



DOCUMENT TECHNIQUE NORMALISÉ
INFRASTRUCTURES
DTNI-11A

**Répertoire de prix unitaires
pour les travaux d'infrastructure**

Date d'émission : 25 mai 2020

Modificatif n°	Date	Description	Préparé par
-	-	-	-

AVIS

Le présent document doit être utilisé dans son intégralité. L'Entrepreneur doit tenir compte du fait que certaines clauses du présent document peuvent être complétées, modifiées ou annulées par d'autres documents du Cahier des charges. Une lecture diligente de tous les documents du Cahier des charges est nécessaire. Tout changement apporté au contenu du présent document est précisé dans un document distinct, soit dans les instructions aux Soumissionnaires, soit dans le cahier des clauses administratives spéciales, soit dans le devis technique spécial.

L'utilisateur ou l'utilisatrice du présent document technique normalisé est invité à faire part de ses commentaires en les envoyant à l'adresse courriel comiterevision@ville.montreal.qc.ca.

AVANT-PROPOS

Le présent document a été préparé et approuvé par le comité formé des membres suivants :

Abdellah Ouahioune, DI, SIRR

Naoual Elmajdaoui, DI, SIRR

Olivier Caron, DI, SIRR

Renu Mathew, DI, SIRR

Bechir Bouzaidi, DI, SIRR

CONDITIONS RELATIVES À L'UTILISATION

- a. Les prix unitaires fixés par le présent fascicule sont utilisés comme base de paiement pour tout travail contingent ou supplémentaire ordonné par le Directeur pour la bonne exécution du contrat et non prévu dans la formule de soumission.
- b. À moins d'indication contraire, la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement et l'entreposage d'autres matériaux requis pour réaliser les travaux sont inclus dans les prix;
- c. Tous les matériaux fournis par l'Entrepreneur doivent être conformes aux dispositions des documents techniques normalisés.
- d. À moins d'indication contraire, l'excavation et le remblayage sont exclus des prix unitaires.
- e. À moins d'indication contraire, les frais de dépôt des matériaux d'excavation et de démolition sont exclus des prix unitaires. Les sols considérés par défaut sont de catégorie « AB ». Si la contamination est plus grande, la différence sera payée sur présentation de la facture et des preuves de disposition. Chaque chargement de matériaux doit être géré conformément aux lois et règlements en vigueur. Le tout doit faire l'objet d'un contrôle par la Ville de Montréal.
- f. À moins d'indication contraire, les frais liés au transport des matériaux d'excavation, de démolition, de remblayage et de revêtement bitumineux sont exclus des prix unitaires. *Voir le recueil des tarifs de camionnage en vrac du ministère des Transports Québec pour ces frais.
 - i. Toutefois, pour les articles comprenant des travaux de béton, les frais liés au transport sont inclus dans les coûts de fourniture de béton.
- g. À moins d'indication contraire, la démolition de l'infrastructure et la réfection de coupe nécessaire à la réalisation de certains travaux sont exclues des prix unitaires. Elles seront payées séparément.
 - i. La ligne d'infrastructure est fixée à 600 mm sous le niveau final de la chaussée et à 300 mm sous le niveau final du trottoir.
- h. À moins d'indication contraire, les frais de plage minimale, de déplacement, de mobilisation et de démobilisation sont exclus des prix unitaires. Si l'exécution des travaux requiert la mobilisation d'équipement(s) et/ou de main(s)-d'œuvre, des frais de mobilisation et démobilisation seront payés à l'entrepreneur, en sus des prix des travaux indiqués dans le présent document :
 - i. Si cette mobilisation concerne un ou plusieurs équipement(s) devant être transporté(s) au chantier, trois (3) heures d'équipement(s) transporté(s) seront payées pour la mobilisation et la démobilisation.
 - ii. Si cette mobilisation concerne des mains-d'œuvre, deux (2) heures seront payées pour la mobilisation et la démobilisation.
- i. Tout autre frais à encourir pour l'exécution, l'entretien, le parachèvement des travaux et toute dépense inhérente sont inclus dans les prix unitaires.
- j. Tous les prix unitaires du présent fascicule incluent les frais d'assurance, garanties, frais généraux, profits et administration.
- k. Les taxes applicables sont exclues des coûts unitaires du présent répertoire.

Table des matières

AVIS	2
AVANT-PROPOS	2
CONDITIONS RELATIVES À L'UTILISATION	3
1 MAINTIEN DE CIRCULATION ET SIGNALISATION	10
1.1 SIGNALISATION TEMPORAIRE DE COURTE DURÉE	10
1.1.1 Panneau de signalisation supplémentaire	10
1.1.2 Atténuateur d'impact (norme TL-3).....	10
1.1.3 Pose et enlèvement de signalisation temporaire	10
1.1.4 Patrouille d'entretien de la signalisation temporaire	10
1.1.5 Balise T-RV-7	10
1.1.6 Flèche lumineuse sur remorque	10
1.1.7 Barricade de bois TB-2 monté sur poteau d'acier	10
1.1.8 Panneaux à messages variables mobiles (PMVM).....	10
1.1.9 Panneau - Interdiction de stationnement.....	10
1.1.10 Feux de signalisation mobile pour chantier incluant batteries	10
1.2 GLISSIÈRES DE SÉCURITÉ EN BÉTON POUR CHANTIER	11
1.2.1 Mobilisation de glissières de sécurité en béton pour chantier	11
1.2.2 Maintien de glissières de sécurité en béton pour chantier	11
1.2.3 Déplacement de glissières de sécurité en béton pour chantier.....	11
1.3 MARQUAGE TEMPORAIRE DE LA CHAUSSÉE (PEINTURE COURTE DURÉE)	11
1.3.1 Marquage temporaire linéaire de la chaussée (jaune ou blanc)	11
1.3.2 Marquage temporaire - Ligne d'arrêt	11
1.3.3 Marquage temporaire de flèches et symboles.....	11
1.3.4 Effacement du marquage linéaire de la chaussée	11
1.3.5 Effacement de flèches et symboles	12
1.3.6 Délinéateur de marquage	12
1.3.7 Mobilisation et démobilitation de l'équipe de marquage.....	12
2 SCIAGE DU REVÊTEMENT BITUMINEUX ET/OU DU BÉTON	13
2.1 MOBILISATION MINIMALE	13
2.2 TAUX HORAIRE	13
3 EXCAVATION	14
3.1 MATÉRIAU DE 1 ^{ÈRE} CLASSE	14
3.1.1 Excavation manuelle.....	14
3.1.2 Excavation mécanique.....	14
3.2 MATÉRIAU DE 2E CLASSE EN TRANCHÉE	14
3.2.1 Excavation manuelle.....	14
3.2.2 Excavation mécanique.....	14
3.3 MATÉRIAU DE 2E CLASSE EN SURFACE	14
3.3.1 Excavation de la fondation de chaussée	14
3.3.2 Excavation de sol instable	14
3.3.3 Voie ferrée	14
3.4 EXCAVATION PAR CREUSAGE PNEUMATIQUE OU PAR HYDRO-EXCAVATION	14
3.5 SURPLUS DE MANUTENTION	15
3.5.1 Mise en pile et entreposage.....	15
3.5.2 Chargement des sols et des matériaux excavés	15
4 PUIITS EXPLORATOIRE	16

