

Agence Parcs Canada
Réhabilitation des murs du Canal-De-Lachine
Réparation et remplacement de murs de couronnement et
réparation d'assises
(Secteurs I.7, I.8 et I.9-Bassin no.4)
Projet N° CLAC-1455-09
Addenda n° 02

CET ADDENDA FAIT PARTIE INTÉGRANTE DES DOCUMENTS DE SOUMISSION AUXQUELS IL SE RÉFÈRE, EN LES COMPLÉTANT, LES MODIFIANT OU EN ÉLIMINANT CERTAINS ÉLÉMENTS.

PRÉCISIONS ET MODIFICATIONS AUX PLANS ET DEVIS

Les précisions suivantes sont apportées, suite aux questions soulevées lors de la visite des soumissionnaires ainsi que les questions écrites reçues.

1. DEVIS

1.1 Remplacement de la section 00 01 10 Table des matières :

La section **00 01 10 Table des matières révision 01** est supprimée et remplacée par la **section 00 01 10 Table des matières révision 02**. Voir la section ajoutée en annexe du présent addenda.

1.2 Remplacement de la section 01 29 00 paiement :

La section **01 29 00 Paiement révision 01** est supprimée et remplacée par la section **01 29 00 Paiement révision 02**. Voir la section ajoutée en annexe du présent addenda.

2. PRÉCISION

2.1 Contrôle de la qualité du béton

L'entrepreneur doit immédiatement aviser le surveillant de tout résultat hors des tolérances lors des essais réalisés en chantier sur le béton. L'entrepreneur doit également transmettre par écrit au surveillant tous les résultats de ces essais dans un délai maximal de 24 heures. De plus, les résultats des essais en compression réalisés à 7 jours et 28 jours doivent également être transmis au surveillant dans les 24 heures suivant la réalisation de ses essais.

Préparé par :

Carlos Villate, ing
Ponts et ouvrages d'art
Stantec Experts-Conseils ltée.

Vérifié et approuvé par :

Martin Lessard, ing.
Ponts et ouvrages d'art
Stantec Experts-Conseils ltée.

N/Réf. : CLAC-1455-09

Stantec inc.

Agence Parcs Canada
Réhabilitation des murs du Canal-De-Lachine
Réparation et remplacement de murs de couronnement et
réparation d'assises
(Secteurs I.7, I.8 et I.9-Bassin no.4)
Projet N° CLAC-1455-09
Addenda n° 02

Devis

DEVIS

DIVISION	SECTION	NOMBRE DE PAGES
DIVISION 0	EXIGENCES SPÉCIALES	
01010	Surveillance archéologique	2
DIVISION 01	EXIGENCES GÉNÉRALES	
01 11 00	Sommaire des travaux	11
01 29 00	Paiement	25
01 31 19	Réunions de projet	4
01 32 16.07	Ordonnancement des travaux – Diagramme à barres	4
01 33 00	Documents/Échantillons à soumettre	7
01 35 13.43	Procédures spéciales sites contaminés	12
01 35 29.06	Santé et sécurité	5
01 35 43	Protection de l'environnement	8
	Annexe A-Tableau des mesures d'atténuation des impacts	11
	Annexe B-Exemple de plan de protection de l'environnement (PPE)	13
01 45 00	Contrôle de la qualité	4
01 52 00	Installations de chantier	8
01 56 00	Ouvrages d'accès et de protection temporaires	4
01 61 00	Exigences générales concernant les produits	5
01 71 00	Examen et préparation	3
01 73 00	Exécution des travaux	4
01 74 11	Nettoyage	3
01 74 21	Gestion et élimination des déchets de construction/ Démolition	12
	Annexe A-Audit des déchets (AD)	1
	Annexe B-Plan de réduction des déchets (PRD)	1
	Annexe C-Audit des déchets de démolition (ADD)	1
	Annexe D-Plan d'analyse coûts-revenus (PACR)	1
	Annexe E-Tableau principales autorités en environnement au sein des gouvernements fédérale et provincial	1
01 77 00	Achèvement des travaux	3
01 78 00	Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux	6
DIVISION 02	CONDITIONS EXISTANTES	
02 41 99	Démolition – Travaux de petite envergure	4
DIVISION 03	BÉTON	
03 10 00	Coffrages et accessoires pour béton	6
03 20 00	Armatures pour béton	7
03 30 00	Béton coulé en place	13
03 30 03	Réparation de béton	8
03 37 13	Béton projeté	13

DIVISION 05	MÉTAUX	
05 50 00	Ouvrages métalliques	4
DIVISION 09	PEINTURE	
09 97 19	Peinturage de surfaces extérieures en métal	8
DIVISION 31	TERRASSEMENT	
31 04 31	Ouvrages historiques – Étalement, contreventement et reprise en sous-œuvre	4
31 05 16	Granulats	5
31 11 00	Déblaiement et essouchement	5
31 23 33.01	Excavation, creusage de tranchées et remblayage	11
DIVISION 32	AMÉNAGEMENT PAYSAGER	
32 91 19.13	Mise en place de terre végétale et nivellement de finition	6
32 92 19.16	Ensemencement hydraulique	8
32 93 10	Plantation d'arbres, d'arbustes et de couvre-sols végétaux	13
DIVISION 35	DISPOSITIFS D'AMARRAGE	
35 59 29	Dispositifs d'amarrage	2
	ANNEXE	
ANNEXE I	Photos des murs de couronnement	30
ANNEXE II	Plans de propriété de PAC	4
ANNEXE III	Plans des composantes valorisée de l'environnement	11
ANNEXE IV	Liste des arbres	9
ANNEXE V	Sols contaminés	7
ANNEXE VI	3D Coupes	10
ANNEXE VII	Plans des travaux de plantation	3

FIN DE LA SECTION

Partie 1 Généralités

- .1 Sans Objet

Partie 2 Explication des prix demandés au Bordereau de soumission

2.1 Poste 1. - I – Organisation de chantier, bureau du surveillant, environnement et articles généraux

- .1 Poste 1.1 – Installations de chantier
 - .1 Le prix au poste de paiement 1.1 du Bordereau de soumission est un prix global forfaitaire pour compenser l'ensemble des frais encourus des installations nécessaires à l'exécution des travaux ainsi que les coûts ne faisant pas partie d'autres postes de paiement au Bordereau soumission, conformément aux prescriptions du devis.
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter et tout ce qui est décrit à la Section 01 52 00, *Installations de chantier*, tels que :
 - 1. L'énergie électrique, l'eau et l'éclairage de chantier.
 - 2. Les bureaux de chantier, l'ameublement, les services téléphoniques et connexes (internet, télécopieurs, photocopieurs, numériseurs couleurs, etc.), un four à micro-ondes, un petit réfrigérateur (9 pieds cubes minimum), un distributeur d'eau froide et chaude, incluant l'approvisionnement en eau potable, le chauffage et la climatisation des bureaux de chantier.
 - 3. Les chemins d'accès incluant le déboisement nécessaire, défrichage c'est-à-dire l'enlèvement des broussailles, vignes, du bois mort et les arbres et arbuste dont le tronc a un diamètre inférieur à 50 mm (mesurer au Diamètre Hauteur Poitrine), l'enlèvement de toutes les broussailles, racine et arbustes à la jonction des murs de couronnement et des assises sur 300mm tel qu'indiqué aux plans (pour des fins d'estimation, prévoir qu'un nettoyage est nécessaire sur environ 50% de la longueur totale du mur à réparer ou remplacer), l'enlèvement des clôtures et des vignes sur le bord du mur de couronnement, vingt(20) puits d'exploration pour la prise d'échantillonnage complémentaire pour les sols contaminés en début de projet (incluant un plan de caractérisation, les puits d'exploration, la prise d'échantillons par un responsable d'un laboratoire, la caractérisation, la transmission des résultats, d'un plan et des certificats d'analyse), le déplacement, l'entreposage et la remise en place des mobiliers urbains (tables, bancs, poubelles, etc.), les installations sanitaires, les clôtures de chantier rigide (hauteur de 2440mm minimum) et ceinturer la zone de mobilisation totale pendant toutes la durée des travaux, conformément aux prescriptions du devis et selon les directives du Représentant du Ministère.
 - 4. Le maintien de la circulation et signalisation temporaire notamment et sans s'y restreindre :
 - .1 La mobilisation des accès aux aires de travail, leur maintien et leur démantèlement ;
 - .2 Les panneaux de chantier et leur entretien ;

