les dérogations et les situations dangereuses.
- .4 Arrêt des travaux: Accorder à l'agent de sécurité ou, lorsqu'il n'y a pas d'agent de sécurité, à la personne mandatée pour s'occuper de la santé et de la sécurité toute l'autorité nécessaire pour ordonner l'arrêt et la reprise des travaux lorsqu'il juge que c'est nécessaire ou souhaitable pour des raisons de santé et de sécurité. Elle devra faire en sorte que la santé et la sécurité du public et du personnel de chantier ainsi que la protection de l'environnement aient toujours préséance sur les questions reliées au coût et au calendrier des travaux.
- .5 Sans limiter la portée des articles 1.8 et 1.9, le Représentant de Parcs Canada peut en tout temps ordonner l'arrêt des travaux si, selon sa perception, il existe un danger ou un risque pour la santé ou la sécurité du personnel de chantier ou du public ou pour l'environnement

1.13 Dynamitage

- .1 Le dynamitage et tout autre usage d'explosifs est interdit, à moins d'avoir été autorisé par écrit par le Représentant de Parcs Canada.
- .2 Toute opération impliquant des explosifs doit être effectuée sous la supervision immédiate d'un boutefeu qualifié.
- .3 L'achat, le transport, l'entreposage et l'utilisation des explosifs doivent respecter les dispositions des lois fédérales et provinciales applicables:
 - .1 Canada: Loi sur les explosifs (E-17), Règlement sur les explosifs (C.R.C. CH. 599), norme relative aux dépôts d'explosifs de sautage de détonateurs, Loi et Règlement sur le transport des marchandises dangereuses.

- .2 Québec: Loi sur les explosifs (E-22), Règlement d'application sur les explosifs (E-22, r.1), Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r.6), Règlement sur le transport des matières dangereuses.
- .4 L'Entrepreneur doit obtenir tous les permis requis en vertu des lois et règlements susmentionnés et en garder une copie facilement accessible au chantier.
- .5 L'Entrepreneur doit faciliter la visite du chantier et des dépôts d'explosifs ainsi que l'inspection des véhicules servant à leur transport à tous les représentants gouvernementaux et officiers de police qui ont juridiction en matière d'explosifs.

1.14 Pistolets de scellement et autres dispositifs à cartouches

- .1 L'utilisation de pistolets de scellement doit être autorisée par le Représentant de Parcs Canada. Les dispositifs à cartouches sont interdits.
- .2 Toute personne qui utilise un pistolet de scellement doit détenir un certificat de formation et satisfaire à toutes les exigences de la section 7 du Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r. 6).
- .3 Tous les autres dispositifs à cartouche ne sont pas permis.

1.15 Travaux en hauteur

- .1 Généralités
 - .1 L'Entrepreneur doit voir à ce que toute personne qui effectue des travaux l'exposant à un risque de chute de plus de 2,4 m ait une protection contre les chutes.
 - .2 Planifier et organiser les travaux de façon à favoriser l'élimination à la source des dangers ou la protection collective et ainsi réduire au minimum le recours aux équipements de protection individuelle. Lorsqu'une protection individuelle contre les chutes est requise, les travailleurs devront utiliser un harnais de sécurité conformément à la norme CAN - CSA- Z-259.10 - M90. La ceinture de sécurité ne doit pas être utilisée comme protection contre les chutes.

- .3 Toutes les personnes utilisant une plate-forme élévatrice doivent avoir reçu une formation à cet effet.
- .4 Le port du harnais de sécurité est obligatoire dans toutes les plates-formes élévatoires à mât télescopique, articulé ou rotatif.
- .5 Délimiter une zone de danger à tout endroit où est utilisé un équipement pour le travail en hauteur.

1.16 Tranchées et excavation

- .1 Suivre la Directive de creusage de la CSST.

1.17 Travaux de nettoyage

- .1 L'entrepreneur devra s'assurer que les produits chimiques non compatibles ne soient pas entreposés de façon à entrer en contact l'un avec l'autre.
- .2 Voir à ce que les travailleurs portent des gants appropriés lors de l'utilisation de produits de nettoyage.
- .3 Voir à ce que les travailleurs portent des gants appropriés lors du nettoyage extérieur s'il y a risque de contact avec des contaminants biologiques (excréments, nids d'oiseaux, etc.).
- .4 Lors de travaux de nettoyage extérieur, aviser le Représentant de Parcs Canada s'il y a accumulation d'excréments d'oiseaux ou d'autres animaux afin qu'il vous indique les exigences à respecter.

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Références

.1 Définitions

- .1 Pollution et dommages à l'environnement : présence d'éléments ou d'agents chimiques, physiques ou biologiques qui ont un effet nuisible sur la santé et le bien-être des personnes, qui altèrent les équilibres écologiques importants pour les humains et qui constituent une atteinte aux espèces jouant un rôle important pour ces derniers ou qui dégradent les caractères esthétique, culturel ou historique de l'environnement.
- .2 Protection de l'environnement : prévention/maîtrise de la pollution et de la perturbation de l'habitat et de l'environnement durant la construction.

1.2 Documents / échantillons a soumettre pour approbation / information

- .1 Fiches techniques
- .2 Avant le début des activités de construction ou la livraison des matériaux et du matériel sur le chantier, soumettre un plan de protection de l'environnement au Représentant de Parcs Canada aux fins d'examen et d'approbation.
- .3 Le plan doit présenter un aperçu complet des problèmes environnementaux connus ou potentiels à résoudre durant la construction.
- .4 Les actions comprises dans le plan de protection de l'environnement doivent être présentées suivant un niveau de détail qui est en accord avec les problèmes environnementaux et avec les travaux de construction à exécuter.
- .5 Le plan de protection de l'environnement doit comprendre ce qui suit.
 - .1 Le nom des personnes devant veiller au respect du plan.
 - .2 Le nom et les compétences des personnes responsables de la formation du personnel de chantier.

- .3 Une description du programme de formation du personnel affecté à la protection de l'environnement.
- .4 Un plan de la zone des travaux, montrant les activités prévues dans chaque partie de la zone des travaux et indiquant les aires à utilisation restreinte ainsi que les aires interdites d'utilisation.
 - .1 Ce plan doit comprendre des mesures pour marquer les limites des aires utilisables et des méthodes de protection des éléments se trouvant à l'intérieur des zones de travail autorisées et devant être préservés.
- .5 Le plan d'urgence en cas de déversement doit comprendre les procédures à mettre en œuvre, les consignes à observer et les rapports à produire en cas de déversement imprévisible de substance réglementée.
- .6 Un plan d'élimination des déchets solides non dangereux, comprenant les méthodes et les lieux d'élimination de ces déchets solides et des débris provenant des travaux de déblaiement.
- .7 Un plan de prévention de la contamination, indiquant les substances potentiellement dangereuses qui seront utilisées sur le chantier, les mesures prévues pour empêcher que ces substances soient mises en suspension dans l'air ou soient introduites dans le sol, de même que les détails des mesures qui seront prises pour que l'entreposage et la manutention de ces substances soient conformes aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.