4.1	PUITS EXPLORATOIRE PAR EXCAVATION	16
4.1.1	Puits exploratoire	16
4.1.2	Excavation supplémentaire pour puits exploratoire.....	16
4.2	PUITS EXPLORATOIRE POUR BRANCHEMENT D'EAU PAR HYDRO-EXCAVATION OU CREUSAGE PNEUMATIQUE.....	16
4.3	EXCAVATION PAR HYDRO-EXCAVATION OU CREUSAGE PNEUMATIQUE.....	16
5	REMBLAYAGE	17
5.1	PIERRE CONCASSÉE POUR ENTRÉE ET ROUTE TEMPORAIRE	17
5.2	REMBLAYAGE DES TRANCHÉES EN PIERRE CONCASSÉE.....	17
6	STRUCTURE ET MASSIF DE CONDUIT.....	18
6.1	BASE PRÉFABRIQUÉE.....	18
6.1.1	Installation de base préfabriquée régulière en béton	18
6.1.2	Déplacement d'une base de béton préfabriquée.....	18
6.2	MASSIF DE CONDUITS	18
6.2.1	1 conduit	19
6.2.2	2 conduits.....	19
6.2.3	3 conduits.....	19
6.2.4	4 conduits.....	19
6.3	DÉPLACEMENT D'UN LAMPADAIRE OU D'UN FÛT DE CIRCULATION.....	19
6.4	LIAISON AÉRO-SOUTERRAINE.....	19
6.4.1	1 conduit	19
6.4.2	2 conduits.....	19
6.5	PUITS D'ACCÈS PRÉFABRIQUÉ	19
7	CONDUITE D'EAU	21
7.1	POTEAU D'INCENDIE	21
7.1.1	Poteau d'incendie à remplacer	21
7.1.2	Conduite de branchement du poteau d'incendie jusqu'à la conduite d'eau existante	21
7.1.3	Vanne et bouche à clé de vanne	22
7.1.4	Raccordement de la conduite de branchement du poteau d'incendie à la conduite d'eau existante	22
7.2	CROISEMENT DE CONDUITES	22
7.2.1	Conduite de 150 mm de diamètre	22
7.2.2	Conduite de 200 mm de diamètre	22
7.2.3	Conduite de 250 mm de diamètre	23
7.2.4	Conduite de 300 mm de diamètre	23
7.3	POSE DE PIÈCES DE RACCORD SUR UNE CONDUITE D'EAU.....	23
7.3.1	Sur une conduite existante	23
7.3.2	Sur une nouvelle conduite	23
8	SERVICE D'EAU	24
8.1	BOUCHE À CLÉ DE VANNE	24
8.1.1	Partie inférieure	24
8.1.2	Partie supérieure	24
8.1.3	Plaque de guidage.....	24
8.1.4	Extension flottante	24
8.1.5	Couvercle.....	24
8.2	NIVELLEMENT D'UNE BOUCHE À CLÉ DE VANNE	24
8.3	BOUCHE À CLÉ DE BRANCHEMENT.....	24
8.3.1	Remplacement d'une bouche à clé de branchement	24

8.3.2	Nivellement de bouche à clé de branchement de service 50 mm et moins	24
8.4	ROBINET D'ARRÊT	25
8.4.1	Remplacement d'un robinet d'arrêt.....	25
9	REGARD ET CHAMBRE DE VANNE	26
9.1	CHAMBRE DE VANNE À ABANDONNER	26
9.2	REGARD D'ÉGOUT À ABANDONNER	26
9.3	SECTION DE CHEMINÉE DE CHAMBRE DE VANNE OU DE REGARD À REMPLACER	26
9.4	CADRES, GUIDEURS, TAMPONS ET GRILLES POUR REGARDS ET STRUCTURES	27
9.4.1	Type ajustable	27
9.4.2	Type fixe	27
9.4.3	Tampon circulaire	27
9.4.4	Grille de sécurité	27
9.5	NIVELLEMENT DE CADRE ET TAMPON DE REGARD OU CHAMBRE DE VANNE DE TYPE FIXE	27
9.5.1	Dans une chaussée souple	28
9.5.2	Dans une chaussée mixte	28
9.6	NIVELLEMENT DE CADRE ET TAMPON DE REGARD OU CHAMBRE DE VANNE DE TYPE AJUSTABLE SUR UNE HAUTEUR MAXIMALE DE 100 MM.....	28
9.7	REGARD-PUISARD	28
9.7.1	Regard-puisard	28
9.7.2	Conduite d'égout pour regard-puisard	28
9.7.3	Raccordement de la conduite de regard-puisard à l'égout.....	29
9.7.4	Grille anti-vélo pour regard-puisard 775 mm de diamètre	29
10	PUISARD ET DRAIN.....	30
10.1	CADRES, GUIDEURS ET GRILLES POUR PUISARD	30
10.1.1	Type ajustable	30
10.1.2	Type fixe	30
10.1.3	Grille anti-vélo pour puisard 750 mm de diamètre.....	30
10.1.4	Tête de puisard de trottoir.....	30
10.1.5	Couvercle de puisard de trottoir.....	30
10.1.6	Trappe de puisard.....	30
10.2	DALLE D'ASSISE POUR PUISARD	30
10.3	PUISARD À REMPLACER.....	30
10.3.1	Puisard de rue d'une hauteur de 2 200 mm	31
10.3.2	Puisard de trottoir d'une hauteur de 2 350 mm	31
10.4	PUISARD À DÉPLACER.....	31
10.4.1	Puisard de rue à déplacer.....	32
10.4.2	Puisard de trottoir à déplacer.....	32
10.5	PUISARD À ENLEVER	32
10.5.1	Puisard de rue à enlever.....	32
10.5.2	Puisard de trottoir à enlever.....	32
10.5.3	Murage du drain de puisard à l'égout	32
10.6	NIVELLEMENT DE CADRE ET GRILLE DE PUISARD DE RUE DE TYPE FIXE.....	32
10.6.1	Dans une chaussée souple	33
10.6.2	Dans une chaussée mixte	33
10.7	NIVELLEMENT DE CADRE ET GRILLE DE PUISARD DE RUE DE TYPE AJUSTABLE	33
10.8	PUISARD À RÉPARER.....	33

10.9	PUISARD-DALOT À REMPLACER	33
10.9.1	Puisard-dalot incluant une tête de puisard-dalot 2 grilles.....	34
10.9.2	Puisard-dalot incluant une tête de puisard-dalot 3 grilles.....	34
10.9.3	Puisard-dalot incluant une tête de puisard-dalot 4 grilles.....	34
11	BRANCHEMENT D'ÉGOUT	35
11.1	CONDUITE DE BRANCHEMENT D'ÉGOUT	35
11.2	RACCORDEMENT D'UN BRANCHEMENT D'ÉGOUT.....	35
11.2.1	Raccordement d'un branchement d'égout de 250 mm et moins à l'égout existant	35
11.2.2	Raccordement d'un branchement d'égout de 250 mm et moins à l'égout projeté	35
12	GÉOTEXTILE DE RENFORCEMENT	36
12.1	GÉOCOMPOSITE NON TISSÉ/ TISSÉ ASSEMBLÉ PAR AIGUILLETAGE.....	36
12.2	GÉOTEXTILE TISSÉ À MONOFILAMENT	36
13	GÉOTEXTILE DE SÉPARATION	37
13.1	GÉOTEXTILE DE SÉPARATION	37
14	ÉCRAN DRAINANT	38
14.1	DRAIN EN BORDURE	38
14.2	RACCORDEMENT DU DRAIN AU PUISARD DE RUE OU DE TROTTOIR	38
15	RECONSTRUCTION DE LA CHAUSSÉE.....	39
15.1	ENLÈVEMENT DE LA CHAUSSÉE.....	39
15.1.1	Enlèvement du pavage	39
15.1.2	Enlèvement de la dalle de béton non armée.....	39
15.1.3	Enlèvement de la dalle de béton armée	39
15.2	PRÉPARATION FINALE AVANT PAVAGE	39
15.3	FONDATION EN MG20	39
15.4	RECONSTRUCTION D'UNE DALLE DE CHAUSSÉE NON ARMÉE	39
15.5	POSE D'ENROBÉ BITUMINEUX	39
15.5.1	Posé à la main.....	39
15.5.2	Posé mécaniquement (pour petites surfaces)	39
15.6	FOURNITURE D'ENROBÉ BITUMINEUX.....	39
15.6.1	Grade PG 58S-28	40
15.6.2	Grade PG 64H-28.....	40
15.6.3	Grade PG 64E-28	40
16	MATERIAUX POUR RÉALISATION DU JOINT FROID	41
16.1	ADHÉSIF POUR JOINT FROID.....	41
16.2	BANDE BITUMINEUSE POUR LA RÉALISATION D'UN JOINT FROID	41
17	TROTTOIR EN BÉTON.....	42
17.1	ENLÈVEMENT DE TROTTOIR EN BÉTON.....	42
17.1.1	Sans armature	42
17.1.2	Avec armature	42
17.2	RECONSTRUCTION DE TROTTOIR EN BÉTON	42
17.2.1	Trottoir monolithe en béton.....	42
17.2.2	Trottoir boulevard en béton.....	42
17.2.3	Joint longitudinal goujonné	42
17.2.4	Joint de dilatation goujonné.....	42