- .3 Le maintien des accès aux propriétés ;
 - .4 La fourniture de signaleurs au besoin lors des accès chantier ;
 - .5 L'entretien de la signalisation et des voies de circulation y compris les inspections demandées ;
 - .6 La modification de la signalisation existante et la remise en état des lieux à la fin des travaux ;
 - .7 Le bilinguisme des panneaux temporaires ;
 - .8 Les autres frais relatifs aux exigences particulières de maintien de la circulation ;
5. L'entretien du chantier et de ses accès.
6. La coordination requise avec la Ville de Montréal et les autres intervenants, incluant l'obtention de tous les permis requis pour la réalisation des travaux.
7. Tout ce qui est requis aux sections suivantes et qui n'est pas imputé directement ou de façon connexe à l'un des différents postes du bordereau de soumission :
- | | |
|---------------------|--|
| Section 01 11 00 | Sommaire des travaux |
| Section 01 31 19 | Réunions de projet |
| Section 01 32 16.07 | Ordonnancement des travaux-
Diagramme à barres |
| Section 01 33 00 | Documents/Échantillons à soumettre |
| Section 01 35 29.06 | Santé et sécurité |
| Section 01 52 00 | Installation de chantier |
| Section 01 56 00 | Ouvrages d'accès et de protection
temporaires |
| Section 01 73 00 | Exécution des travaux |
| Section 01 74 11 | Nettoyage |
| Section 01 74 21 | Gestion et élimination des déchets de
construction/démolition |
| Section 01 77 00 | Achèvement des travaux |
| Section 01 78 00 | Documents/éléments à remettre à
l'achèvement des travaux |
8. Les frais d'arpentage, de piquetage des ouvrages et les frais des relevés qui ne sont pas imputés à aucun des autres postes du bordereau des prix.
9. Les frais de gardiennage du chantier pour l'ensemble du projet.
10. Les frais de location de terrain et/ou d'espace pour l'entreposage des matériaux.
11. La protection de toutes les utilités publiques existantes dans les zones des travaux, durant les travaux. Si l'Entrepreneur endommage ces installations pendant ses travaux, il doit les remplacer à ses frais.
12. Tous les frais reliés à la fourniture en eau et en électricité durant toute la durée des travaux.

13. Les mesures de protection et moyens afin d'éviter d'endommager le terrassement, pavage, etc.
 14. La remise en état des lieux, c'est-à-dire :
 - .1 Tous les travaux permettant de remettre dans leur état naturel les sites temporaires utilisés (chemin d'accès, aire d'entreposage, etc.) ;
 - .2 Tous les travaux permettant de remettre dans leur état initial les éléments du mobilier urbain (Bancs, tables, poubelles, etc.) ;
 - .3 Tous les travaux permettant la restauration la végétation par engazonnement des sites abîmés par les travaux ;
 - .4 Tous les travaux permettant la réparation de tous les autres dommages et dégâts que l'entrepreneur a causés sur le site des travaux, à la propriété publique ou privée touchée par ses travaux.
 15. L'entrepreneur doit réparer tous les dommages causés lors de l'exécution de ses travaux, et ce, à la satisfaction des propriétaires concernés et celle du Représentant du Ministère. Le site des travaux doit être remis dans un état équivalent ou meilleur à celui existant avant le début des travaux.
 16. L'entrepreneur doit effectuer un relevé photos et vidéo en début de projet et transmettre un rapport PDF de ces relevés avec les notes et commentaires sur l'état du site.
- .3 Le prix soumissionné est payé comme suit :
1. Une tranche de 20 % du montant total soumissionné à ce poste sera payée avec le premier décompte progressif, à la condition toutefois que les travaux soient débutés.
 2. Les autres paiements progressifs sous ce poste seront payés à chaque décompte à un pourcentage conforme à celui de l'avancement général des travaux pour ce décompte, sauf pour la dernière tranche qui sera payé jusqu'à concurrence de 85% de l'avancement général des travaux.
 3. La dernière tranche de 15% sera payée avec le paiement émis lors de l'émission du « *Certificat substantiel (provisoire) d'achèvement des travaux* ».
- .2 Poste 1.2 - Mesures de protection de l'environnement
- .1 Le prix au poste de paiement 1.2 du Bordereau de soumission est un prix global forfaitaire pour compenser l'ensemble des frais encourus des mesures de protection de l'environnement, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. Tout ce qui est décrit à la Section 01 35 43, *Protection de l'environnement* tel que la préparation, la présentation et la mise en œuvre du plan de protection de l'environnement ;
 2. La préparation, la présentation et la mise en œuvre :
 - .1 Du Plan de Protection Environnemental (PPE);
 - .2 Du plan d'urgence en cas de déversement ;

- .3 Du plan de localisation des diverses installations de chantier ;
 - .4 Des plans des zones de travaux ;
 - .5 Du plan de prévention de la pollution de l'air ;
 - .6 Du plan de prévention de la contamination ;
 - .7 Du plan de gestion des eaux usées ;
 - .8 Du plan de désignation et de protection des terres humides et des ressources historiques, archéologiques, culturelles et biologiques ;
 - .9 D'un plan de protection du caractère historique et patrimoniale du site.
3. Les mesures de protection et moyens afin d'éviter d'endommager les arbres, les arbustes, les plantes, lit du cours d'eau et ses berges, etc.
 4. Les installations temporaires pour prévenir la pollution ;
- .3 Le prix soumissionné est payé comme suit :
5. Une tranche de 20 % du montant total soumissionné à ce poste sera payée avec le premier décompte progressif, à la condition toutefois que les travaux soient débutés.
 6. Les autres paiements progressifs sous ce poste seront payés à chaque décompte à un pourcentage conforme à celui de l'avancement général des travaux pour ce décompte, sauf pour la dernière tranche qui sera payé jusqu'à concurrence de 85% de l'avancement général des travaux.
 7. La dernière tranche de 15% sera payée avec le paiement émis lors de l'émission du « *Certificat substantiel (provisoire) d'achèvement des travaux* ».
- .3 Poste 1.3 – Barrière à sédiments
- .1 Le prix au poste de paiement 1.3 du Bordereau de soumission est un prix au mètre linéaire (m. Lin.) pour l'ensemble des frais encourus pour la fourniture et la mise en place de barrières à sédiments, conformément aux prescriptions des plans et devis
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction, du plan de travail ;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux ;
 3. La fourniture incluant le géotextile, le transport, la manutention, l'entreposage et la mise en place ;
 4. L'entretien et le maintien en place des barrières pour la durée totale des travaux;
 5. Le démantèlement de la barrière à sédiments ;
 6. Le nettoyage des lieux à la fin des travaux ;
 7. Toute dépense incidente et coordination.
 - .3 Le prix soumissionné est payé comme suit :
 1. 50 % du montant après la mise en place de barrière à sédiments à la satisfaction du Représentant du Ministère ;

2. 50 % du montant après le démantèlement de barrière à sédiments et du nettoyage des lieux à la satisfaction du Représentant du Ministère.
-
- .4 Poste 1.4 – Rideau de turbidité (confinement)
 - .1 Le prix au poste de paiement 1.4 du Bordereau de soumission est un prix au mètre linéaire (m. Lin.) pour l'ensemble des frais encourus pour la fourniture et la mise en place d'un rideau de turbidité pour toute la durée des travaux, conformément aux prescriptions des plans et devis. La longueur payée est celle du remplacement ou de la réparation du couronnement même si la longueur du rideau excède cette dernière.
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction, du Plan de travail et des dessins d'atelier;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. La fourniture, le transport, la manutention, l'entreposage et la mise en œuvre;
 4. L'entretien et le maintien en place du rideau pour la durée des travaux;
 5. Le démantèlement du rideau;
 6. Le nettoyage des lieux à la fin des travaux;
 7. Toute dépense incidente et coordination.
 - .3 Le prix soumissionné est payé comme suit :
 1. 50 % du montant après la mise en place du rideau de turbidité à la satisfaction du Représentant du Ministère ;
 2. 50 % du montant après l'enlèvement du rideau de turbidité et le nettoyage des lieux à la satisfaction du Représentant du Ministère.