1.3 Feux

- .1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier sont interdits.
- .2 Prendre les mesures nécessaires pour assurer la surveillance des travaux et la protection contre les incendies, selon les directives fournies.

1.4 Défrichage du chantier et protection des plantes



- .1 **Les arbres du canal de Lachine sont situés sur un lieu historique national du Canada, leur préservation et leur protection sont essentielles.**



- .2 Une attention extrême doit être prise pour protéger les arbres existants (y compris la couronne, le tronc et le système racinaire) contre les dommages, le damage et la contamination durant tous les stades des travaux. Les racines d'un arbre peuvent se prolonger d'un tronc à environ 2 à 3 fois la distance de la ligne d'égouttement.
- .3 Ne pas entreposer de matériaux, de matériel de construction ni de véhicules en dessous de la ligne d'égouttement des arbres, et ce, en tout temps.
- .4 Ne seront tolérés aucune circulation de véhicules ni déplacement d'appareils ni de piétons à l'intérieur de la zone de protection des arbres.
- .5 L'emploi de troncs d'arbres comme systèmes d'arrêt arrière, de support de treuils et d'ancrage ou comme poteaux temporaires de courant, poteaux d'affichage ou autres fonctions du genre est absolument interdit.
- .6 Toute matière végétale ou tout détail d'aménagement paysager déplacé sera réparé ou remplacé sans tarder, et ce, à la satisfaction de du Représentant de Parcs Canada.
- .7 Ne pas couper ni endommager de racines de plus de 25 mm (1 po) de diamètre. À la rencontre de racines de plus grands diamètres, l'on se devra alors de consulter un arboriste accrédité pour effectuer la coupe. S'il n'y a pas de racines de plus grand diamètre que 25 mm, laisser au moins deux (2) des plus grosses racines par mètre de tranchée. Conserver autant de racines que possible.
- .8 Émonder les racines qui doivent être enlevées en se servant d'outils propres et bien affûtés; par exemple, un sécateur ou une égoïne utilisée en contexte d'aménagement paysager. Pratiquer une coupure propre et laisser une blessure ou une plaie aussi petite que possible. Tous les travaux d'émondage de racines devront se faire sous la surveillance d'un arboriste accrédité.
- .9 Advenant que des racines deviennent exposées au cours de la construction, les enfouir à nouveau et immédiatement, et ce, en se servant de sol; alternativement, les recouvrir de sphaigne et d'une toile de jute et garder le tout à l'état humide jusqu'au moment de leur enfouissement permanent. Éviter d'exposer les racines par temps chaud et sec.



- .10 **De l'alésage et du façonnage de micro-tunnels directionnels seront permis à l'intérieur des zones racinaires critiques, et ce, dans la mesure où le tout est approuvé par le Représentant de Parcs Canada.**
- .11 **Les coupures de face à l'état ouvert, qui font partie d'un plan approuvé et qui nécessitent de l'émondage de racines, devront relever d'un arboriste accrédité. Avant d'entreprendre des coupures de face à l'état ouvert, l'on se devra de procéder à du creusage exploratoire, et ce, par creusage manuel ou par l'emploi d'un hydro-aspirateur sous basse pression d'eau ou d'un marteau-bêche à air.**
- .12 **L'Entrepreneur doit obtenir l'approbation du Représentant de Parcs Canada, avant effectuer un enlèvement d'arbre**
- .13 Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et sur les propriétés adjacentes, selon les indications.
- .14 Protéger les arbres et les arbustes adjacents au chantier de construction, aux aires d'entreposage et aux voies de camionnage. Entourer les arbres et les arbustes d'une cage protectrice en bois d'une hauteur d'au moins 2 m à partir du niveau du sol.
- .15 Réduire au minimum l'enlèvement de la terre végétale et de la végétation.

1.5 Prévention de la pollution

- .1 Entretien des installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution, et mises en place en vertu du présent contrat.
- .2 Assurer le contrôle des émissions produites par le matériel et l'outillage conformément aux exigences des autorités locales.
 - .1 Empêcher les matériaux de sablage et les autres matières étrangères de contaminer l'air et les voies d'eau au-delà de la zone d'application.
- .3 Arroser les matériaux secs et recouvrir les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris. Supprimer la poussière sur les chemins temporaires.

1.6 Précautions nécessaires lors de l'entreposage temporaire des sols contaminés

- .1 Le sol provenant des tranchées sera utilisé pour remblayer et mettre un recouvrement minimal de 30 cm de sol propre
- .2 Les sols contaminés provenant des tranchées qui ne pourront être réutilisés seront caractérisés. Acheminer les sols excédentaires vers un site de disposition autorisé par le MDDELCC selon leur degré de contamination. Conserver et transmettre à Parcs Canada tout bordereau attestant de la disposition des sols contaminés dans un site accrédité.
- .3 Prendre les précautions nécessaires lors de l'entreposage temporaire des sols contaminés afin d'éviter la contamination des sols sous-jacents et adjacents, minimalement :
 - .1 Entreposer les sols sur des toiles imperméables et les recouvrir de toiles du même type. Fixer les toiles solidement afin d'éviter qu'elles soient soulevées par le vent.
 - .2 En tout temps, s'assurer que les sols ne migrent pas vers d'autres milieux, soit par voie aérienne, par ruissellement ou par transit de véhicule.
 - .3 Remettre en place les sols le plus rapidement possible suivant les niveaux de contamination initialement observés et selon le profil stratigraphique initial.
 - .4 Éviter d'excaver lors de fortes pluies ou de grands vents.
- .4 Réhabiliter les surfaces de terrain et la végétation endommagées par les travaux et la circulation de la machinerie afin que le site soit laissé comme il était préalablement aux travaux.
- .5 En tout temps durant les travaux, avoir en sa possession une trousse de récupération des hydrocarbures. En cas de déversement accidentel, informer immédiatement les autorités de Parcs Canada et rapporter l'événement au Service d'urgence environnementale d'Environnement Canada au 1-866-283-2333.





- .6 **Ravitainer la machinerie à plus de trente (30) mètres du canal avec un dispositif de confinement pour éviter tout déversement et contamination du sol.**
- .7 **S'assurer que la machinerie est en bon état et ne présente aucune fuite.**
- .8 **S'assurer que la machinerie est propre et exempte d'espèces envahissantes et de mauvaises herbes nuisibles à son arrivée sur le site et la maintenir dans cet état par la suite. À la fin des travaux, bien nettoyer la machinerie qui est entrée en contact avec des espèces exotiques envahissantes afin d'éviter la dispersion dans de nouveaux secteurs.**
- .9 **Si l'enlèvement d'un frêne est requis durant les travaux l'entrepreneur doit se conformer au Règlement relatif à la lutte contre la propagation de l'agrile du frêne sur le territoire de la ville de Montréal.**

1.7 Avis de non-conformité

- .1 Un avis de non-conformité écrit sera émis à l'Entrepreneur par le Représentant de Parcs Canada chaque fois que sera observée une non-conformité à une loi, un règlement ou un permis fédéral, provincial ou municipal, ou à tout autre élément du plan de protection de l'environnement mis en œuvre par l'Entrepreneur.
- .2 Après réception d'un avis de non-conformité, l'Entrepreneur doit proposer des mesures correctives au Représentant de Parcs Canada, et il doit les mettre en œuvre avec l'approbation du Représentant de Parcs Canada.
 - .1 L'Entrepreneur doit attendre d'avoir obtenu l'approbation par écrit du Représentant de Parcs Canada avant de procéder à la mise en œuvre des mesures proposées.
- .3 Le Représentant de Parcs Canada ordonnera l'arrêt des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes soient prises.
- .4 Aucun délai supplémentaire et aucun ajustement ne seront accordés pour l'arrêt des travaux.