18	BORDURE EN BÉTON	43
18.1	ENLÈVEMENT DE BORDURE DE BÉTON	43
18.2	NOUVELLE BORDURE EN BÉTON CONVENTIONNELLE	43
19	BORDURE EN GRANIT	44
19.1	BORDURE EN GRANIT À RÉCUPÉRER.....	44
20	MURET DE SOUTÈNEMENT ANCRÉ DANS UN TROTTOIR	45
20.1	MURET DE SOUTÈNEMENT SANS CLÉ	45
20.1.1	Hauteur 300 mm.....	45
20.1.2	Hauteur 600 mm.....	45
20.1.3	Hauteur 1000 mm.....	45
20.2	MURET EN BLOC DE BÉTON	45
20.2.1	Jusqu'à 1 000 mm de hauteur	45
20.2.2	Entre 1 000 mm et 1 500 mm de hauteur.....	45
21	PAVÉS EN BÉTON	46
21.1	NOUVEAUX PAVÉS DE BÉTON.....	46
21.2	NIVELLEMENT DE PAVÉS DE BÉTON EXISTANTS.....	46
22	FOSSE D'ARBRE SIMPLE	47
22.1	TROTTOIR STRUCTURAL POUR FOSSE D'ARBRE SIMPLE.....	47
22.2	TERRE DE CULTURE POUR FOSSE D'ARBRE SIMPLE	47
23	GAZONNEMENT	48
23.1	TERRE DE CULTURE POUR ENGAZONNEMENT	48
23.2	GAZON EN PLAQUES.....	48
24	ACIER	49
24.1	ACIER D'ARMATURE	49
24.2	MÉTAUX OUVRÉS	49
24.3	PLAQUE D'ACIER	49
24.3.1	Installation et enlèvement.....	49
24.3.2	Location de plaque par jour	49
24.4	TREILLIS MÉTALLIQUE	49
25	BÉTON	50
25.1	BÉTON COULÉE EN PLACE	50
25.1.1	Béton 15 MPa (sans air)	50
25.1.2	Béton 15 MPa (avec air)	50
25.1.3	Béton 20 MPa (sans air)	50
25.1.4	Béton 20 MPa (avec air)	50
25.1.5	Béton 25 MPa (sans air)	50
25.1.6	Béton 25 MPa (avec air)	50
25.1.7	Béton 30 MPa (sans air)	50
25.1.8	Béton 30 MPa (avec air)	50
25.1.9	Béton 32 MPa (avec air)	50
25.1.10	Béton 35 MPa (avec air).....	50
25.1.11	Remblai sans retrait (mélange non-pompable)	50
25.1.12	Béton – maigre	50
25.2	MARCHES EN BÉTON	50
25.3	AJOUT D'UN SUPPLÉMENT OU ADDITIF AU MÉLANGE INITIAL DE BÉTON	50

25.3.1	Ajout de glace (été).....	51
25.3.2	Retardateur de prise	51
25.3.3	Superplastifiant	51
25.3.4	Accélérateur de prise avec chlorure (1 %)	51
25.3.5	Accélérateur de prise avec chlorure (2 %)	51
25.3.6	Accélérateur de prise non corrosif sans chlorure	51
25.3.7	Inhibiteur de corrosion	51
25.3.8	Ajout de fibre (fibre synthétique de polypropylène)	51
26	COFFRAGE.....	52
26.1	COFFRAGE EN BOIS OU EN ACIER (TROTTOIR, CONTREFORT, ETC.).....	52
26.2	COFFRAGE STRUCTURAL EN BOIS (REGARD D'ÉGOUT, SÉPARATEUR DE CIRCULATION, MUR DE SOUTÈNEMENT, CHAMBRE, ETC.)	52
27	CONDITIONS D'HIVER.....	53
27.1	BRIS DE TERRE GELÉE.....	53
27.2	RÉMUNÉRATION ADDITIONNELLE POUR LIVRAISON DE PIERRE CONCASSÉE	53
27.3	PROTECTION DU BÉTON PAR TEMPS FROID	53
27.3.1	Chauffage de l'eau et des agrégats.....	53
27.3.2	Remplacement du type de ciment par un ciment de type HE	53
27.3.3	Couverture isolante fourni, posé et enlevé	53
	ANNEXE – LISTE DE PRIX.....	55

1 MAINTIEN DE CIRCULATION ET SIGNALISATION

Lorsque requis par le Directeur, l'entrepreneur fournit, installe et déplace au besoin des unités de signalisation en conformité à la réglementation en vigueur. Le prix comprend aussi l'entretien et le remplacement, si endommagés, des éléments fournis.

1.1 SIGNALISATION TEMPORAIRE DE COURTE DURÉE

1.1.1 PANNEAU DE SIGNALISATION SUPPLÉMENTAIRE

Le prix est au mètre carré.

1.1.2 ATTÉNUATEUR D'IMPACT (NORME TL-3)

1.1.2.a Mobilisation d'atténuateurs d'impact

Le prix est à l'unité.

1.1.2.b Maintien d'atténuateurs d'impact

Le prix est à l'unité par jour.

1.1.3 POSE ET ENLÈVEMENT DE SIGNALISATION TEMPORAIRE

Le prix est à l'heure.

1.1.4 PATROUILLE D'ENTRETIEN DE LA SIGNALISATION TEMPORAIRE

Le prix est à l'heure.

Sauf indication contraire, les prix suivants sont des coûts de location par jour.

1.1.5 BALISE T-RV-7

1.1.6 FLÈCHE LUMINEUSE SUR REMORQUE

1.1.7 BARRICADE DE BOIS TB-2 MONTÉ SUR POTEAU D'ACIER

1.1.8 PANNEAUX À MESSAGES VARIABLES MOBILES (PMVM)

1.1.9 PANNEAU - INTERDICTION DE STATIONNEMENT

1.1.10 FEUX DE SIGNALISATION MOBILE POUR CHANTIER INCLUANT BATTERIES

Le prix est calculé pour une équipe de 2 personnes incluant un camion de service avec flèche lumineuse. La durée minimum payable est de quatre (4) heures.

1.2 GLISSIÈRES DE SÉCURITÉ EN BÉTON POUR CHANTIER

1.2.1 MOBILISATION DE GLISSIÈRES DE SÉCURITÉ EN BÉTON POUR CHANTIER

Le prix au mètre linéaire comprend :

- le transport, déchargement, mise en place et enlèvement;
- le maintien pour la première période de vingt-quatre (24) heures;
- le repositionnement, la réparation ou le remplacement des sections endommagées et l'entretien.

1.2.2 MAINTIEN DE GLISSIÈRES DE SÉCURITÉ EN BÉTON POUR CHANTIER

Le prix au mètre linéaire par jour comprend :

- le maintien applicable au-delà de la période initiale de vingt-quatre (24) heures suivant l'installation au Chantier;
- le repositionnement, la réparation ou le remplacement des sections endommagées et l'entretien.

1.2.3 DÉPLACEMENT DE GLISSIÈRES DE SÉCURITÉ EN BÉTON POUR CHANTIER

Le prix au mètre linéaire comprend :

- le déplacement à l'intérieur des limites du Chantier lors d'un changement de configuration;
- le remplacement ou la réparation des sections endommagées lors de l'opération;
- la signalisation temporaire nécessaire lors de l'ensemble de l'opération.

Les déplacements de glissières en béton pour chantier à des fins autres que la gestion de la mobilité sont au frais de l'Entrepreneur.

1.3 MARQUAGE TEMPORAIRE DE LA CHAUSSÉE (PEINTURE COURTE DURÉE)

1.3.1 MARQUAGE TEMPORAIRE LINÉAIRE DE LA CHAUSSÉE (JAUNE OU BLANC)

Le prix est au mètre linéaire.

1.3.2 MARQUAGE TEMPORAIRE - LIGNE D'ARRÊT

Le prix est au mètre linéaire.

1.3.3 MARQUAGE TEMPORAIRE DE FLÈCHES ET SYMBOLES

Le prix est à l'unité.

1.3.4 EFFACEMENT DU MARQUAGE LINÉAIRE DE LA CHAUSSÉE

Le prix est au mètre linéaire.