 - .5 Poste 1.5 – Fourniture, peinture et mise en place de garde-corps
 - .1 Le prix au poste de paiement 1.5 du Bordereau de soumission est un prix au mètre linéaire (m. Lin.) pour l'installation d'un nouveau garde-corps pour les escaliers à réparer, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Les poteaux des nouveaux garde-corps sont fournis par Parcs Canada, l'Entrepreneur doit prévoir la fourniture, la peinture et l'installation des nouvelles lisses ainsi que la peinture, l'installation et le transport requis afin de récupérer auprès de Parcs Canada les nouveaux poteaux.
 - .3 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction des dessins d'atelier, de la procédure de peinture, des échantillons et des fiches techniques requises;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. La fourniture, le transport, la peinture et l'installation des nouvelles lisses;
 4. Le transport, la peinture et l'installation des poteaux à récupérer auprès de Parc Canada ainsi que la quincaillerie (vis indevinable, écrous, manchons,

etc.) et les ajustements afin de s'assurer que la linéarité des lisses à leur jonctions.;

5. La fourniture, la manutention, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux (ancrages, coulis, peinture, etc.);
6. Tous les frais engagés pour la préparation des surfaces;
7. Mise à niveau des garde-corps, si nécessaire, avec coulis cimentaire;
8. En cas de dommage, immédiatement remettre en état les éléments touchés et aux frais de l'entrepreneur;
9. Toute dépense incidente.

.6 Poste 1.6 – Déboisement

.1 Poste 1.6 - Déboisement de souches et d'arbres avec tronc supérieur à 50 mm de diamètre (mesurer au Diamètre Hauteur Poitrine)

1. Le prix aux postes de paiement 1.6.1 à 1.6.34 du Bordereau de soumission est un prix unitaire pour l'ensemble des frais encourus pour le déboisement d'arbres en fonction de leurs dimensions, conformément aux prescriptions de l'annexe du devis.
2. Le prix au poste de paiement 1.6.4 du Bordereaux de soumission est un prix unitaire pour l'ensemble des frais encourus pour l'enlèvement des souches situés situées à l'extérieur de la zone d'excavation, car l'enlèvement complet des souches à l'intérieur de la zone d'excavation est à prévoir au poste « Excavation (déblai 2e classe) et mise en réserve ».
3. Pour les arbres situés hors de la zone d'excavation, l'entrepreneur doit prévoir la coupe ainsi que l'essouchage de ceux-ci à 600 mm sous la ligne du terrain naturel.
4. Pour les arbres situés dans la zone d'excavation, l'enlèvement complet de la souche est à prévoir au poste « Excavation (déblai 2e classe) et mise en réserve ».
5. Certains arbres sont déjà coupés dans le secteur à l'extérieur de la zone d'excavation. L'Entrepreneur doit aussi prévoir l'essouchage de ceux-ci à 600 mm sous la ligne du terrain naturel.
6. Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 - .1 La préparation, la présentation et la correction, du Plan de travail;
 - .2 La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 - .3 La fourniture, le transport, la manutention, l'entretien et l'enlèvement des accès requis pour le déboisement;
 - .4 Le déboisement et/ou l'essouchage des arbres identifiées à l'annexe du devis ;
 - .5 Le chargement, le transport et la disposition des débris vers un site conforme aux politiques en vigueur;
 - .6 Le nettoyage des lieux à la fin des travaux;
 - .7 Toute dépense incidente.

- .7 Postes 1.7 – Plateformes et système d'accès
 - .1 Postes 1.7.1 et 1.7.2 Plateformes et système d'accès pour couronnements et assises
 - 1. Le prix aux postes de paiement 1.7.1 et 1.7.2 du Bordereau de soumission sont des prix au mètre linéaire (m. Lin.) d'intervention sur les murs de couronnement et des assises pour la fourniture, la mise en place pour toute la durée des travaux et l'enlèvement des plateformes et système d'accès, conformément aux prescriptions des plans et devis. Le prix unitaire pour les items plateformes et système d'accès (en mètre linéaire) comprend l'équivalent de la longueur d'intervention peu importe le nombre de déplacement vertical requis. Seul l'équivalent de la longueur d'intervention sera payé. Si l'entrepreneur met deux plateformes à deux hauteurs différentes sur un même tronçon de réparation de 1m, une seule plateforme de 1m sera payée et non 2m. Les plateformes et systèmes d'accès doivent être étanches au niveau leur contact avec le substrat existant. Prévoir un substrat existant irrégulier tel qu'indiqué aux plans, sur les photos et coupes 3D.
 - 2. Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 - .1 La préparation, la présentation et la correction des dessins d'atelier ainsi que les calculs de conception;
 - .2 La mobilisation de la main-d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 - .3 La fourniture, le transport, la manutention, la mise en place, l'entretien et l'enlèvement des plateformes et système d'accès (incluant le géotextile et l'écran anti-poussières);
 - .4 Les conditions de mise en place et enlèvement sous le niveau d'eau de navigation si nécessaire;
 - .5 Toute dépense incidente et coordination.
 - 7. Le prix soumissionné est payé comme suit pour chacun des articles :
 - .1 50 % du montant après l'installation de la plateforme à la satisfaction du Représentant du Ministère;
 - .1 50 % du montant après l'évacuation des matériaux ayant composé la plateforme, hors du chantier.

2.2 Poste 2. – Remplacement du mur de couronnement

- .1 Poste 2.1 – Excavation (déblai 2e classe) et mise en réserve
 - .1 Le prix au poste de paiement 2.1 du Bordereau de soumission est un prix par mètre cube (m³) pour les matériaux excavés et mis en réserve. Le volume est calculé selon la coupe et profil d'excavation autorisé par le Représentant du Ministère et des relevés des excavations de l'Entrepreneur, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 - 1. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 - 2. La préparation, la présentation et la correction de la coupe et profil type d'excavation des sols pour approbation, la procédure d'excavation, de mise