2. PRODUITS

- .1 Sans objet.

3. EXÉCUTION

3.1 Nettoyage

- .1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.
 - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement, conformément à la section 01 74 11 - Nettoyage.



**ANNEXE 1
ARCHÉOLOGIE**

Archéologie

No. DDN

Page 1 de 2

ARCHÉOLOGIE**1.1 CONDITIONS PARTICULIÈRES**

Le lieu historique national du Canada (*identifier le lieu patrimonial*) a été reconnu par le gouvernement canadien comme l'un des sites ayant la plus haute valeur patrimoniale. Ainsi, sur cette propriété, tous travaux d'excavation du sol reconnu comme pouvant contenir des vestiges archéologiques doivent faire l'objet d'une surveillance d'un archéologue désigné par le gouvernement fédéral.

En raison du potentiel de retrouver des vestiges archéologiques lors des travaux d'excavation nécessaires (*complétez en identifiant la nature du projet*), ces travaux font l'objet de la présente section.

1.2 ACCÈS ET COLLABORATION

- a) L'entrepreneur devra coopérer et se conformer à toutes les directives du chargé de projet lors des travaux d'excavation, afin d'éviter toute perte d'information archéologique sur le site, s'il y a lieu.
- b) L'entrepreneur devra faciliter l'accès aux travaux et collaborer avec l'archéologue. L'archéologue ou son représentant sera en fonction sur le chantier, selon les besoins liés à la protection et à l'enregistrement des vestiges. Leur rôle sera de guider l'entrepreneur pour éviter toute perte d'information archéologique et de rassembler les informations sur les vestiges.
- c) S'il y a lieu, l'entrepreneur devra permettre à l'équipe d'archéologues de procéder aux examens et aux relevés archéologiques.

1.3 DÉCOUVERTES ARCHÉOLOGIQUES

- a) L'entrepreneur devra avertir le représentant de Parcs Canada ou, en son absence, l'archéologue ou son représentant de toute découverte archéologique (vestiges de constructions ou d'aménagements, objets et fragments d'objets) effectuée sur les lieux et attendre ses directives avant de poursuivre les travaux à l'endroit de la découverte.
- b) Les vestiges, antiquités et autres éléments présentant quelque intérêt du point de vue historique, archéologique ou scientifique (vestige, objet ou fragment d'objet) trouvés sur le chantier ou dans les zones à excaver ou à démolir demeurent la propriété de la Couronne. L'entrepreneur devra les protéger et obtenir des directives du chargé de projet à cet égard.

1.4 ARRÊT DES TRAVAUX

- a) L'entrepreneur doit prévoir dans son contrat, à ses frais, des arrêts de trente (30) minutes par demi-journée d'excavation dans les secteurs nécessitant la présence de l'archéologue (tel que décrit au point 1.1 de la présente section). Ces arrêts, si non utilisés, seront accumulés et pourront être réutilisés, selon les besoins, ultérieurement. Un relevé du temps non utilisé sera tenu par le représentant de Parcs Canada en accord avec l'entrepreneur et l'archéologue.
- b) Pour un arrêt de plus de 30 minutes, le représentant de Parcs Canada évaluera les implications de cet arrêt et avisera l'entrepreneur à cet effet. Ce dernier pourra être tenu d'affecter la machinerie à un autre secteur pour permettre la poursuite du travail des archéologues. Si la réaffectation est impossible, l'entrepreneur sera dédommagé à même la banque d'heures ou, si elle est épuisée, selon les ententes prévues lors de la réunion de démarrage (première réunion de chantier).

Archéologie

No. DDN

Page 2 de 2

- c) En cas de découvertes fortuites de ressources culturelles effectuées en l'absence d'un archéologue, le responsable du projet et/ou le maître d'œuvre du projet devront impérativement suspendre les travaux dans le secteur immédiat de la découverte et aviser le chargé de projet de l'Agence Parcs Canada.

1.5 EXCAVATIONS MANUELLES À DES FINS ARCHÉOLOGIQUES

- a) Compte-tenu de la possibilité de découvertes archéologiques, l'entrepreneur est avisé que lors des travaux, de l'excavation manuelle pourra être exigée ainsi que tous travaux nécessaires pour assurer la protection des découvertes. L'entrepreneur sera dédommagé selon les ententes prévues.

1.6 PROTECTION DES VESTIGES ET DES OUVRAGES

- a) L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions raisonnables, lors des excavations et des travaux, afin de protéger les vestiges mis au jour et de permettre leur examen par les archéologues. Parcs Canada, ne tolérera aucune dérogation à cet égard. Si l'entrepreneur détériore par négligence quelque vestige que ce soit, il en sera tenu responsable et le Ministère en jugera les incidences.
- b) Dans le cas éventuel où le représentant de Parcs Canada autorise la démolition d'éléments archéologiques sur le site, l'entrepreneur devra prendre les précautions nécessaires afin d'assurer la protection des ouvrages archéologiques adjacents qui ne seront pas à démolir. La démolition des éléments devra être réalisée de façon progressive et de manière contrôlée après que les relevés archéologiques auront été complétés. Si des ouvrages sont endommagés en cours de travaux, en aviser immédiatement le représentant de Parcs Canada.

1



ANNEXE 2
TABLEAU MESURES D'ATTÉNUATION

Tableau des mesures d'atténuation – CLAC-(1457-02)