1.3.5 EFFACEMENT DE FLÈCHES ET SYMBOLES

Le prix est à l'unité.

1.3.6 DÉLINÉATEUR DE MARQUAGE

Le prix est à l'unité.

1.3.7 MOBILISATION ET DÉMOBILISATION DE L'ÉQUIPE DE MARQUAGE

Le prix est à l'unité (1 unité par Chantier).

2 SCIAGE DU REVÊTEMENT BITUMINEUX ET/OU DU BÉTON

Ces taux comprennent l'appareillage, le déplacement, la main-d'œuvre et les outils nécessaires pour des travaux de sciage conventionnel jusqu'à une profondeur de 300 mm.

2.1 MOBILISATION MINIMALE

Le prix à l'unité comprend le montant minimum payable pour des travaux effectués de jour et en semaine.

2.2 TAUX HORAIRE

Le prix à l'heure pour des travaux effectués de jour et en semaine.

3 EXCAVATION

3.1 MATÉRIAU DE 1^{ÈRE} CLASSE

3.1.1 EXCAVATION MANUELLE

Le prix au mètre cube comprend la démolition avec un marteau pneumatique manuel, l'excavation, le chargement à l'aide d'un équipement mécanique et la disposition du matériau de 1^{ère} classe.

3.1.2 EXCAVATION MÉCANIQUE

Le prix au mètre cube comprend la démolition avec un équipement hydraulique muni d'un marteau pneumatique, l'excavation, le chargement à l'aide d'un équipement mécanique et la disposition du matériau de 1^{ère} classe.

3.2 MATÉRIAU DE 2E CLASSE EN TRANCHÉE

3.2.1 EXCAVATION MANUELLE

Le prix au mètre cube comprend l'excavation manuelle, le chargement à l'aide d'un équipement mécanique et la disposition des sols provenant d'une tranchée.

3.2.2 EXCAVATION MÉCANIQUE

Le prix au mètre cube comprend l'excavation et le chargement à l'aide d'un équipement mécanique et la disposition des sols provenant d'une tranchée.

3.3 MATÉRIAU DE 2E CLASSE EN SURFACE

3.3.1 EXCAVATION DE LA FONDATION DE CHAUSSÉE

Le prix au mètre cube comprend l'excavation et le chargement à l'aide d'un équipement mécanique et la disposition des sols provenant de l'infrastructure de chaussée.

3.3.2 EXCAVATION DE SOL INSTABLE

Le prix au mètre cube comprend l'excavation et le chargement à l'aide d'un équipement mécanique et la disposition d'un sol instable (ventre de bœuf).

3.3.3 VOIE FERRÉE

Le prix au mètre linéaire comprend le désassemblage, l'enlèvement et la disposition des rails, des dormants et de toutes composantes du chemin de fer, l'excavation, la démolition, le chargement et la disposition du sol, du pavage et/ou de la dalle de chaussée.

3.4 EXCAVATION PAR CREUSAGE PNEUMATIQUE OU PAR HYDRO-EXCAVATION

Le prix à l'heure comprend l'excavation pneumatique à l'aide d'un écuireur d'égout ou d'un vide-puisard des sols pour un puits de recherche ou à proximité d'utilités publiques

3.5 SURPLUS DE MANUTENTION

3.5.1 MISE EN PILE ET ENTREPOSAGE

Le prix au mètre cube comprend la mise en pile, la manutention des matériaux excavés et leur protection contre les intempéries à l'aide de membranes imperméables.

3.5.2 CHARGEMENT DES SOLS ET DES MATÉRIAUX EXCAVÉS

Le prix au mètre cube comprend la manutention et le chargement des matériaux et des sols provenant d'une pile existante.

4 PUITS EXPLORATOIRE

4.1 PUITS EXPLORATOIRE PAR EXCAVATION

4.1.1 PUITS EXPLORATOIRE

Le prix à l'unité comprend:

- L'excavation à l'aide d'un équipement mécanique d'un puits de dimensions standard de 2 000 mm x 2 000 mm x 2 000 mm;
- la remise d'un rapport de relevé comprenant les photos des éléments dégagés, le relevé géo référencé des dimensions, élévations, orientations et positionnement des éléments dégagés, le relevé dans un format électronique DGN et la liste descriptive des points relevés;
- La disposition des sols excavés.

4.1.2 EXCAVATION SUPPLÉMENTAIRE POUR PUIITS EXPLORATOIRE

Le prix au mètre cube comprend:

- La réalisation à l'aide d'un équipement mécanique de toute excavation excédentaire à celle qui est nécessaire à la réalisation d'un puits de dimensions standard de 2 000 mm x 2 000 mm x 2 000 mm à l'aide d'un équipement mécanique;
- La disposition des sols excavés.

4.2 PUITS EXPLORATOIRE POUR BRANCHEMENT D'EAU PAR HYDRO-EXCAVATION OU CREUSAGE PNEUMATIQUE

Le prix à l'unité comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation par hydro-excavation ou par creusage pneumatique d'une dimension maximale de 300 mm par 300 mm jusqu'à une profondeur maximale de 2 m.

4.3 EXCAVATION PAR HYDRO-EXCAVATION OU CREUSAGE PNEUMATIQUE

Le prix à l'heure comprend :

- l'enlèvement des déblais.

5 REMBLAYAGE

5.1 PIERRE CONCASSÉE POUR ENTRÉE ET ROUTE TEMPORAIRE

Le prix à la tonne métrique comprend l'installation de pierre concassée servant à :

- la réalisation d'entrée temporaire ou de route temporaire,
- la construction d'une voie secondaire afin de détourner la circulation;
- combler le surplus occasionné par l'excavation des structures existantes avant la construction des plates-bandes à revêtement bitumineux et des trottoirs;
- l'ajout de pierre par suite de tout changement de niveau de plus de 150 mm lors de la construction des trottoirs et des ruelles afin de faciliter le déplacement des personnes et des voitures en cours de réalisation des travaux.

Cette pierre est étendue et compactée de façon à constituer une surface carrossable.

5.2 REMBLAYAGE DES TRANCHÉES EN PIERRE CONCASSÉE

Le prix à la tonne métrique comprend l'installation de pierre concassée servant au :

- remblayage des tranchées en pierre concassée VM-2 conforme aux exigences du document technique normalisé DTNI-10C.
- l'enrobage et le remblayage en pierre concassée doit être réalisé par couches successives d'une épaisseur maximale de 300 mm.

6 STRUCTURE ET MASSIF DE CONDUIT

6.1 BASE PRÉFABRIQUÉE

6.1.1 INSTALLATION DE BASE PRÉFABRIQUÉE RÉGULIÈRE EN BÉTON

Le prix à l'unité pour l'installation d'une base préfabriquée régulière en béton (pour fût de lampadaire, de feux de circulation ou autre mobilier) tel que DNI-4A-100, comprend :

- l'enlèvement des déblais en place à partir de la ligne d'infrastructure jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- la disposition des matériaux
- la mise en place et le compactage de l'assise en pierre concassée VM-2;
- l'installation de la base préfabriquée avec toute la quincaillerie nécessaire
- la mise en place et le compactage de pierre concassée VM-2 pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure.

6.1.2 DÉPLACEMENT D'UNE BASE DE BÉTON PRÉFABRIQUÉE

Le prix à l'unité de déplacement d'une base en béton régulière comprend :

- l'excavation, enlèvement et remblayage d'une base de béton existante à partir de la ligne d'infrastructure;
- l'enlèvement des déblais en place à partir de la ligne d'infrastructure jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation dans le nouvel endroit;
- la mise en place et le compactage de l'assise en pierre concassée VM-2 ;
- l'installation de la base de béton récupérée;
- la mise en place et le compactage de la pierre concassée VM-2 pour effectuer le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure;
- la mise à la terre;
- la protection temporaire de base.

6.2 MASSIF DE CONDUITS

Les massifs sont installés avec 1 m de couvert. Le prix au mètre linéaire mesuré en surface à partir des faces extérieures des structures et selon la trajectoire du massif de conduits, comprend :

- l'enlèvement des déblais en place à partir de la ligne d'infrastructure jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- l'installation et l'enlèvement des coffrages, lorsque requis;
- l'installation des séparateurs de conduits;
- l'installation des conduits, incluant coudes, bouchons et raccords en Y, lorsque requis;
- la mise en place du béton, incluant la cure et les barres d'ancrages, lorsque requis.

- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage (en pierre concassée ou remblai sans retrait) jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface, incluant l'installation du ruban indicateur.

6.2.1 1 CONDUIT

6.2.2 2 CONDUITS

6.2.3 3 CONDUITS

6.2.4 4 CONDUITS

6.3 DÉPLACEMENT D'UN LAMPADAIRE OU D'UN FÛT DE CIRCULATION

Le prix à l'unité de l'enlèvement d'un lampadaire ou d'un fût de circulation installé sur une base de béton existante et sa réinstallation sur une autre base, comprend :

- Enlèvement du fût sur base de béton existante;
- Réinstallation du fût sur une base de béton déjà sur place;
- La mise en opération du lampadaire ou du feu de circulation.

6.4 LIAISON AÉRO-SOUTERRAINE

Le prix à l'unité d'une liaison aéro-souterrain d'un massif d'un (1) ou deux (2) conduits incluant la remontée verticale sur un poteau de bois et selon DNI-4A-600, comprend :

- Installation des conduites de remontée incluant les coudes, bouchons, attaches et gaine de protection en acier galvanisé;
- Le coffrage, bétonnage et finition de l'enrobage en béton de la transition de massif de conduits jusqu'au poteau et le remplissage en béton de la gaine de protection.

Les frais d'excavation et de remblayage ne sont pas inclus dans ce prix.

6.4.1 1 CONDUIT

6.4.2 2 CONDUITS

6.5 PUIITS D'ACCÈS PRÉFABRIQUÉ

Le prix à l'unité selon le dessin DNI-4A-500 comprend :

- l'enlèvement des déblais en place à partir de la ligne d'infrastructure jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- la mise en place et le compactage de l'assise en pierre VM-2;
- l'installation du puits d'accès préfabriqué, incluant la tête en béton, les anneaux de rehaussement, l'étrier, les garnitures d'étanchéité, le drain, le cadre, le tampon et les accessoires;
- la mise en place de pierre nette enrobée d'un géotextile de séparation au niveau du conduit d'évacuation d'eau

- la mise en place et le compactage de la pierre concassée VM-2 pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure.

7 CONDUITE D'EAU

7.1 POTEAU D'INCENDIE

7.1.1 POTEAU D'INCENDIE À REMPLACER

Le prix à l'unité du poteau d'incendie à remplacer comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- la disposition des matériaux d'excavation dans un site autorisé;
- la retenue de la vanne existante de la conduite de branchement, lorsque requis;
- l'enlèvement de tous les éléments du poteau d'incendie existant;
- la mise en place et le compactage de l'assise en pierre;
- l'installation du poteau d'incendie tel que le dessin DNI-1A-204 incluant la dalle d'assise;
- le raccordement du nouveau poteau d'incendie à la conduite de branchement existante;
- la mise en place d'un géotextile de séparation et de pierre nette d'un volume d'un (1) m.cu. à la base du poteau d'incendie;
- l'installation du système de protection cathodique, lorsque requis;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.

L'installation de la vanne et de la boîte de vanne ne sont pas incluses dans cet article.

7.1.2 CONDUITE DE BRANCHEMENT DU POTEAU D'INCENDIE JUSQU'À LA CONDUITE D'EAU EXISTANTE

Le prix au mètre linéaire comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- la disposition des matériaux d'excavation dans un site autorisé;
- l'enlèvement des conduites, des raccords et des accessoires existants lorsqu'ils sont dans la même excavation.
- la mise en place et le compactage de l'assise en pierre;
- l'installation de la conduite de branchement et des raccords du même matériau que la conduite existante avec joints retenus sur toute la longueur;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.

L'installation de la vanne et de la boîte de vanne ainsi que le raccordement à la conduite d'aqueduc existante ne sont pas inclus dans cet article.

7.1.3 VANNE ET BOUCHE À CLÉ DE VANNE

Le prix à l'unité comprend l'installation de la vanne et de la bouche à clé de vanne ajustable. Aucune excavation ni remblayage n'est inclus dans ce prix.

7.1.4 RACCORDEMENT DE LA CONDUITE DE BRANCHEMENT DU POTEAU D'INCENDIE À LA CONDUITE D'EAU EXISTANTE

Le prix à l'unité comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- la disposition des matériaux d'excavation dans un site autorisé;
- l'enlèvement des conduites, des raccords et des accessoires existants lorsqu'ils sont dans la même excavation.
- la mise en place et le compactage de l'assise en pierre
- le raccordement à la conduite existante incluant un té et un (1) m.lin. de conduite du même matériau que la conduite existante de part et d'autre du té incluant les manchons;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface

7.2 **CROISEMENT DE CONDUITES**

Le prix à l'unité comprend la déviation verticale ou horizontale d'une conduite d'eau existante comprenant l'installation du tuyau en fonte ductile classe 350 avec joints à emboîtement ou en PVC DR-18, l'installation de quatre (4) coudes, d'un manchon, des collets, des tiges et des accessoires de retenue, la construction des contreforts en béton et l'usinage des pièces de raccord conformément aux dessins DNI-1A-205 et DNI-1A-206 du DTNI-1A.

Ces prix unitaires sont établis pour une déviation incluant les six (6) m.lin. de conduite d'eau mesurée sur place. La partie mesurée dépassant six (6) m.lin. est payée de la façon prévue pour l'installation d'une conduite d'eau au prix unitaire de la soumission ou conformément au présent fascicule.

7.2.1 CONDUITE DE 150 MM DE DIAMÈTRE

7.2.1.a Fonte classe 350

7.2.1.b PVC DR-18

7.2.2 CONDUITE DE 200 MM DE DIAMÈTRE

7.2.2.a Fonte classe 350

7.2.2.b PVC DR-18

7.2.3 CONDUITE DE 250 MM DE DIAMÈTRE

7.2.3.a Fonte classe 350

7.2.3.b PVC DR-18

7.2.4 CONDUITE DE 300 MM DE DIAMÈTRE

7.2.4.a Fonte classe 350

7.2.4.b PVC DR-18

7.3 **POSE DE PIÈCES DE RACCORD SUR UNE CONDUITE D'EAU**

Pose d'un té, d'une vanne, d'une croix, d'un coude, d'un manchon, d'un réduit, incluant l'usinage des pièces de raccord d'une section d'une conduite d'eau ou toutes autres pièces de raccord sur une conduite et la coupe du tuyau. Le coût des pièces est payé séparément.

7.3.1 SUR UNE CONDUITE EXISTANTE

7.3.2 SUR UNE NOUVELLE CONDUITE

8 SERVICE D'EAU

8.1 BOUCHE À CLÉ DE VANNE

Le prix à l'unité comprend l'installation de pièces suivantes:

- bouche à clé de borne-poteau d'incendie
- gicleurs automatiques
- service d'eau de 100 mm et plus

Le tout, conformément au dessin DNI-1A-203

8.1.1 PARTIE INFÉRIEURE

8.1.2 PARTIE SUPÉRIEURE

8.1.3 PLAQUE DE GUIDAGE

8.1.4 EXTENSION FLOTTANTE

8.1.5 COUVERCLE

8.2 NIVELLEMENT D'UNE BOUCHE À CLÉ DE VANNE

Le prix à l'unité comprend le nivellement d'une bouche à clé de vanne sur la conduite d'amenée d'eau: de poteau d'incendie, de gicleur automatique et de service de plus de 50 mm, quelle que soit la hauteur de l'ajustement, incluant l'ajout d'une extension en fonte.

8.3 BOUCHE À CLÉ DE BRANCHEMENT

8.3.1 REMPACEMENT D'UNE BOUCHE À CLÉ DE BRANCHEMENT

Le prix à l'unité comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- la disposition des matériaux d'excavation dans un site autorisé;
- l'enlèvement de la bouche à clé de branchement existante;
- l'installation de la nouvelle bouche à clé de branchement;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface

Le tout, conformément au dessin DNI-1A-202 du DTI-1A.

8.3.2 NIVELLEMENT DE BOUCHE À CLÉ DE BRANCHEMENT DE SERVICE 50 MM ET MOINS

Nivellement d'une bouche à clé de branchement exigeant le dégagement manuel et son nivellement. Les pièces remplacées sont payées en sus.