- en réserve et de disposition ainsi que les dessins d'atelier requis pour la réalisation des travaux;
3. Les relevés des excavations géoréférencés de l'existant et selon la coupe et profil approuvé et transmission au surveillant;
 4. L'enlèvement complet des souches et des racines présentent dans les zones d'excavation et leurs mises au rebut (Comprend l'enlèvement et la disposition hors site de toutes les souches de cette zone);
 5. L'excavation ciblée requise pour ne pas endommager les pierres de tailles existantes.
 6. L'assèchement et le drainage du fond d'excavation;
 7. L'excavation, le chargement, le transport et la mise en réserve des matériaux de déblais. (S'assurer de mettre en place les exigences environnementales pour la mise en réserve des sols et système de protection requise.);
 8. La compaction du fond d'excavation avant la mise en place de tout nouveau (béton, remblai, etc.).
 9. Les excavations et mises en pile nécessaire pour la plantation des nouveaux arbres sont incluses dans ce poste de bordereau
 10. Toute dépense incidente et coordination.
- .2 Poste 2.2 – Disposition des sols contaminés
- .1 Poste 2.2.1 à 2.2.4 – Plages <A, A-B, B-C, C+, >D
1. Le prix aux postes de paiement 2.2.1 à 2.2.4 du Bordereau de soumission sont des prix à la tonne (t), de sol évacué, pour la disposition de sols contaminés de plage <A, A-B, B-C, C+ et >D (RESC) conformément aux prescriptions des plans et devis.
 2. Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 - .1 La disposition des sols contaminés de plage de contamination <A, A-B, B-C, C+ et >D (RESC) selon les types de contaminant et paramètres décrit dans la section installation de chantier « Sol Contaminés) et dans les annexes de caractérisation du site. Cette plage est déterminée selon les directives du Représentant du Ministère.
 - .2 Le chargement, le transport hors du chantier et leur traitement selon les prescriptions de la section 01 74 21, *Gestion et élimination des déchets de construction/démolition* et de la section 01 35 13.43, *Procédures spéciales-sites contaminés*;
 - .3 Le nettoyage des lieux;
 - .4 Toute dépense incidente et coordination.
 3. Le poste de disposition des sols contaminés de plage <A inclus le tri, le chargement et la disposition hors du chantier (vers des sites qui acceptes de type d'éléments) des cailloux et/ ou le béton dont le diamètre est égal ou supérieur à 300 mm présents dans les remblais et ceux dont le diamètre est égal ou supérieur à 150 mm se trouvant dans la dernière couche de 300 mm.

À des fins d'estimation, prévoir 100 tonnes de matériaux à trier et à évacuer. Ceci ne comprend pas le béton des murs à démolir, mais les matériaux existants présents dans le remblai.

4. La disposition des sols mise en pile pour la plantation des nouveaux arbres est incluse dans ces postes de bordereau
-
- .3 Postes 2.3 – Démolition et/ou récupération couronnement effondré
 - .1 Le prix au poste de paiement 2.3 du Bordereau de soumission est un prix au mètre cube (m³) de béton démolé, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction de la procédure de démolition et du Plan de travail concernant la démolition du mur;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. Les traits de scie requis. Incluant les traits de scie dans la partie inférieure du mur côté Canal afin d'éviter le bris des assises lors de la démolition.;
 4. La préparation, la présentation et la correction de la coupe et profil type de démolition du béton existant pour approbation;
 5. La démolition du béton défectueux et sain selon les indications du Représentant du Ministère;
 6. Le nettoyage, la préparation de surface et la disposition des débris de nettoyage;
 7. Le nettoyage des aciers d'armature à conserver;
 8. Le nettoyage du substrat de béton;
 9. Le ramassage des matériaux de démolition, leur disposition hors du chantier et leur traitement selon les prescriptions de la section 01 74 21, *Gestion et élimination des déchets de construction/démolition*;
 10. Toute dépense incidente et coordination.
 - .4 Poste 2.4 – Armatures galvanisées
 - .1 Le prix au poste de paiement 2.4 du Bordereau de soumission est un prix au kilogramme (kg) d'acier selon les quantités placées dans les coffrages, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Ce poste inclus l'armature nécessaire pour la reconstruction des escaliers tel que décrits aux plans.
 - .3 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction, du Plan de travail, des dessins d'atelier et du bordereau concernant la pose des barres d'acier;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. La fourniture des barres d'armature ainsi que le façonnage de ceux-ci,

4. La galvanisation lorsque cela est stipulé aux plans et devis;
 5. La coordination en chantier et ajustements requis pour l'installation des éléments coulés dans le béton et forages après murissement (Bollards, échelons, drains, ancrages des garde-corps, etc.).
 6. Les coupes et ajustements en chantier;
 7. La pose des aciers d'armatures requis;
 8. Le tableau de confirmation d'installation des barres d'armature et une révision du bordereau d'installation.
 9. Toute dépense incidente et coordination.
- .5 Postes 2.5– Béton coulé en place
- .1 Le prix aux postes 2.5.1 et 2.5.2 du Bordereau de soumission sont des prix au mètre cube (m³) de béton de mur, les quantités sont calculées suivant les dimensions théoriques, conformément aux prescriptions des plans et devis. Pour des fins d'estimation, prévoir un coffrage irrégulier des semelles sur la longueur totale de l'intervention de remplacement de mur sans assises - (Mur type 2). Pour des fins d'estimation, prévoir 47 m² de coffrage irrégulier pour les crevasses et trous présentes dans les assises tel que le détail indiqué sur les plans. Les murs de couronnement sont limités à 40 m.lin. maximum par coulée.
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction des dessins d'atelier, de la procédure de bétonnage, des fiches descriptives des mélanges et des fiches techniques requises;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. La fourniture, l'installation et le démantèlement des coffrages;
 4. La fourniture et l'installation des chanfreins;
 5. La fourniture et l'application d'agent de démoulage;
 6. La fourniture et l'installation des tirants de coffrage;
 7. La fourniture et l'application du mortier de réparation à l'emplacement des tirants de coffrage;
 8. Les ancrages, utilisés en remplacement des tirants de coffrage, servant à maintenir en place les coffrages et qui sont requis pour la mise en place du béton sur du béton existant.
 9. La fourniture et la mise en place du fil de ligature en acier;
 10. La fourniture, le transport, la manutention et la mise en place des drains 150 mm x 150 mm;
 11. La fourniture, le transport, la manutention et l'installation des détails de transition et joint de contrôle incluant les ancrages 20M et les 2 bandes autocollantes sur toute la hauteur du mur;
 12. La fourniture, le transport, la manutention et la mise en place des éléments d'acier intégrés au béton, montrés aux dessins;
 13. Le traitement du substrat avant le bétonnage;

14. La fourniture, la mise en œuvre, la vibration, la finition, la cure humide du béton;
 15. L'exécution des traits de scie montrés aux dessins;
 16. Le nettoyage des surfaces de béton adjacentes à la zone de bétonnage;
 17. À la fin des travaux, l'évacuation hors chantier des matériaux composant les coffrages et la correction des réparations défectueuses;
 18. Finition du béton, les essais et registres;
 19. Le traitement des matériaux de surplus conformément aux prescriptions de la section 01 74 21, *Gestion et élimination des déchets de construction/démolition*;
 20. La préparation, la présentation et la correction de la coupe et profil type de béton coulé en place pour approbation;
 21. La préparation, la fourniture et la réparation des fissures dépassant les exigences spécifiques du devis;
 22. Une prévision pour la préparation, fourniture et traitement de fissures spécifiques (autres que celui de l'article précédent) dans le but d'effectuer une injection sur 30 mètres de longueur. Cette longueur de traitement et conditionnelle à une approbation du Représentant du Ministère.
 23. Toute dépense incidente et coordination.
- .6 Poste 2.6 – Bollards
- .1 Le prix au poste de paiement 2.6 du Bordereau de soumission est un prix unitaire pour l'enlèvement, la préparation de surface, le peinturage et la remise en place des bollards, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 **À noter que la peinture existante des bollards contient du plomb.** L'Entrepreneur doit adapter son prix pour tenir compte des exigences de la CNESST en matière d'exposition au plomb lors du décapage.
 - .3 La préparation de surface et l'enlèvement de la peinture contenant du plomb ne peut être effectué à l'intérieur du périmètre du chantier. Ces travaux doivent être effectués en usine.
 - .4 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. Le relevé géoréférencé de l'emplacement des bollards, la préparation, la présentation et la correction, des dessins d'atelier, de la procédure de décapage de la peinture au plomb, de la procédure de peinturage, des échantillons et des fiches techniques requises. Fournir un relevé DWG, PDF et un tableur de type EXCEL avec l'identification, la localisation et toutes autres informations pertinentes;
 2. Le relevé photographique des Bollards existants;
 3. L'identification spécifique des bollards;
 4. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 5. L'enlèvement, Le transport, la manutention, l'entreposage des bollards;