Composantes ou activités du projet	Composantes de l'environnement	Description des effets environnementaux	Mesures d'atténuation des impacts	Importance des effets résiduels
1. Mise en chantier et démobilisation Utilisation et circulation de la machinerie Transport de matériaux et d'équipements Entreposage temporaire de matériaux Enlèvement et installation de diverses composantes Remise en état	Qualité de l'air et santé humaine	<ul style="list-style-type: none"> Diminution de la qualité de l'air ambiant par émission de particules (poussières) Émission de CO₂ de la machinerie 	1.1 S'assurer que les systèmes d'échappement et antipollution de la machinerie/matériel de construction soient maintenus en bon état. 1.2 Éviter de laisser tourner inutilement les moteurs lorsque les véhicules sont à l'arrêt. 1.3 Respecter la réglementation municipale en vigueur (Règlement 90 de la Communauté métropolitaine de Montréal) en ce qui a trait aux émissions de poussières dans l'air. 1.4 S'assurer que les matériaux fins et/ou granulaires utilisés pour la construction de même que les déchets soient confinés durant leur transport. 1.5 Au besoin, recouvrir d'une toile les matériaux fins entreposés, dont les particules risquent d'être entraînées par le vent. 1.6 Éviter la manipulation et le transport de matériaux pouvant facilement s'éroder dans des conditions de grands vents ou lorsqu'un panache de poussière est visible. 1.7 Mettre en place des mesures appropriées pour réduire les émissions de poussières dans l'air (ex. arrosage des matériaux secs, balayage, utilisation de bâches, etc.).	Impact résiduel négligeable et localisé
	Niveau sonore	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation du niveau de bruit ambiant 	1.8 Respecter la réglementation municipale en vigueur en matière de bruit et d'horaire de travail. 1.9 Dans la mesure du possible, planifier les activités bruyantes de façon à réduire au minimum les répercussions sur les visiteurs, surtout aux environs des secteurs résidentiels et des lieux très fréquentés.	Nul une fois les travaux terminés
	Qualité de l'eau et des sols Faune aquatique	<ul style="list-style-type: none"> Compaction du sol et formation d'ornières dans les zones de mobilisation et de circulation de la machinerie Risque de déversement d'hydrocarbure ou autres matières dangereuses dans les sols ou dans l'eau Érosion du sol, perte de terre végétale et exposition des sous-sols Modification des pentes, des reliefs du terrain et du paysage. 	1.10 Maintenir en bon état et entretenir régulièrement la machinerie et les équipements pour toute la durée des travaux. Réparer immédiatement ou enlever du chantier les véhicules ou équipements qui ont des fuites. 1.11 Utiliser un système hydraulique à l'huile végétale biodégradable pour l'ensemble de la machinerie qui circule en rive, à moins de 15 m de l'eau. Une preuve de l'application de cette mesure d'atténuation pourrait être exigée. 1.12 L'entreposage de produits pétroliers et de matières dangereuses, ainsi que l'entretien, le ravitaillement et le nettoyage de la machinerie doivent être effectués à plus de 30 m du plan d'eau, sur un site aménagé à cet effet où il n'existe aucun risque de contamination des sols et des eaux souterraines et de surface. En cas d'impossibilité, la surface de ce site doit être imperméable et avoir la capacité de contenir la totalité des hydrocarbures en cas de déversements ou de fuites. Toutes ces activités doivent être réalisées sous surveillance constante. L'emplacement des aires de nettoyage et de ravitaillement devra être approuvé au préalable par le Représentant du ministère. 1.13 Mettre sous clé les matières dangereuses qui sont laissées sur le site en dehors des heures de chantier. 1.14 Effectuer le ravitaillement en carburant sur un tapis à carburant imperméable avec une berge ou dans un bac de confinement. Nettoyer les fuites et les déversements qui surviennent pendant le ravitaillement et éliminer adéquatement les matières contaminées. Ne jamais éliminer ou déposer du carburant dans l'environnement ou dans un plan d'eau. 1.15 Procéder au nettoyage des outils et de l'équipement hors site. S'il est nécessaire de le faire sur place, le nettoyage doit se faire à un endroit situé à au moins 30 m de tout plan d'eau.	Impact résiduel négligeable et localisé





Composantes ou activités du projet	Composantes de l'environnement	Description des effets environnementaux	Mesures d'atténuation des impacts	Importance des effets résiduels
		<ul style="list-style-type: none"> Apport de matériaux, débris et contaminants dans l'environnement 	<p>1.16 Ne laisser aucun véhicule, machinerie ou équipement à essence sur une jetée ou à moins de 10 m du plan d'eau en dehors des heures de travail ou lors des fermetures prolongées du chantier, à moins d'être confiné dans une enceinte étanche. En cas d'impossibilité, des mesures de protection des sols devront être aménagées sous l'équipement ou la machinerie durant toute la période susmentionnée (ex. bac de confinement ayant un volume équivalent à au moins 110 % du volume du réservoir de carburant de l'équipement ou de la machinerie).</p> <p>1.17 Utiliser des bacs de rétention (capacité de 110 %) ou des tapis à carburant imperméable avec une berme pour tous les équipements et la machinerie stationnaires (génératrices, compresseurs, etc.) localisés en rive et inspecter les installations durant les périodes de pluie afin d'éviter qu'il n'y ait de débordement.</p> <p>1.18 En tout temps durant les travaux, avoir sur place des trousseaux de récupération d'hydrocarbures en quantité suffisante (boudins de confinement, rouleaux absorbants, récipients étanches, etc.) et s'assurer que les travailleurs soient formés pour intervenir rapidement en cas de fuite ou de déversement.</p> <p>1.19 Prévoir une procédure d'urgence et un protocole de communication en cas d'incident environnemental.</p> <p>1.20 En cas de déversement, rapporter immédiatement la situation aux intervenants appropriés et au service d'urgence d'Environnement et Changement climatique Canada (1-866-283-2323) pour un déversement de source terrestre.</p> <p>1.21 En cas d'incident environnemental, contrôler la fuite, confiner le produit déversé pour restreindre son étendue et empêcher qu'il n'atteigne des zones sensibles, récupérer le matériel contaminé et l'acheminer auprès d'un site autorisé par le MDDELCC.</p> <p>1.22 Mettre en œuvre des mesures de contrôle des sédiments et de l'érosion lorsque le sol est perturbé ou exposé.</p> <p>1.23 Dans la mesure du possible, utiliser des produits de lutte contre l'érosion et la sédimentation fabriqués à partir de matériaux biodégradables à 100 % (p. ex. jute, sisal ou fibre de coco). Veiller à ce que les matériaux de soutien soient eux aussi biodégradables.</p> <p>1.24 Tout amoncellement temporaire de matériaux non consolidés localisé à moins de 30 m d'un milieu aquatique et laissé en place pour une période de plus de 24 h doit être protégé à l'aide d'une barrière à sédiments ou recouvert d'un géotextile afin d'éviter le transport de sédiments dans le plan d'eau.</p> <p>1.25 Éviter les mouvements de véhicules en période de grande pluie où les sols deviennent saturés d'eau.</p> <p>1.26 S'assurer qu'aucune substance nocive ne soit immergée ou rejetée en milieu aquatique ou déposée en un lieu qui risquerait de contaminer le milieu aquatique, tel que requis par la Loi sur les pêches et la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs.</p> <p>1.27 Les eaux de ruissellement dans les aires de travail doivent être confinées, échantillonnées et traitées, si requis. Sinon, elles doivent être pompées en milieu terrestre dans une zone de végétation tampon pour infiltration, loin du plan d'eau et des sols dénudés, ou dans un bassin afin de permettre la décantation des matières en suspension.</p> <p>1.28 Obtenir l'autorisation du Représentant du ministère avant de procéder à tout rejet d'eau à l'environnement.</p> <p>1.29 Intercepter les eaux de ruissellement provenant de l'extérieur du site de construction et maintenir ces eaux hors du chantier en les acheminant vers des installations ou endroits stabilisés.</p> <p>1.30 L'eau du canal ne peut être utilisée pour effectuer le lavage des équipements ou d'autres opérations de chantier sans autorisation préalable du Représentant du ministère.</p> <p>1.31 Aucune neige usée ne peut être déposée dans un canal, conformément au Règlement sur les canaux historiques.</p>	