8.4 ROBINET D'ARRÊT

8.4.1 REPLACEMENT D'UN ROBINET D'ARRÊT

Le prix à l'unité conformément au dessin DNI-1A-201 comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- la disposition des matériaux d'excavation dans un site autorisé;
- l'enlèvement du robinet d'arrêt, de la bouche à clé de branchement et d'une section de 300 mm de longueur de la conduite de branchement existant;
- la mise en place et le compactage de l'assise en pierre concassée;
- l'installation du nouveau robinet d'arrêt, la bouche à clé de branchement, d'une section de conduite de branchement de 300 mm de longueur, les brasures ou unions, selon le cas;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.

8.4.1.a 50 mm de diamètre

8.4.1.b 38 mm de diamètre

8.4.1.c 25 mm de diamètre

9 REGARD ET CHAMBRE DE VANNE

9.1 CHAMBRE DE VANNE À ABANDONNER

Le prix à l'unité comprend :

- Le prix inclut le sciage, la démolition de la chaussée;
- l'enlèvement des déblais en place, des sections de cheminée et de chambre de vanne jusqu'à une profondeur de 1000 mm sous le niveau proposé de l'élément de surface ou jusqu'à la ligne d'infrastructure lorsque supérieure à 1000 mm de profondeur;
- la disposition des matériaux d'excavation dans un site autorisé;
- l'enlèvement des accessoires dans la structure et le murage des conduites existantes dans la chambre de vanne;
- le remplissage de la chambre de vanne avec un remblai cimentaire jusqu'à la limite des sections retirées;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure.

9.2 REGARD D'ÉGOUT À ABANDONNER

Le prix à l'unité comprend :

- Le prix inclut le sciage, la démolition de la chaussée;
- l'enlèvement des déblais en place, des sections de cheminée et de regard jusqu'à une profondeur de 1000 mm sous le niveau proposé de l'élément de surface ou jusqu'à la ligne d'infrastructure lorsque supérieure à 1000 mm de profondeur;
- la disposition des matériaux d'excavation dans un site autorisé;
- le murage des conduites existantes dans le regard, lorsqu'applicable;
- le remplissage du regard avec un remblai cimentaire jusqu'à la limite des sections retirées;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.

9.3 SECTION DE CHEMINÉE DE CHAMBRE DE VANNE OU DE REGARD À REMPLACER

Le prix au mètre linéaire comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation inférieure de la section à remplacer;
- la disposition des matériaux d'excavation dans un site autorisé;
- l'enlèvement et l'entreposage du cadre et du tampon à conserver, lorsqu'applicable;
- l'enlèvement, lorsque requis, de têtes en béton, de rangs de briques, d'anneaux de nivellement et/ou d'anneaux de rehaussement jusqu'à 1500 mm sous le niveau proposé de l'élément de surface;

- le nivellement du rang de briques supérieur avec une couche de mortier de ciment d'une épaisseur maximale de 50 mm, lorsqu'applicable;
- le remplacement ou l'ajout de têtes en béton, d'anneaux de nivellement et/ou d'anneaux de rehaussement, selon le cas;
- l'installation du cadre et du tampon à conserver, lorsqu'applicable;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure.

9.4 CADRES, GUIDEURS, TAMPONS ET GRILLES POUR REGARDS ET STRUCTURES

Les prix à l'unité comprennent l'installation des éléments suivants conformément aux dessins normalisés DNI-1A-301, DNI-1A-303 et DNI-1A-304

9.4.1 TYPE AJUSTABLE

9.4.1.a Guideur

9.4.1.b Cadre ajustable

9.4.2 TYPE FIXE

9.4.2.a Cadre fixe

9.4.3 TAMPON CIRCULAIRE

9.4.4 GRILLE DE SÉCURITÉ

9.5 NIVELLEMENT DE CADRE ET TAMPON DE REGARD OU CHAMBRE DE VANNE DE TYPE FIXE

Le prix à l'unité comprend le sciage, la démolition de la chaussée sur une superficie de 3,8 m.ca., l'excavation, la disposition des matériaux d'excavation, le nettoyage, l'ajout d'un anneau de nivellement si nécessaire, la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface, ainsi que la réfection de coupe.

Les pièces trouvées défectueuses au-delà des 300 premiers mm sous le cadre sont payées en sus.

9.5.1 DANS UNE CHAUSSÉE SOUPLE

9.5.2 DANS UNE CHAUSSÉE MIXTE.

9.6 NIVELLEMENT DE CADRE ET TAMPON DE REGARD OU CHAMBRE DE VANNE DE TYPE AJUSTABLE SUR UNE HAUTEUR MAXIMALE DE 100 MM.

Le prix à l'unité comprend le nivellement du cadre de type ajustable par glissement sur le guideur, le nettoyage ainsi que toutes les opérations nécessaires afin de l'emmener et de le maintenir au niveau requis. Le prix n'inclut aucun frais d'excavation ni de remplissage ou de réfection du béton ou du revêtement bitumineux. Les pièces trouvées défectueuses sont payées en sus.

9.7 REGARD-PUISARD

9.7.1 REGARD-PUISARD

Le prix à l'unité conformément aux dessins DNI-1A-603, DNI-1A-305 et DNI-1A-300, comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- la disposition des matériaux d'excavation dans un site autorisé;
- l'enlèvement des conduites, raccords, accessoires et structures existantes indiqués au Cahier des charges lorsqu'ils sont dans la même excavation que le regard-puisard proposé;
- la mise en place et le compactage de l'assise en pierre concassée;
- l'installation du regard-puisard préfabriqué, incluant la base, l'anneau de rehaussement, les anneaux d'ajustement, la tête, les garnitures d'étanchéité, la trappe;
- l'installation de l'échelle et des échelons en acier galvanisé;
- l'installation du géocomposite pour cheminée;
- l'installation du cadre, de la grille de sécurité
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.
- l'installation du branchement d'égout jusqu'à la conduite d'égout ainsi que son raccordement sont payés en sus.

9.7.2 CONDUITE D'ÉGOUT POUR REGARD-PUISARD

Le prix au mètre linéaire comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- l'enlèvement du branchement d'égout, des raccords et des accessoires existants lorsqu'ils sont dans la même excavation que le branchement d'égout proposé;
- la mise en place et le compactage de l'assise en pierre concassée;

- l'installation de la conduite d'égout proposé en PVC DR-35 de 300 mm diamètre, incluant les raccords et accessoires;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.

9.7.3 RACCORDEMENT DE LA CONDUITE DE REGARD-PUISARD À L'ÉGOUT

Le prix à l'unité comprend :

- le raccordement à la conduite d'égout existante ou proposée;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.

9.7.3.a Raccordement de la conduite de 300 mm à la conduite d'égout existante;

9.7.3.b Raccordement de la conduite de 300 mm à la conduite d'égout proposée.

9.7.4 GRILLE ANTI-VÉLO POUR REGARD-PUISARD 775 MM DE DIAMÈTRE

Le prix à l'unité comprend l'installation de la pièce conformément au dessin DNI-1A-302 du DTNI-1A.

10 PUISARD ET DRAIN

10.1 CADRES, GUIDEURS ET GRILLES POUR PUISARD

Le prix à l'unité comprend l'installation de la pièce conformément aux dessins normalisés du DTNI-1A. Aucune excavation ni réfection de coupe n'est incluse dans cet article.

10.1.1 TYPE AJUSTABLE

Conformément au dessin DNI-1A-300.

10.1.1.a Guideur

10.1.1.b Cadre ajustable

10.1.2 TYPE FIXE

Conformément au dessin DNI-1A-300.

10.1.2.a Tête en béton avec cadre encastré

10.1.3 GRILLE ANTI-VÉLO POUR PUISARD 750 MM DE DIAMÈTRE

Conformément au dessin DNI-1A-302.

10.1.4 TÊTE DE PUISARD DE TROTTOIR

Conformément au dessin DNI-1A-601.

10.1.5 COUVERCLE DE PUISARD DE TROTTOIR

Conformément au dessin DNI-1A-601.

10.1.6 TRAPPE DE PUISARD

Conformément au dessin DNI-1A-604.