6. La fourniture, la manutention, le transport et la mise en œuvre des matériaux;
 7. Tous les frais engagés pour la préparation des surfaces;
 8. La disposition des déchets liés à l'enlèvement complet de la peinture au plomb;
 9. Le peinturage des bollards
 10. La remise en place des bollards (même emplacement que l'existant);
 11. En cas de dommage, immédiatement remettre en état les éléments touchés et aux frais de l'entrepreneur;
 12. Tous les coûts reliés aux travaux de la section 35 59 29 – Dispositifs d'amarrage;
 13. Toute dépense incidente et coordination.
- .5 Le prix soumissionné est payé comme suit :
1. 100 % du montant après la remise en place des bollards à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .7 Postes 2.7 – Échelons
- .1 Le prix au poste de paiement 2.7 du Bordereau de soumission est un prix unitaire pour la mise en place de série d'échelons, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Le poste échelon est composé du nombre équivalent de marches (de rangs) à la section existante. Il inclut les trous à chacune des marches (rangs) et sur le dessus du mur ainsi que l'acier des lisses apparentes, tel que décrit aux plans. Le prix couvre également les ancrages chimiques pour la mise en place et toutes dépenses incidentes
 - .3 La section existante est composée de quatre rangs d'échelon sur la face apparente et un sur le dessus. En cas de variation sur place, les échelons seront payés au prorata.
 - .4 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. Le relevé géoréférencé, la préparation, la présentation et la correction, des dessins d'atelier, des échantillons et des fiches techniques requises. Fournir un relevé DWG, PDF et un tableur de type EXCEL avec l'identification, la localisation et toutes autres informations pertinentes sur la hauteur des rangs, nombres, espaces entre ceux-ci, type, forme et la coupe d'identification;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. La fourniture, le transport, la manutention et la mise en place des échelons, tel que le plan;
 4. Toute dépense incidente et coordination.
- .8 Poste 2.8- Matériaux emprunt type 1, MG-20
- .1 Le prix aux postes de paiement 2.8 du Bordereau de soumission est un prix à la tonne (t) pour les matériaux d'emprunt, conformément aux prescriptions des plans et devis.

- .2 Ce poste concerne les matériaux qui remplacent les matériaux excavés. Aucune réutilisation des matériaux n'est prévue sur ce contrat.
- .3 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 - 1. Le transport des matériaux d'emprunt jusqu'au chantier.
 - 2. La fourniture et la mise en place des matériaux d'emprunt selon les plans, les devis et les directives du Représentant du Ministère.
 - 3. La compaction, les essais et registres;
 - 4. Le nettoyage des lieux;
 - 5. Toute dépense incidente et coordination.

- .9 Postes 2.9 – Coussin de support en béton
 - .1 Le prix aux postes de paiement 2.10 du Bordereau de soumission est un prix au mètre cube (m³) pour le béton remblai, conformément aux prescriptions des plans et devis ainsi que selon les directives du Représentant du Ministère.
 - .2 Le béton pour le coussin de support est un béton pompable d'une capacité minimale de 20Mpa avec air entrainé.
 - .3 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 - 1. La préparation, la présentation et la correction, si requis, des dessins d'atelier, de la procédure de bétonnage, des fiches descriptives des mélanges et des fiches techniques requises;
 - 2. La fourniture, l'installation et le démantèlement des coffrages;
 - 3. Le transport du béton pour coussin de support jusqu'au chantier;
 - 4. L'achat et la mise en place du béton pour coussin de support selon les plans et devis;
 - 5. Le béton nécessaire au colmatage des conduits hors services;
 - 6. Le traitement des matériaux de surplus conformément aux prescriptions de la section 01 74 21, Gestion et élimination des déchets de construction/démolition;
 - 7. Le nettoyage des lieux;
 - 8. Toute dépense incidente.

- .10 Postes 2.10 – Drain perforé 150 mm et géotextile, PCV (type 1) ou PCV COEX (type 1) ou PE (type 2), 180 kPa min.
 - .1 Le prix au poste de paiement 2.10 du Bordereau de soumission est un prix au mètre linéaire (m. Lin.) pour le drain perforé, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Le système de drainage perforé à mettre en place derrière le mur doit avoir un diamètre de 150 mm.
 - .3 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 - 1. La fourniture des matériaux, l'installation des drains incluant la mise en place du géotextile, la préparation de la fondation, le coussin de support en

Pierre nette, membrane autocollante sur toute la longueur du mur, le raccordement des éléments et tous les accessoires requis à la pose de ceux-ci tels que des joints entre les différentes sections;

2. La mise en œuvre de la pente requise pour l'écoulement;
3. Le nettoyage des lieux;
4. Toute dépense incidente et coordination.

.11 Postes 2.11 – Terre végétale

- .1 Le prix au poste de paiement 2.11 du Bordereau de soumission est un prix au mètre carré (m²), en fonction de la superficie recouverte conformément aux prescriptions des plans et devis.
- .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. Le décapage, le chargement, le transport et la mise en réserve de la terre végétale pour caractérisation;
 2. La préparation du sol d'assise pour la mise en place de la terre végétale;
 3. La fourniture du matériau, le chargement, le transport, l'épandage, le nivelage, l'épierreage, l'enlèvement des débris ligneux et des déchets ainsi que les amendements nécessaires pour rendre le matériau conforme selon les plans et devis;
 4. Toute dépense incidente et coordination.

.12 Poste 2.12 – Ensemencement hydraulique

- .1 Le prix aux postes de paiement 2.12 du Bordereau de soumission est un prix au mètre carré (m²) pour l'ensemencement hydraulique, conformément aux prescriptions des plans et devis.
- .2 Mesurer l'ensemencement hydraulique en mètres carrés de superficie ensemencée, pour chacun des mélanges.
- .3 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La fourniture, la mise en œuvre des matériaux selon les plans et les directives du Représentant du Ministère;
 2. La reprise de l'engazonnement des portions des surfaces recouvertes par moins de 75 % de pousse d'une hauteur de 150 mm;
 3. Les zones où le mélange sera incorporé dans la pelouse existante ne seront pas prises en compte aux fins de paiement;
 4. La protection et l'entretien des surfaces gazonnées;
 5. Le nettoyage des lieux;
 6. La première coupe ;
 7. Toute dépense incidente;
- .4 Il est à noter que seulement la surface se situant au-dessus de la tranchée excavée est inclus dans ce poste de paiement. Les coûts reliés à toutes les autres surfaces abîmées par les travaux sont considérés comme des frais divers et sont inclus dans le prix de la remise en état des lieux.

- .5 Le prix soumissionné est payé comme suit :
1. 50 % du montant après la mise en place de l'ensemencement hydraulique à la satisfaction du Représentant du Ministère;
 2. 50 % du montant après la première coupe à la satisfaction du Représentant du Ministère.