2



Composantes ou activités du projet	Composantes de l'environnement	Description des effets environnementaux	Mesures d'atténuation des impacts	Importance des effets résiduels
	<p>Flore et faune terrestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dommages à la végétation et aux surfaces engazonnées • Dommages au système racinaire, aux branches et à l'écorce des arbres dus au déplacement de la machinerie • Introduction ou dispersion d'espèces exotiques envahissantes • Perturbations et modifications des déplacements de la faune. • Destruction ou modification de l'habitat • Mortalité causée par les activités de projet 	<p>1.32 Préconiser la mobilisation/circulation des véhicules sur des surfaces durables ou déjà perturbées (ex. route pavée, surface en gravier, zone perturbée à forte résilience).</p> <p>1.33 Limiter les aires d'entreposage à des surfaces durables ou déjà perturbées. En cas d'impossibilité, les aires d'entreposage envisagées doivent avoir été approuvées par le Représentant du ministère.</p> <p>1.34 Établir et délimiter une aire de protection autour des arbres et arbustes à préserver (ex. rubans, barrières, etc.) afin de ne pas les endommager ou affecter le réseau racinaire.</p> <p>1.35 Réhabiliter les surfaces de terrain et la végétation endommagées par les travaux afin que le site soit laissé comme il était préalablement aux travaux.</p> <p>1.36 Les surfaces réhabilitées devraient avoir un degré de compaction et une aération correspondants à l'état initial (avant travaux) afin de prévenir le transport et la circulation des particules de sols.</p> <p>1.37 Si nécessaire, les arbres et arbustes à abattre seront remplacés lors de la phase de réhabilitation à la fin des travaux.</p> <p>1.38 Répondre à toute autre exigence du Représentant du ministère et du responsable de chantier en matière de gestion de la végétation.</p> <p>1.39 S'assurer que la machinerie est propre et exempte d'espèces envahissantes et de mauvaises herbes nuisibles à son arrivée sur le site et la maintenir dans cet état par la suite. À la fin des travaux, bien nettoyer la machinerie qui est entrée en contact avec des espèces exotiques envahissantes afin d'éviter la dispersion dans de nouveaux secteurs.</p> <p>1.40 Choisir des produits de lutte contre l'érosion et la sédimentation qui réduisent le risque d'attirer ou d'enchevêtrer des espèces sauvages et qui préviennent l'introduction d'espèces exotiques envahissantes.</p> <p>1.41 Si des animaux sont observés à l'intérieur ou à proximité du chantier, leur donner la possibilité de quitter les lieux et de s'éloigner des zones de conflit potentiel.</p> <p>1.42 Veiller à ce que les travailleurs sur place soient sensibilisés aux espèces fauniques sensibles et à ce qu'ils en signalent immédiatement toute observation fortuite au Représentant du ministère.</p>	<p>Impact résiduel négligeable et localisé</p>	
2. Démolition et construction de revêtement bitumineux	<p>Qualité de l'air et santé humaine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminution de la qualité de l'air ambiant par émission de particules (poussières) et de gaz à effet de serre 	<p>2.1 Mesures 1.3 à 1.7.</p> <p>2.2 Employer des méthodes de travail qui génèrent le moins de poussière possible.</p> <p>2.3 Respecter la réglementation en place lors de travaux de démolition.</p> <p>2.4 Dans la mesure du possible, utiliser des enrobés bitumineux provenant de granulats bitumineux recyclés et de procédés de fabrication à froid ou tiède, par exemple, afin de diminuer l'émission de gaz à effet de serre et économiser de l'énergie.</p> <p>2.5 Entreprendre les travaux d'asphaltage en dehors des périodes de temps humide, venteux ou pluvieux où les risques d'érosion et de sédimentation sont plus élevés.</p>	<p>Impact résiduel négligeable et localisé</p>	
	<p>Niveau sonore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du niveau de bruit ambiant 	<p>2.6 Mesures 1.8 et 1.9.</p>	<p>Nul une fois les travaux terminés</p>	



Composantes ou activités du projet	Composantes de l'environnement	Description des effets environnementaux	Mesures d'atténuation des impacts	Importance des effets résiduels
	Qualité de l'eau et du sol Faune aquatique	<ul style="list-style-type: none"> • Apport de matériaux, débris et contaminants dans l'environnement 	2.7 Utiliser des produits qui présentent le moins d'effets néfastes pour l'environnement et s'assurer de leur conformité environnementale. 2.8 Au besoin, prévoir des mesures afin de confiner et récupérer les débris qui pourraient tomber dans le canal (ex. bâche, géotextile, barrière à sédiments lestée ou fixée parallèlement à la rive). 2.9 Nettoyer les débris de construction au fur et à mesure et en disposer dans les sites autorisés par le MDDELCC. 2.10 Ne rejeter aucun déblai, matériaux, rebuts ou débris dans le milieu aquatique. Retirer tous débris introduits accidentellement dans le milieu aquatique dans les plus brefs délais.	Impact résiduel négligeable et localisé
3. Excavation et remblayage Remise en état	Qualité de l'eau et des sols Santé humaine	<ul style="list-style-type: none"> • Migration de contaminants dans les sols et dans l'eau • Érosion du sol et transport de sédiments dans le milieu aquatique • Modification des pentes, des reliefs du terrain et du paysage 	3.1 Mesures 1.22 à 1.25, 1.39 et 1.40 3.2 Présenter un plan de gestion des sols contaminés au Représentant du ministère pour approbation avant de procéder aux travaux d'excavation. 3.3 Gérer les sols excavés selon les lois et règlements fédéraux, provinciaux et municipaux applicables en matière de gestion des sols contaminés. 3.4 Éviter de procéder à l'excavation pendant les périodes où le sol est saturé, où la pluie est abondante et où il y a du ruissellement, de forts vents ou de la neige mouillée. 3.5 Limiter la superficie des zones de sol remanié et exposé et procéder à leur stabilisation le plus rapidement possible. Si nécessaire, utiliser des couvre-sol, du paillis, de la paille, du gazon, du matériel granulaire, une couverture anti-érosion ou tout autre dispositif pouvant réduire l'érosion du sol en cas d'exposition prolongée et aux endroits d'usage intensif. 3.6 Limiter le temps d'entreposage in situ des matériaux excavés. 3.7 Ne pas entreposer les matériaux contaminés excavés à proximité du plan d'eau. Si le terrain ne permet pas l'entreposage sur les lieux, planifier l'excavation en tenant compte de l'horaire d'ouverture des sites autorisés de disposition. 3.8 Prendre les précautions nécessaires lors de l'entreposage temporaire des sols contaminés afin d'éviter la contamination des sols sous-jacents et adjacents, minimalement : <ul style="list-style-type: none"> - Ségréguer les sols selon leur niveau de contamination et selon la stratigraphie observée. - Entreposer les sols sur une toile imperméable et les recouvrir, ou les entreposer dans tout autre type de dispositif de confinement hermétique. Les toiles devront être fixées solidement afin d'éviter qu'elles soient soulevées par le vent. - En tout temps, s'assurer que les sols ne migrent pas vers d'autres milieux, soit par voie aérienne, par ruissellement ou par transit de véhicule. 3.9 Remettre en place les sols le plus rapidement possible suivant les niveaux de contamination initialement observés et selon le profil stratigraphique initial. 3.10 Au besoin, effectuer une caractérisation des sols excavés excédentaires afin de déterminer le degré de contamination et gérer adéquatement leur disposition.	Impact résiduel négligeable et localisé