10.2 DALLE D'ASSISE POUR PUISARD

Le prix à l'unité comprend seulement l'installation de la dalle d'assise préfabriquée. Les dimensions de la dalle d'assise sont 1200 mm de diamètre par 200 mm de hauteur.

10.3 PUISARD À REMPLACER

Le prix à l'unité conformément au dessin DNI-1A-600, comprend:

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- l'enlèvement de tous les éléments du puisard existant et de son branchement d'égout lorsqu'ils sont dans la même excavation que le puisard proposé;

- la disposition des matériaux d'excavation dans un site autorisé;
- le murage ou l'installation d'un bouchon sur le branchement d'égout du puisard existant aux limites de l'excavation, lorsque requis;
- la mise en place et le compactage de l'assise en pierre concassée;
- l'installation du puisard préfabriqué, incluant la dalle d'assise, la base, l'anneau de rehaussement, les anneaux d'ajustement, les têtes spéciales lorsque requises, les garnitures d'étanchéité, la trappe, le cadre et la grille, incluant le guideur conique lorsque requis;
- l'installation du géotextile de séparation autour de l'anneau de rehaussement;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.
- l'installation du branchement d'égout de 200 mm en PVC DR-35 jusqu'à la conduite d'égout ainsi que son raccordement sont payés en sus.

10.3.1 PUISARD DE RUE D'UNE HAUTEUR DE 2 200 MM

Conformément aux dessins DNI-1A-600, DNI-1A-300 et DNI-1A-301

10.3.2 PUISARD DE TROTTOIR D'UNE HAUTEUR DE 2 350 MM

Conformément au dessin DNI-1A-600 et DNI-1A-601

10.4 **PUISARD À DÉPLACER**

Le prix à l'unité comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- l'enlèvement de tous les éléments du puisard existant et de son branchement d'égout jusqu'aux limites de l'excavation;
- la disposition des matériaux d'excavation dans un site autorisé;
- le murage ou l'installation d'un bouchon sur branchement d'égout du puisard existant aux limites de l'excavation, lorsque requis;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.
- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation dans le nouvel emplacement;
- la mise en place et le compactage de l'assise en pierre;
- la réinstallation du puisard enlevé;
- l'installation du géotextile de séparation autour de l'anneau de rehaussement;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.
- l'installation du branchement d'égout de 200 mm en PVC DR-35 jusqu'à la conduite d'égout ainsi que son raccordement sont payés en sus.

L'installation des anneaux pour remplacer ceux jugés défectueux ou détériorés sont payées selon l'article « puisard à réparer » du présent document technique normalisé.

10.4.1 PUISARD DE RUE À DÉPLACER

10.4.2 PUISARD DE TROTTOIR À DÉPLACER

10.5 **PUISARD À ENLEVER**

10.5.1 PUISARD DE RUE À ENLEVER

Le prix à l'unité comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- l'enlèvement de tous les éléments du puisard existant et de son branchement d'égout jusqu'aux limites de l'excavation;
- la disposition des matériaux d'excavation dans un site autorisé;
- le murage ou l'installation d'un bouchon sur branchement d'égout du puisard existant aux limites de l'excavation, lorsque requis;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.

10.5.2 PUISARD DE TROTTOIR À ENLEVER

Le prix à l'unité comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- l'enlèvement de tous les éléments du puisard existant et de son branchement d'égout jusqu'aux limites de l'excavation;
- la disposition des matériaux d'excavation dans un site autorisé;
- le murage ou l'installation d'un bouchon sur branchement d'égout du puisard existant aux limites de l'excavation, lorsque requis;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.

10.5.3 MURAGE DU DRAIN DE PUISARD À L'ÉGOUT

Le prix inclut la réalisation du murage du drain de puisard à l'égout.

10.6 **NIVELLEMENT DE CADRE ET GRILLE DE PUISARD DE RUE DE TYPE FIXE**

Nivellement de cadre et grille de puisard de type fixe conformément au DNI-1A-300 du DTNI-1A.

Le prix à l'unité comprend le sciage, la démolition de la chaussée sur une superficie de 2,5 m², l'excavation, la disposition des matériaux d'excavation, l'ajout d'un anneau de nivellement et/ou d'une couronne si nécessaire, la mise en place et le compactage des matériaux requis pour

effectuer le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface, le nettoyage final du puisard, ainsi que la réfection de coupe.

Les pièces trouvées défectueuses au-delà des 300 premiers mm sous le cadre sont payées en sus.

Le cadre et/ou la grille seront payés en sus, s'ils étaient remplacés.

10.6.1 DANS UNE CHAUSSÉE SOUPLE

10.6.2 DANS UNE CHAUSSÉE MIXTE

10.7 **NIVELLEMENT DE CADRE ET GRILLE DE PUISARD DE RUE DE TYPE AJUSTABLE**

Nivellement du cadre de puisard de type ajustable en soulevant ou en abaissant le cadre placé au-dessus du guideur.

Le prix comprend uniquement le nivellement du cadre de type ajustable par glissement sur le guideur et n'inclut aucuns frais d'excavation, de remplissage et de réfection du béton et/ou du revêtement bitumineux.

Les pièces trouvées défectueuses sont payées en sus.

Le nivellement du cadre de puisard de type ajustable qui requiert une excavation et réfection de coupe est payé selon l'article « nivellement de cadre et grille de puisard de type fixe » dans un pavage souple ou mixte.

10.8 **PUISARD À RÉPARER**

Le prix au m.lin. de profondeur réparée comprend l'installation des anneaux, ainsi que l'excavation, la disposition du sol excavé et le compactage des matériaux requis pour effectuer le remblayage nécessaire à la réparation de la partie comprise entre le dessus de la base du puisard (de rue ou de trottoir) et le dessous de sa couronne.

La base, la trappe, la tête et la grille, si requis, sont payées en sus.

10.9 **PUISARD-DALOT À REMPLACER**

Le prix à l'unité comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- l'enlèvement de tous les éléments du puisard existant et de son branchement d'égout lorsqu'ils sont dans la même excavation que le puisard proposé;
- le murage ou l'installation d'un bouchon sur branchement d'égout du puisard existant aux limites de l'excavation, lorsque requis;
- la mise en place et le compactage de l'assise en pierre concassée;

- l'installation du puisard préfabriqué, incluant la dalle d'assise, la base, l'anneau de rehaussement, les anneaux d'ajustement, la tête de puisard dalot adéquate au nombre de grilles requis conformément au DTNI-1A-602 du DTNI-1A, les garnitures d'étanchéité, la trappe et les grilles.
- l'installation du géotextile de séparation autour de l'anneau de rehaussement;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.
- l'installation du branchement d'égout de 200 mm en PVC DR-35 jusqu'à la conduite d'égout ainsi que son raccordement sont payés en sus.

10.9.1 PUISARD-DALOT INCLUANT UNE TÊTE DE PUISARD-DALOT 2 GRILLES

10.9.2 PUISARD-DALOT INCLUANT UNE TÊTE DE PUISARD-DALOT 3 GRILLES

10.9.3 PUISARD-DALOT INCLUANT UNE TÊTE DE PUISARD-DALOT 4 GRILLES

11 BRANCHEMENT D'ÉGOUT

11.1 CONDUITE DE BRANCHEMENT D'ÉGOUT

Le prix au mètre linéaire de branchement d'égout de 250 mm et moins, comprend :

- l'enlèvement des déblais en place de la ligne d'infrastructure de l'élément de surface jusqu'à l'élévation du fond de l'excavation;
- l'enlèvement du branchement d'égout, des raccords et des accessoires existants lorsqu'ils sont dans la même excavation que le branchement d'égout proposé;
- la mise en place et le compactage de l'assise en pierre concassée;
- l'installation du branchement d'égout proposé en PVC DR-28 ou DR-35, selon le cas, jusqu'à un diamètre de moins de 300 mm, incluant les raccords et accessoires;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.

11.2 RACCORDEMENT D'UN BRANCHEMENT D'ÉGOUT

- l'installation et l'enlèvement de la cheminée d'accès pour les essais d'étanchéité, lorsque requis;
- le raccordement à la conduite d'égout proposée ou existante;
- le raccordement au branchement d'égout existant, lorsque requis;
- la mise en place et le compactage des matériaux requis pour effectuer l'enrobage et le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructure de l'élément de surface.