2.3 Poste 3. – Réparation sans surépaisseur du mur de couronnement

- .1 Postes 3.1 – Démolition du béton - mur de couronnement
- .1 Le prix au poste de paiement 3.1 du Bordereau de soumission est un prix au mètre cube (m³) de béton démoli, conformément aux prescriptions des plans et devis.
- .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
1. La préparation, la présentation et la correction de la procédure de démolition et du Plan de travail concernant la démolition du mur;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. Les traits de scie requis incluant les traits de scie dans la partie inférieure du mur côté Canal afin d'éviter le bris des assises lors de la démolition;
 4. La préparation, la présentation et la correction de la coupe et profil type de démolition du béton existant pour approbation;
 5. La démolition du béton défectueux et sain selon les indications du Représentant du Ministère;
 6. Le nettoyage, la préparation de surface et la disposition des débris de nettoyage;
 7. Le nettoyage des aciers d'armature à conserver;
 8. Le nettoyage du substrat de béton;
 9. Le ramassage des matériaux de démolition, leur disposition hors du chantier et leur traitement selon les prescriptions de la section 01 74 21, *Gestion et élimination des déchets de construction/démolition*;
 10. Toute dépense incidente et coordination.
- .2 Postes 3.2 – Béton coulé en place ;
- .1 Le prix aux postes de paiement 3.2.1 et 3.2.2 du Bordereau de soumission sont des prix au mètre cube (m³) de béton de mur, les quantités sont calculées selon les quantités réelles mise en place, conformément aux prescriptions des plans et devis. Pour des fins d'estimation, prévoir un coffrage irrégulier pour la partie inférieure du coffrage des murs sur la longueur totale de l'intervention de réparation de murs sans surépaisseur (type 2A). Pour des fins d'estimation, prévoir 2 m² de coffrage irrégulier pour les crevasses et trous présentes dans les assises tel que le détail indiqué sur les plans.
- .2 Les réparations à effectuer sont en continu sur toute la longueur des sections visées par les types de réparation demandés au devis.
- .3 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
1. La préparation, la présentation et la correction du Plan de travail concernant les dessins d'atelier, de la procédure de bétonnage, des fiches descriptives

- des mélanges et des fiches techniques requises. La préparation, la présentation et la correction de la coupe et profil type de bétonnage pour approbation;
2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. L'excavation de 300 mm à l'arrière du mur et le déplacement est inclus dans le poste excavation (déblais 2^e classe) et mise en réserve;
 4. Les traits de scie requis;
 5. Le nettoyage des aciers d'armature à conserver;
 6. Le nettoyage du substrat de béton;
 7. La fourniture, l'installation et le démantèlement des coffrages et des tirants de coffrage;
 8. La fourniture et l'installation des chanfreins;
 9. La fourniture et l'application d'agent de démoulage;
 10. La fourniture et l'application du mortier de réparation à l'emplacement des tirants de coffrage;
 11. La fourniture, le transport, la manutention et la mise en place des éléments d'acier intégrés au béton, montrés aux dessins;
 12. La fourniture, la mise en œuvre, la vibration, la finition, la cure humide du béton (incluant le béton additionnel au niveau des bollards);
 13. Le traitement des matériaux des matériaux de démolition et de surplus conformément aux prescriptions de la section 01 74 21, Gestion et élimination des déchets de construction/ démolition;
 14. Les frais encourus pour l'enlèvement, nettoyage et remise en place des sections de clôture sur le mur de couronnement.
 15. La préparation, la présentation et la correction de la coupe et profil type de béton coulé en place pour approbation;
 16. La préparation, la fourniture et la réparation des fissures dépassant les exigences spécifiques du devis;
 17. Une prévision pour la préparation, fourniture et traitement de fissures spécifiques (autres que celui de l'article précédent) dans le but d'effectuer une injection sur 10 mètres de longueur. Cette longueur de traitement et conditionnelle à une approbation du Représentant du Ministère.
 18. Toute dépense incidente et coordination.
- .4 Le prix soumissionné est payé comme suit :
1. 100 % du montant après la fin de la cure du béton et après le décoffrage à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .3 Poste 3.3 – Armatures galvanisées
- .1 Le prix au poste de paiement 3.3 du Bordereau de soumission est un prix au kilogramme (kg) d'acier selon les quantités placées dans les coffrages, conformément aux prescriptions des plans et devis.

- .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
1. La préparation, la présentation et la correction, du Plan de travail, des dessins d'atelier et du bordereau concernant la pose des barres d'acier;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. La fourniture des barres d'armature ainsi que le façonnage de ceux-ci,
 4. La galvanisation lorsque cela est stipulé aux plans et devis;
 5. La coordination en chantier et ajustement pour l'installation des éléments coulés dans le béton et forages après le murissement (bollards, échelons, drains, ancrage des garde-corps, etc.)
 6. Le tableau de confirmation d'installation des barres d'armature et une révision du bordereau d'installation; Les coupes et ajustements en chantier;
 7. La pose des aciers d'armatures requis;
 8. Toute dépense incidente et coordination.
- .4 Postes 3.4 – Ancrages chimiques
- .1 Le prix au poste de paiement 3.4 du Bordereau de soumission est un prix à l'unité d'ancrage chimique, conformément aux prescriptions des plans et devis.
- .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
1. La préparation, la présentation et la correction des dessins d'atelier et de la fiche technique du produit chimique d'ancrage;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. Le forage et le nettoyage des trous pour l'installation des ancrages chimiques;
 4. La fourniture, la manutention, le transport et la mise en place des tiges d'ancrages en acier et du produit chimique d'ancrage;
 5. La réalisation des essais sur ancrages témoins, conformément à la section 03 30 03;
 6. Le tableau de confirmation d'installation des barres d'armature et une révision du bordereau d'installation;
 7. Toute dépense incidente et coordination.
- .3 Sont exclus de ce poste les items suivants :
1. Les ancrages, utilisés en remplacement des tirants de coffrage, servant à maintenir en place les coffrages et qui sont requis pour la mise en place du béton sur du béton existant, ces ancrages ne font l'objet d'aucun article au bordereau et tous les frais engagés par l'entrepreneur pour la réalisation de ces ouvrages sont inclus dans le prix des coffrages;
- .5 Poste 3.5 – Bollards

- .1 Le prix au poste de paiement 3.5 du Bordereau de soumission est un prix unitaire pour l'enlèvement, la préparation de surface, le peinturage et la remise en place des bollards, conformément aux prescriptions des plans et devis.
- .2 **À noter que la peinture existante des bollards contient du plomb.** L'Entrepreneur doit adapter son prix pour tenir compte des exigences de la CNESST en matière d'exposition au plomb lors du décapage.
- .3 La préparation de surface et l'enlèvement de la peinture contenant du plomb ne peut être effectué à l'intérieur du périmètre du chantier. Ces travaux doivent être effectués en usine.
- .4 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. Le relevé de l'emplacement des bollards, la préparation, la présentation et la correction, des dessins d'atelier, de la procédure de décapage de la peinture au plomb, de la procédure de peinturage, des échantillons et des fiches techniques requises;
 2. Le relevé photographique des Bollards existants;
 3. L'identification spécifique des bollards;
 4. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 5. L'enlèvement, Le transport, la manutention, l'entreposage des bollards;
 6. La fourniture, la manutention, le transport et la mise en œuvre des matériaux;
 7. Tous les frais engagés pour la préparation des surfaces;
 8. La disposition des déchets liés à l'enlèvement complet de la peinture au plomb;
 9. Le peinturage des bollards
 10. La remise en place des bollards (même emplacement que l'existant);
 11. En cas de dommage, immédiatement remettre en état les éléments touchés et aux frais de l'entrepreneur;
 12. Tous les coûts reliés aux travaux de la section 35 59 29 – Dispositifs d'amarrage;
 13. Toute dépense incidente et coordination.
- .5 Le prix soumissionné est payé comme suit :
 1. 100 % du montant après la remise en place des bollards à la satisfaction du Représentant du Ministère.
- .6 Postes 3.6 – Échelons
 - .1 Le prix au poste de paiement 3.6 du Bordereau de soumission est un prix unitaire pour la mise en place de série d'échelons, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Le poste échelon est composé du nombre équivalent de marches (de rangs) à la section existante. Il inclut les trous à chacune des marches (rangs) et sur le dessus du mur ainsi que l'acier des lisses apparentes, tel que décrit aux plans. Le prix couvre également les ancrages chimiques pour la mise en place et toutes dépenses incidentes