Composantes ou activités du projet	Composantes de l'environnement	Description des effets environnementaux	Mesures d'atténuation des impacts	Importance des effets résiduels
			3.11 Les sols excavés excédentaires qui sont contaminés seront entreposés, transportés et disposés hors site conformément aux dispositions de la Politique du MDDELCC en vigueur. 3.12 Lors de la disposition des sols hors site, conserver tout document ou bordereau attestant de leur disposition dans des sites autorisés par le MDDELCC selon leur degré de contamination. 3.13 Lorsqu'il y a des sols de surface à restaurer, une membrane géotextile doit être installée entre les sols contaminés déjà en place et le nouveau matériel. 3.14 Lorsque les sols remis en place excèdent les recommandations du CCME en vigueur pour les secteurs résidentiel/parc et/ou le critère B du MDDELCC, selon les exigences de Parcs Canada, mettre un recouvrement minimal de 30 cm de sol propre. 3.15 Le cas échéant, tout sol importé sur la propriété de Parcs Canada doit être une terre de culture répondant aux plus récentes normes de la Ville de Montréal et du Bureau de Normalisation du Québec. 3.16 Utiliser un matériau de remblai propre, exempt de contaminants et d'espèces indésirables. 3.17 La machinerie ayant entré en contact avec du sol contaminé devra être nettoyée adéquatement avant d'être utilisée dans d'autres secteurs. 3.18 Le nouveau matériel (ex. terre végétale, remblai contrôlé) devra faire l'objet d'une bonne compaction afin d'éviter tout affaissement et minimiser l'érosion. 3.19 Détourner les eaux de ruissellement des aires de travail, des sols exposés et des pentes érodables; veiller à ce qu'elles s'écoulent lentement à la surface. 3.20 Une fois le projet terminé, assurer un bon drainage des eaux de ruissellement, ce qui peut inclure le rétablissement ou l'amélioration des conditions de drainage d'origine.	
	Ressources archéologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages aux vestiges et ressources archéologiques au cours des excavations 	3.21 Se conformer à toutes les exigences particulières établies par Parcs Canada en ce qui a trait à la surveillance archéologique. 3.22 Une surveillance archéologique est recommandée pour certaines zones du bief 4 entre l'écluse no. 5 et le Pont de la Côte St-Paul, Ecluse Côte St-Paul (voir figures 1, 2 et 3). 3.23 Les voies d'accès des véhicules et les aires de mobilisation seront limitées aux chemins et stationnements existants et les autres zones perturbées du site. Si des zones non perturbées doivent être utilisées, des mesures de protection seront nécessaires (ex. mise en place d'une toile géotextile et copeaux de bois ou gravier). Au cours du dépôt et de l'enlèvement, la machinerie doit rester sur le gravier pour éviter l'ornièrage, surtout si ce projet se réalise lorsque les sols sont saturés d'eau. 3.24 Pour les zones qui ne sont pas identifiées comme ayant un fort potentiel archéologique, si un vestige archéologique (vestige de construction ou d'aménagement, objet et fragment d'objet) fait l'objet d'une découverte fortuite lors des excavations en l'absence d'un archéologue, les travaux doivent impérativement être suspendus dans le secteur immédiat de la découverte et l'équipe d'Archéologie Terrestre de Parcs Canada doit être avisée afin de prendre les mesures nécessaires pour protéger et conserver le ou lesdits vestiges archéologiques.	Impact résiduel négligeable et localisé



1

Composantes ou activités du projet	Composantes de l'environnement	Description des effets environnementaux	Mesures d'atténuation des impacts	Importance des effets résiduels
	Flore terrestre	<ul style="list-style-type: none"> Introduction ou dispersion d'espèces exotiques envahissantes Dommmages à la végétation et aux surfaces engazonnées Dommmages au système racinaire 	<p>3.25 Dans les secteurs où des espèces exotiques envahissantes sont présentes, les matériaux excavés issus du chantier de construction (ex. terre végétale, matériaux d'emprunt, remblai, gravier) ne pourront pas être utilisés dans d'autres secteurs du site du Canal-de-Lachine. Les matériaux et les résidus végétaux doivent être disposés adéquatement dans des sites approuvés.</p> <p>3.26 Procéder à la restauration des lieux perturbés au fur et à mesure que les travaux progressent. Végétaliser les sols perturbés avec des espèces indigènes</p> <p>3.27 Soumettre les espèces végétales et les mélanges de semences à l'approbation du Représentant du ministère. Les éléments de restauration doivent faire en sorte que le milieu soit équivalent ou amélioré par rapport à la situation antérieure à l'intervention.</p> <p>3.28 Si la saison de croissance est trop avancée, stabiliser le terrain pour empêcher l'érosion et attendre au printemps suivant pour rétablir la végétation.</p> <p>3.29 Surveiller les parcelles perturbées et revégétalisées jusqu'à ce que le Représentant du ministère établisse que la végétation indigène y pousse bien et que la propagation des espèces exotiques envahissantes a été évitée.</p> <p>3.30 Si le système racinaire d'un arbre à conserver doit être endommagé par les travaux d'excavation, mettre en œuvre les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Couper les racines à l'aide d'une scie à béton (15 cm) et effectuer un décapage progressif aux endroits où des racines sont ou peuvent être présentes; - Utiliser un géotextile pour recouvrir les racines mises à nu; - Arroser les arbres touchés régulièrement et abondamment durant les travaux; - Restaurer l'équilibre cime/racines, en fonction du pourcentage de perte du système racinaire, en réalisant un élagage compensatoire où le même pourcentage de branches est enlevé, en priorisant les branches malades, nuisibles, faibles et/ou mal placées; - À la fin des travaux, le niveau du sol doit être identique à celui qui était présent avant les travaux. 	Impact résiduel négligeable et localisé
	Faune aquatique	<ul style="list-style-type: none"> Apport de contaminants, matériaux et débris dans l'habitat aquatique Altération des composantes naturelles locales du milieu aquatique par les produits utilisés 	<p>3.31 Au besoin, mettre en place des mesures efficaces pour limiter l'apport de sédiments et de débris provenant du chantier vers le milieu aquatique (ex. barrière à sédiments, bermes, trappe à sédiments, bassin de sédimentation, stabilisation temporaire des talus, déviation des eaux vers des zones de végétation). Les mesures doivent demeurer efficaces lors de la fermeture temporaire du chantier et lors des périodes de crues ou de fortes pluies. Porter attention à limiter le déplacement des particules dans le plan d'eau lors du retrait des installations.</p> <p>3.32 Effectuer l'inspection et l'entretien régulier des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments pendant les travaux.</p> <p>3.33 Les méthodes de contrôle des sédiments et de l'érosion employées doivent être adaptées aux différentes situations pouvant être rencontrées ou être substituées par d'autres méthodes advenant leur inefficacité.</p>	Impact résiduel négligeable et localisé
4. Abattage d'arbres et/ou nettoyage de la végétation	Flore et faune terrestre	<ul style="list-style-type: none"> Dommmages à la végétation Destruction ou modification d'habitat faunique 	<p>4.1 Limiter l'abattage/élagage et le défrichage au minimum afin de préserver le plus possible le couvert végétal.</p> <p>4.2 Délimiter clairement la zone où la végétation sera enlevée et marquer les arbres à conserver. Le plan des arbres à abattre doit être soumis pour approbation préalable du Représentant du ministère.</p> <p>4.3 Restaurer et reverdir le site à la fin des travaux. Cela inclut de rétablir le couvert végétal dans des zones approuvées au préalable par le Représentant du ministère en utilisant des espèces indigènes variées à croissance rapide, nécessitant peu d'entretien et adaptées à la zone du projet afin de rehausser la communauté végétale locale.</p>	Impact résiduel négligeable et localisé

6



Composantes ou activités du projet	Composantes de l'environnement	Description des effets environnementaux	Mesures d'atténuation des impacts	Importance des effets résiduels
		<ul style="list-style-type: none"> • Dommages aux nids et/ou perturbations des oiseaux nicheurs • Introduction ou dispersion d'espèces exotiques envahissantes 	<p>4.4 Effectuer l'abattage d'arbre en dehors de la période de reproduction des oiseaux migrateurs, laquelle s'étend environ du début avril à la fin août pour la majorité des espèces dans le sud du Québec.</p> <p>4.5 Si des travaux doivent être réalisés durant la période de reproduction des oiseaux, un inventaire doit être réalisé préalablement aux activités prévues pouvant avoir des impacts sur les nids. Advenant la découverte de nids, une zone de protection devra être établie jusqu'à ce que les osillons aient quitté le nid.</p> <p>4.6 Vérifier s'il y a des tanières dans le secteur avant de procéder au nettoyage de la végétation et éviter de perturber les tanières occupées.</p> <p>4.7 Les branches et les troncs d'arbres doivent être coupés à ras, le plus près possible du sol ou de la tige.</p> <p>4.8 Les troncs et autres matériaux récupérés doivent être transportés dans un site d'entreposage sans étendre de débris et sans endommager les arbres debout ou les éléments du paysage à l'extérieur des limites indiquées pour le défrichage ou l'entreposage. Ils ne doivent pas être traînés dans le cours d'eau.</p> <p>4.9 Si l'enlèvement de la végétation doit être effectué tôt dans la saison en raison des périodes sensibles pour les espèces sauvages, effectuer l'essouchage juste avant les activités de construction afin d'assurer la stabilité du sol.</p> <p>4.10 S'il y a essouchage, les souches, les racines, les troncs incrustés et les autres débris non terreux doivent être retirés et secoués afin de libérer le sol et les roches lâches avant leur transport dans un lieu désigné.</p> <p>4.11 Les débris de végétation doivent être retirés le plus rapidement possible de l'emprise et transportés à l'extérieur du site pour les éliminer. Les résidus d'espèces exotiques envahissantes doivent être disposés dans un site d'enfouissement qui les accepte, ou dans un site d'incinération.</p> <p>4.12 Entreposer la végétation enlevée dans des zones déjà soumises à la perturbation afin de minimiser l'aire de perturbation.</p> <p>4.13 Respecter la réglementation de la Ville de Montréal pour lutter contre l'agrite du frêne. La période d'abattage préconisée est du 15 septembre au 31 décembre. La transformation, le déplacement et la disposition du bois de frêne doivent respecter les dispositions du règlement 15-040 en vigueur.</p> <p>4.14 Ne pas utiliser de pesticide à proximité de l'eau (à l'intérieur de 3 m de la ligne des hautes eaux). Si des pesticides sont requis ailleurs sur le site des travaux, un plan de traitement aux pesticides doit être soumis aux fins d'approbation par le processus de Parcs Canada.</p>	
	Santé publique	<ul style="list-style-type: none"> • Effets irritants de certaines plantes sur les travailleurs 	<p>4.15 Vérifier la présence d'espèces irritantes (ex. panais sauvage, herbe à puce, herbe à poux) dans la zone des travaux préalablement à la réalisation de ceux-ci et identifier les zones touchées. Éliminer les espèces dans les zones de travaux afin de réduire les risques d'être en contact.</p> <p>4.16 S'assurer que les travailleurs soient au courant de la présence de ces espèces irritantes et qu'ils soient en mesure de les identifier.</p> <p>4.17 Au besoin, porter des vêtements longs et des gants afin d'arracher ces espèces. Ne pas brûler l'herbe à puce, car les émanations sont toxiques.</p> <p>4.18 Revégétaliser rapidement les surfaces mises à nu avec des espèces indigènes afin d'éviter l'établissement d'espèces irritantes.</p>	Impact résiduel négligeable et localisé

Composantes ou activités du projet	Composantes de l'environnement	Description des effets environnementaux	Mesures d'atténuation des impacts	Importance des effets résiduels
5. Gestion des matières résiduelles et des eaux usées	Qualité de l'air, des sols/sédiments, de l'eau, ressources aquatiques et santé humaine	<ul style="list-style-type: none"> • Apport de débris de construction et démolition • Apports de substances contaminées dans l'environnement • Dégradation de la qualité des sols 	<p>5.1 Mesures 1.21, 2.8, 2.9, 3.11, 3.25 et 4.11.</p> <p>5.2 S'assurer que les eaux résiduaires et les eaux usées générées par les installations et opérations de chantier (ex. eaux de nettoyage des équipements) soient confinées et récupérées. Avant leur rejet à l'égout ou à l'environnement, ces eaux doivent être échantillonnées et traitées (le cas échéant) afin de respecter les normes de rejet en vigueur. Pour un rejet à l'environnement, les eaux doivent respecter les recommandations du CCME pour la qualité des eaux – protection de la vie aquatique, les critères de qualité de l'eau de surface du MDDELCC (protection de la vie aquatique – effet aigu) et du règlement 2008-47 de la CMM pour les matières en suspension, le pH et les C₁₀-C₂₀. Il sera de la responsabilité de l'entrepreneur de démontrer le respect de ces normes.</p> <p>5.3 Si un système de traitement (bassin de décantation, filtres ou autres installations de ce genre) doit être utilisé, celui-ci doit empêcher les contaminants et les sédiments de ruisseler vers les égouts et les plans d'eau. Utiliser les moyens nécessaires pour définir le mode d'élimination des sédiments captés et des eaux résiduaires.</p> <p>5.4 Éliminer hors du chantier toutes les matières résiduelles non dangereuses et fournir suffisamment de conteneurs pour entreposer les déchets domestiques sur une base journalière.</p> <p>5.5 Mettre en place un programme adéquat de gestion pour assurer le confinement et l'élimination des rebuts tels que les débris métalliques, le revêtement bitumineux usagé et les débris de béton. Ces rebuts doivent être autant que possible isolés à la source et recyclés.</p> <p>5.6 Ne pas entreposer de matières résiduelles dangereuses sur le chantier et les éliminer hors du chantier en conformité avec la réglementation applicable.</p> <p>5.7 Entretien régulièrement les installations sanitaires portatives et éliminer les déchets accumulés dans une installation d'élimination appropriée. Les installations portatives doivent avoir une capacité suffisante et être gérées de façon à éviter que des déchets ne soient rejetés dans l'environnement récepteur.</p> <p>5.8 Ne pas faire de feux ou brûler des déchets de construction ou de tout autre objet sur le site.</p>	Impact résiduel négligeable et localisé