- .3 La section existante est composée de quatre rangs d'échelon sur la face apparente et un sur le dessus. En cas de variation sur place, les échelons seront payés au prorata.
- .4 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 - 8. Le relevé géoréférencé, la préparation, la présentation et la correction, des dessins d'atelier, des échantillons et des fiches techniques requises. Fournir un relevé DWG, PDF et un tableur de type EXCEL avec l'identification, la localisation et toutes autres informations pertinentes sur la hauteur des rangs, nombres, espaces entre ceux-ci, type, forme et la coupe d'identification. ;;
 - 9. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 - 10. La fourniture, le transport, la manutention et la mise en place des échelons;
 - 11. Toute dépense incidente et coordination.
- .7 Poste 3.7 – Ensemencement hydraulique
 - .1 Le prix aux postes de paiement 3.7 du Bordereau de soumission est un prix au mètre carré (m²) pour l'ensemencement hydraulique, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Mesurer l'ensemencement hydraulique en mètres carrés de superficie ensemencée, pour chacun des mélanges.
 - .3 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 - 1. La fourniture, la mise en œuvre des matériaux selon les plans et les directives du Représentant du Ministère;
 - 2. La reprise de l'engazonnement des portions des surfaces recouvertes par moins de 75 % de pousse d'une hauteur de 150 mm;
 - 3. Les zones où le mélange sera incorporé dans la pelouse existante ne seront pas prises en compte aux fins de paiement;
 - 4. La protection et l'entretien des surfaces gazonnées;
 - 5. Le nettoyage des lieux;
 - 6. La première coupe ;
 - 7. Toute dépense incidente;
 - .4 Il est a noté que seulement la surface se situant au-dessus de la tranchée excavée est inclus dans ce poste de paiement. Les coûts reliés à toutes les autres surfaces abîmées par les travaux sont considérés comme des frais divers et sont inclus dans le prix de la remise en état des lieux.
 - .5 Le prix soumissionné est payé comme suit :
 - 1. 50 % du montant après la mise en place de l'ensemencement hydraulique à la satisfaction du Représentant du Ministère;
 - 2. 50 % du montant après la première coupe à la satisfaction du Représentant du Ministère.

2.4 Poste 4. – Réparation des assises et/ou des crevasses de béton

- .1 Postes 4.1 – Démolition du béton

- .1 Le prix au poste de paiement 4.1 du Bordereau de soumission est un prix au mètre carré (m²) de béton démolé, les quantités de superficie de béton sont mesurées au chantier, conformément aux prescriptions des plans et devis.
- .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction, du Plan de travail concernant la démolition du béton;
 2. La préparation, la présentation et la correction de la coupe et profil type de démolition du béton existant et projeté pour approbation;
 3. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 4. Les traits de scie requis;
 5. La démolition du béton défectueux et sain selon les indications du Représentant du Ministère;
 6. Le nettoyage des aciers d'armature à conserver;
 7. Le nettoyage du substrat de béton et disposition des débris;
 8. Le ramassage des matériaux de démolition, leur disposition hors du chantier et leur traitement selon les prescriptions de la section 01 74 21, *Gestion et élimination des déchets de construction/démolition*;
 9. Toute dépense incidente.
- .2 Poste 4.2 – Treillis soudé galvanisé 51x51 MW9,1xMW9,1
 - .1 Le prix au poste de paiement 4.2 du Bordereau de soumission est un prix au mètre carré de treillis, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction, du Plan de travail, des dessins d'atelier concernant la pose des treillis;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. La fourniture du treillis sous forme de feuilles plates seulement ainsi que le façonnage de ceux-ci conformément à la section 03 20 00;
 4. La pose du treillis incluant les chevauchements requis;
 5. Le fil d'acier utilisé pour lier le treillis
 6. Le tableau de confirmation d'installation des barres d'armature et une révision du bordereau d'installation.
 7. Toute dépense incidente.
- .3 Poste 4.3 – Armature galvanisé
 - .1 Le prix au poste de paiement 4.3 du Bordereau de soumission est un prix au kilogramme (kg) d'acier selon les quantités placées dans les coffrages, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :

1. La préparation, la présentation et la correction, du Plan de travail, des dessins d'atelier et du bordereau concernant la pose des barres d'acier;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. La fourniture des barres d'armature ainsi que le façonnage de ceux-ci,
 4. La galvanisation lorsque cela est stipulé aux plans et devis;
 5. Les coupes et ajustements en chantier;
 6. La pose des aciers d'armatures requis;
 7. Toute dépense incidente.
- .4 Postes 4.4 – Ancrage chimique
- .1 Le prix au poste de paiement 4.4 du Bordereau de soumission est un prix à l'unité d'ancrage chimique, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction des dessins d'atelier et de la fiche technique du produit chimique d'ancrage;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. Le forage et le nettoyage des trous pour l'installation des ancrages chimiques;
 4. La fourniture, la manutention, le transport et la mise en place des tiges d'ancrages en acier et du produit chimique d'ancrage;
 5. La réalisation des essais sur ancrages témoins, conformément à la section 03 30 03;
 6. Toute dépense incidente.
- .5 Poste 4.5 – Béton projeté
- .1 Le prix aux postes 4.5 du Bordereau de soumission est un prix au mètre cube (m³) de béton de mur, conformément aux prescriptions des plans et devis ainsi que selon les directives du Représentant du Ministère. Pour des fins d'estimation, prévoir un coffrage irrégulier pour la longueur totale de l'intervention sur les assises (types 1 et 1A). Pour des fins d'estimation, prévoir environ 100 m linéaires de clé sous les assises à réparer.
 - .2 Pour le calcul des quantités, une épaisseur moyenne de 300mm a été utilisée
 - .3 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. Les coûts relatifs au refroidissement du béton ou à tout autre procédé approuvé de mise en place du béton par temps chaud doivent être inclus dans le prix unitaire du béton.
 2. La préparation, la présentation et la correction des dessins d'atelier, de la procédure de bétonnage, des fiches descriptives des mélanges et des fiches techniques requises;
 3. La certification des opérateurs de lance de projection;

4. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
5. La fourniture, l'installation et le démantèlement des coffrages. (Incluant tous les coffrages de la partie inférieure de la pente. Prévoir un coffrage sur un profil variable;
6. L'identification, le marquage et l'ajustement de la projection des pentes de l'assise;
7. La fourniture des matériaux, la mise en œuvre, la finition, la cure humide du béton;
8. La fourniture des moules destinés à la confection des échantillons;
9. Le traitement du substrat avant le bétonnage;
10. L'exécution des traits de scie montrés aux dessins;
11. Le nettoyage des surfaces de béton adjacentes à la zone de bétonnage;
12. À la fin des travaux, la correction des réparations défectueuses;
13. Finition du béton selon les indications du Représentant du Ministère;
14. Le traitement des matériaux de surplus conformément aux prescriptions de la section 01 74 21, *Gestion et élimination des déchets de construction/démolition*;
15. Toute dépense incidente.

2.5

Poste 5. – Maintien de la circulation et signalisation temporaire

La signalisation temporaire et les dimensions des panneaux sur les voies d'accès piétonnières doivent être conforme à l'Annexe F-Liste des panneaux de signalisation utilisés pour les voies cyclables et les rues, du chapitre 7-Voies cyclables, du tome V-Signalisation routière-volume 1, 2 et 3 des ouvrages routiers publiés par « les publications du Québec ».

Les panneaux utilisés dans le cadre du projet devront obligatoirement être des panneaux bilingues.

- .1 Poste 5.1- Maintien de la circulation et signalisation temporaire
 - .1 Le prix au poste de paiement 5.1, est un prix à la journée pour le maintien de la circulation et la signalisation temporaire pour l'accès piétonnes tel que montré sur les plans des ortho photos ainsi que tous autres accès piétonnes ou cyclables nécessairement possible durant les travaux.
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction des dessins d'atelier signés et scellés par un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec;
 2. L'obtention de toutes les attestations requises;
 3. La fourniture, la mobilisation, le maintien, l'entretien, le remplacement en cas de bris ou de vandalisme, la mise en fonction ou hors fonction, le déplacement et la démobilité de la signalisation temporaire nécessaire à

- l'exécution des travaux conformément aux exigences du tome V du Ministère ;
4. Le maintien de la circulation et de la signalisation temporaire durant les travaux ;
 5. La fourniture de signaleurs au besoin pour ces travaux ;
 6. La signalisation temporaire, les équipements, les outils, la machinerie, les véhicules et la main-d'œuvre requis pour l'exécution complète de ces travaux ;
 7. Le bilinguisme des panneaux temporaires;
 8. La modification de la signalisation existante et la remise en état des lieux à la fin des travaux ;
 9. Le maintien des accès aux riverains ;
 10. Toutes dépenses incidentes et coordination.
- .3 Sont exclus de ce poste les items suivants :
1. La mobilisation des accès aux aires de travail, leur maintien et leur démantèlement, incluant les panneaux de chantier et leur entretien ;
 2. Tout le maintien de la circulation et signalisation temporaire autre que le maintien de la circulation et signalisation temporaire en lien avec les accès piétonniers indiquées ici-haut, lors de l'exécution des travaux, doit être inclus dans les frais d'installation de chantier.
- .2 Poste 5.2 - Panneaux spéciaux
- .1 Le prix au poste de paiement 5.2 est un prix au mètre carré (m²) pour les panneaux spéciaux conformes et installés, conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction des dessins d'atelier signés et scellés par un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec;
 2. L'obtention de toutes les attestations requises;
 3. La fourniture, le façonnage, le transport et la manutention des matériaux requis pour la mise en œuvre des panneaux spéciaux;
 4. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour l'exécution des travaux;
 5. La fourniture des accessoires requis pour l'installation des panneaux tels que poteaux, contreventements, quincaillerie;
 6. La mise en œuvre, l'entretien, le remplacement en cas d'accident, de bris ou de vandalisme de panneau spécial;
 7. Le maintien de la signalisation de panneau spécial;
 8. La démobilitation de panneau spécial à la fin des travaux;
 9. La mise du panneau de signalisation en fonction ou hors fonction, aussi souvent que requis;
 10. La signalisation temporaire requise lors des opérations;

11. Toute dépense incidente et coordination.

2.6 Poste 6. – Provision pour conditions d'hiver – Bétonnage par temps froid

.1 Poste 6.1 – Abri temporaire pour travaux de bétonnage

.1 Poste 6.1.1 à 6.1.2 – Abri temporaire pour les travaux de bétonnage de mur de couronnement et d'assises.

1. Le prix aux postes de paiement 6.1.1 et 6.1.2 du Bordereau de soumission est un prix au mètre linéaire (m. Lin.) pour compenser l'ensemble des frais encourus pour l'abri temporaire pour tous les travaux de pré-bétonnage, de bétonnage des couronnements, des semelles, des dalles de propreté, d'assises et du remblayage, conformément aux prescriptions des plans et devis.

2. L'abri temporaire est payable seulement s'il est requis, par écrit, par le Représentant du Ministère.

3. Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :

- .1 La préparation, la présentation et la correction, des dessins d'atelier et de la description de l'abri;
- .2 La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
- .3 La fourniture, la manutention et le transport des matériaux requis pour construire l'abri;
- .4 L'installation, l'entretien durant les travaux et le démantèlement à la fin des travaux de l'abri temporaire;
- .5 Le chauffage de l'abri temporaire durant la réalisation des travaux;
- .6 Le transport hors du chantier des matériaux;
- .7 Toute dépense incidente;

4. Le prix soumissionné est payé comme suit :

- .1 50 % du montant après le montage de l'abri à la satisfaction du Représentant du Ministère;
- .2 50 % du montant après l'évacuation des matériaux ayant composé l'abri, hors du chantier;

5. Le prix comprend l'équivalent de la longueur d'intervention peu importe le nombre d'installation et de réinstallation requis. Seul l'équivalent de la longueur d'intervention sera payé. Si l'entrepreneur met deux abris à deux hauteurs différentes sur un même tronçon de réparation de 1m, un seul abri de 1m sera payé et non 2m.

.2 Poste 6.2 – Isolant (RSI 0,40 par couche)

.1 Le prix au poste de paiement 6.2 du Bordereau de soumission est un prix au mètre carré (m²) de surface de nouveau béton non coffré recouverte d'isolant, conformément aux prescriptions des plans et devis.



- .2 Les couches d'isolant sont payables seulement si elles sont requises, par écrit, par le Représentant du Ministère.
- .3 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction de la description de la composition de la couche d'isolant;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. La fourniture, la manutention, le transport, la mise en place, l'entretien durant les travaux, l'enlèvement et l'évacuation à la fin des travaux des couches d'isolant;
 4. Les frais liés à la protection par isolant de béton requis à la suite de la correction de travaux défectueux sont à la charge de l'Entrepreneur;
 5. Toute dépense incidente;
- .3 Poste 6.3 - Chauffage des constituants du béton
 - .1 Le poste de paiement 6.3 du Bordereau de soumission est un prix au mètre cube (m³) de béton ou de coulis cimentaire mis en place dont les constituants sont chauffés conformément aux prescriptions des plans et devis.
 - .2 Ce poste concerne le chauffage des constituants requis pour tous les travaux de bétonnage si requis.
 - .3 Le prix couvre notamment ce qui suit sans toutefois s'y limiter :
 1. Le chauffage de l'eau de gâchage (entre 40°C et 80°C) utilisée pour la fabrication du béton;
 2. Le chauffage des granulats pour éliminer les morceaux gelés, la neige et la glace;
 3. Les frais liés au chauffage des constituants du béton ou du coulis sans retrait requis à la suite de la correction de travaux défectueux sont à la charge de l'Entrepreneur;
 4. Toute dépense incidente.

2.7 Poste 7. – Fourniture spécialisée

- .1 Poste 7.1 – Borne d'arpentage
 - .1 Le prix au poste de paiement 7.1 du Bordereau de soumission est un prix unitaire pour l'ensemble des frais encourus pour la fourniture et l'installation d'une borne d'arpentage, conformément aux prescriptions du devis et des dessins ainsi que selon les directives du Surveillant des travaux.
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction de la fiche technique de la borne d'arpentage;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. La fourniture, la manutention, le transport et l'installation de la borne;

4. Toute dépense incidente.
- .2 Poste 7.2 –Plantation d'arbres
 - .1 Le prix au poste de paiement 7.2 du bordereau de soumission est un prix unitaire par arbre planté.
 - .2 Le prix couvre notamment ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
 1. La préparation, la présentation et la correction des fiches techniques;
 2. La mobilisation de la main d'œuvre, des outils et des équipements requis pour la réalisation des travaux;
 3. La fourniture, la manutention, le transport et l'installation des arbres;
 4. L'entretien pendant toute la période d'établissement et de garantie. Les travaux d'entretien décrits dans la section 32 93 10 – Plantation d'arbres, d'arbustes et de couvre-sols végétaux constituent un minimum requis. Ceci ne décharge pas l'entrepreneur d'effectuer toutes les actions qu'il juge nécessaires afin d'assurer la survie des végétaux et de respecter sa garantie.
 5. Le maintien des accessoires en bon état et les inspections pour détecter les insectes et les maladies.
 6. Toute dépense incidente.
 - .3 Le prix soumissionné est payé comme suit :
 1. 60 % du montant lorsque les arbres sont plantés à la satisfaction du Représentant du Ministère;
 2. 40 % du montant à la fin de la première année de garantie;

FIN DE LA SECTION