1



Figure 1 Zone de l'ancien pont tournant du CP encadrée en rouge présentant un potentiel archéologique (Parcs Canada 1999)



Figure 2 Zone de potentiel archéologique encadrée en rouge au pont Monk (Parcs Canada 1999)



Figure 3 Zone de l'ancien pont de la côte St-Paul encadrée en rouge présentant un potentiel archéologique (Parcs Canada 1999)



1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Références

- .1 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CGSB 1.59-97, Peinture-émail d'extérieur, brillante, aux résines alkydes.
 - .2 CAN/CGSB 1.189-00, Peinture d'impression, d'extérieur, aux résines alkydes, pour le bois.
- .2 Association canadienne de normalisation (CSA International)
 - .1 CSA-O121-FM1978(C2003), Contre-plaqué en sapin de Douglas.

1.2 Mise en place et enlèvement du matériel

- .1 Fournir, mettre en place ou aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
- .2 Démontez le matériel et l'évacuez du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

1.3 Garde-corps et barrières

- .1 Fournir des garde-corps et des barrières rigides et sécuritaires et en installer là où requis au besoin.
- .2 Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes.

1.4 Abris, enceintes et fermetures contre les intempéries

- .1 Fournir des dispositifs de fermeture étanches et en poser aux baies de portes et de fenêtres, au sommet des gaines techniques et aux autres ouvertures pratiquées dans les planchers et les toitures.
- .2 Les enceintes doivent pouvoir supporter les pressions dues au vent et les surcharges dues à la neige, qui ont été calculées par un professionnel dont l'entrepreneur est responsable.



1.5 Écrans pare-poussière

- .1 Prévoir des écrans pare-poussière pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière, afin de protéger les travailleurs, le public et les surfaces ou les secteurs finis de l'ouvrage, tel que montré aux plans d'architecture.
- .2 Garder ces écrans et les déplacer au besoin jusqu'à ce que ces activités soient terminées.

1.6 Voies d'accès au chantier temporaires

- .1 Aménager les voies, les chemins, les rampes et les traverses piétonnes temporaires nécessaires pour accéder au chantier.

1.7 Circulation routière

- .1 Retenir les services de signaleurs compétents et prévoir les dispositifs et les fusées de signalisation, les barrières, les feux et les luminaires nécessaires pour l'exécution des travaux et la protection du public, le cas échéant.

1.8 Voies d'accès pour véhicules d'urgence

- .1 Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des dégagements en hauteur suffisants.

1.9 Protection des surfaces finies du bâtiment

- .1 Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.
- .2 Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires.
- .3 Trois (3) jours avant l'installation des éléments de protection, confirmer avec le Représentant du Ministère l'emplacement de chacun ainsi que le calendrier d'installation.
- .4 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.



1.10 Gestion et élimination des déchets

- .1 Trier les déchets en vue de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

2. PRODUITS

- .1 Sans objet.

3. EXÉCUTION

- .1 Sans objet.



1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Documents / Échantillons à soumettre pour approbation / Information

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre une demande écrite avant de procéder à des travaux de découpage et de ragréage susceptibles d'avoir des répercussions sur ce qui suit :
 - .1 l'intégrité structurale de tout élément de l'ouvrage;
 - .2 l'intégrité des éléments exposés aux intempéries ou des éléments hydrofuges;
 - .3 l'efficacité, l'entretien ou la sécurité des éléments fonctionnels;
 - .4 les qualités esthétiques des éléments apparents;
- .3 La demande doit préciser ou inclure ce qui suit :
 - .1 la désignation du projet;
 - .2 l'emplacement et la description des éléments touchés;
 - .3 un énoncé expliquant pourquoi il est nécessaire d'effectuer les travaux de découpage et de ragréage demandés;
 - .4 une description des travaux proposés et des produits qui seront utilisés;
 - .5 des solutions de rechange aux travaux de découpage et de ragréage;
 - .6 les répercussions des travaux de découpage et de ragréage sur ceux effectués par le Représentant de Parcs Canada ou par un autre entrepreneur;
 - .7 la permission écrite de l'entrepreneur concerné;
 - .8 la date et l'heure où les travaux seront exécutés.



1.2 Matériaux/Matériels

- .1 Matériaux/matériels permettant de réaliser une installation à l'identique.
- .2 Toute modification concernant les matériaux/matériels doit faire l'objet d'une demande de substitution conformément à la section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

1.3 Travaux préparatoires

- .1 Inspecter le chantier afin d'examiner les conditions existantes et de repérer les éléments susceptibles d'être endommagés ou déplacés au cours des travaux de découpage et de ragréage.
- .2 Après avoir mis les éléments à découvert, les inspecter afin de relever toute condition susceptible d'influer sur l'exécution des travaux.
- .3 Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage signifie que les conditions existantes ont été acceptées.
- .4 Fournir et installer des supports en vue d'assurer l'intégrité structurale des éléments adjacents. Prévoir des dispositifs et envisager des méthodes destinées à protéger les autres éléments de l'ouvrage contre tout dommage.
- .5 Prévoir une protection pour les surfaces qui pourraient se trouver exposées aux intempéries par suite de la mise à découvert de l'ouvrage; garder les excavations exemptes d'eau.

1.4 Exécution des travaux

- .1 Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.
- .2 Ajuster les différents éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
- .3 Mettre l'ouvrage à découvert de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou pour une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.
- .4 Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes.



- .5 Ménager des ouvertures dans les éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées des installations mécaniques et électriques.
- .6 Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
- .7 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un foret-aléteur. Sans autorisation préalable, il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sur des ouvrages en maçonnerie.
- .8 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
- .9 Ajuster l'ouvrage de manière étanche autour des canalisations, des manchons, des conduits d'air et conduits électriques, ainsi que les autres éléments traversant les surfaces.
- .10 Finir les surfaces de manière à assurer une uniformité avec les revêtements de finition adjacents. Dans le cas de surfaces continues, réaliser la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments; dans le cas d'un assemblage d'éléments, refaire la finition au complet.

1.5 Gestion et élimination des déchets

- .1 Trier les déchets en vue de leur recyclage, conformément à la section 01 74 21 - Gestion et élimination des déchets de construction/démolition.

2. PRODUITS

- .1 Sans objet.

3. EXÉCUTION

3.1 Séquence des travaux

- .1 Sans objet.