11.2.1 RACCORDEMENT D'UN BRANCHEMENT D'ÉGOUT DE 250 MM ET MOINS À L'ÉGOUT EXISTANT

11.2.2 RACCORDEMENT D'UN BRANCHEMENT D'ÉGOUT DE 250 MM ET MOINS À L'ÉGOUT PROJETÉ

12 GÉOTEXTILE DE RENFORCEMENT**12.1 GÉOCOMPOSITE NON TISSÉ/ TISSÉ ASSEMBLÉ PAR AIGUILLETAGE**

Le prix au mètre carré comprend l'installation du géotextile de renforcement de type géocomposite non tissé / tissé assemblé par aiguilletage, incluant les chevauchements des rouleaux de géotextile, conforme aux exigences de DTNI-3B.

12.2 GÉOTEXTILE TISSÉ À MONOFILAMENT

Le prix au mètre carré comprend l'installation du géotextile de renforcement de type tissé à monofilament, conforme aux exigences de DTNI-3B.

13 **GÉOTEXTILE DE SÉPARATION****13.1** **GÉOTEXTILE DE SÉPARATION**

Le prix au mètre carré comprend l'installation du géotextile de séparation, incluant les chevauchements des rouleaux de géotextile, conforme aux exigences de DTNI-3B.

14 **ÉCRAN DRAINANT****14.1** **DRAIN EN BORDURE**

Le prix au mètre linéaire posé pour l'installation d'une âme drainante flexible en géotextile tel que DNI-3B-500, comprend:

- l'excavation d'une tranchée de 300 mm de largeur et d'une profondeur de 250 mm sous la ligne d'infrastructure de la chaussée projetée et la disposition de matériaux excavés;
- l'installation du drain et du géotextile de drainage;
- la mise en place et le compactage du MG 20.

14.2 **RACCORDEMENT DU DRAIN AU PUISARD DE RUE OU DE TROTTOIR**

Le prix à l'unité inclut l'installation des accessoires nécessaires à la réalisation du raccordement étanche au puisard de rue ou de trottoir existant ou projetés, conforme aux exigences de DTNI-3B.

15 RECONSTRUCTION DE LA CHAUSSÉE

15.1 ENLÈVEMENT DE LA CHAUSSÉE

Le prix au mètre carré est payé par 10 mm d'épaisseur du pavage ou de la dalle et comprend le sciage, la démolition, l'excavation, le chargement et la disposition des éléments enlevés.

15.1.1 ENLÈVEMENT DU PAVAGE

15.1.2 ENLÈVEMENT DE LA DALLE DE BÉTON NON ARMÉE

15.1.3 ENLÈVEMENT DE LA DALLE DE BÉTON ARMÉE

15.2 PRÉPARATION FINALE AVANT PAVAGE

Le prix au mètre carré comprend le profilage et compactage de la fondation granulaire avant de poser le nouveau pavage.

15.3 FONDATION EN MG20

Le prix à la tonne métrique comprend l'installation d'une couche de fondation de MG-20 d'une épaisseur de 300mm selon les exigences de DTNI-3A.

15.4 RECONSTRUCTION D'UNE DALLE DE CHAUSSÉE NON ARMÉE

Le prix au mètre carré comprend la dalle de béton de 250 mm minimum pour une chaussée rigide et 200 mm minimum pour une chaussée mixte. Le prix est par 10 mm d'épaisseur de la dalle.

15.5 POSE D'ENROBÉ BITUMINEUX

Le prix à la tonne métrique posée selon les factures cumulées comprend la pose des enrobés. Les coûts reliés à la fourniture des mélanges et émulsions bitumineux sont en sus.

15.5.1 POSÉ À LA MAIN

15.5.2 POSÉ MÉCANIQUEMENT (POUR PETITES SURFACES)

15.6 FOURNITURE D'ENROBÉ BITUMINEUX

Les prix à la tonne métrique comprennent uniquement la fourniture des mélanges d'enrobé bitumineux selon les exigences du DTNI-10B.

Ces prix sont basés sur les prix de bitume publiés par Bitume Québec pour mai 2020.

15.6.1 GRADE PG 58S-28

15.6.1.a EC-5

15.6.1.b EC-10

15.6.1.c ESG-10

15.6.1.d GB-20

15.6.2 GRADE PG 64H-28

15.6.2.a EC-5

15.6.2.b EC-10

15.6.2.c ESG-10

15.6.2.d ESG-14

15.6.3 GRADE PG 64E-28

15.6.3.a ESG-10

15.6.3.b ESG-14

15.6.3.c EB-14

15.6.3.d GB-20

16 MATÉRIAUX POUR RÉALISATION DU JOINT FROID**16.1 ADHÉSIF POUR JOINT FROID**

Le prix au mètre linéaire comprend l'installation d'un adhésif pour joint froid conforme aux exigences de DTNI-3B.

16.2 BANDE BITUMINEUSE POUR LA RÉALISATION D'UN JOINT FROID

Le prix au mètre linéaire comprend l'installation d'une bande bitumineuse pour réalisation d'un joint froid conforme aux exigences de DTNI-3B. Les travaux sont exécutés par l'entrepreneur avec son propre équipement.

17 TROTTOIR EN BÉTON

17.1 ENLÈVEMENT DE TROTTOIR EN BÉTON

Le prix au mètre carré comprend le sciage, la démolition, l'excavation, le chargement et la disposition du trottoir existant armé ou non-armé et de la fondation existante de 150 mm.

17.1.1 SANS ARMATURE

17.1.2 AVEC ARMATURE

17.2 RECONSTRUCTION DE TROTTOIR EN BÉTON

Le prix au mètre carré comprend :

- la préparation des sols d'infrastructure;
- la mise en place, le nivellement et le compactage de la fondation en pierre nette VM-4 de 150 mm d'épaisseur;
- l'installation et l'enlèvement des coffrages;
- la mise en place, la finition, la cure et la protection du béton;
- la réalisation des différents types de joints.

17.2.1 TROTTOIR MONOLITHE EN BÉTON

Conformément au dessin DNI-3A-100

17.2.2 TROTTOIR BOULEVARD EN BÉTON

Conformément au dessin DNI-3A-100

17.2.3 JOINT LONGITUDINAL GOUJONNÉ

17.2.4 JOINT DE DILATATION GOUJONNÉ

Conformément au dessin DNI-3A-602

18 BORDURE EN BÉTON**18.1 ENLÈVEMENT DE BORDURE DE BÉTON**

Le prix au mètre linéaire comprend :

- le sciage, la démolition, le chargement et la disposition de la bordure existante.

18.2 NOUVELLE BORDURE EN BÉTON CONVENTIONNELLE

Le prix au mètre linéaire de bordure selon DNI-3A-200, comprend :

- la préparation des sols d'infrastructure;
- la mise en place, le nivellement et le compactage, lorsque nécessaire, de la fondation de 150 mm d'épaisseur;
- l'installation et l'enlèvement des coffrages; si requis;
- la mise en place, la finition, la cure et la protection du béton;
- la réalisation des différents types de joints.

19 BORDURE EN GRANIT**19.1 BORDURE EN GRANIT À RÉCUPÉRER**

Le prix au mètre linéaire comprend :

- l'enlèvement, le nettoyage et l'entreposage d'une bordure de granit existante
- la préparation des sols d'infrastructure;
- la mise en place, le nivellement et le compactage de la fondation en MG 20 de 150 mm d'épaisseur;
- l'installation des cales de nivellement et d'ajustement;
- l'installation des bordures de granit récupérées;
- l'installation des ancrages;
- l'installation et l'enlèvement des coffrages;
- la mise en place du béton de calage;
- la réalisation des différents types de joints.

Le tout conformément au dessin DNI-3A-805.

20 MURET DE SOUTÈNEMENT ANCRÉ DANS UN TROTTOIR

20.1 MURET DE SOUTÈNEMENT SANS CLÉ

Le prix au mètre carré de surface verticale *de muret tel que DNI-3A-400* comprend :

- l'installation des chaises continues;
- l'installation de l'acier d'armature dans le trottoir avant la coulée et de l'acier d'armature dans le muret ;
- l'installation et l'enlèvement des coffrages;
- la mise en place, la finition la cure et la protection du béton;
- la réalisation des différents types de joints.

20.1.1 HAUTEUR 300 MM

20.1.2 HAUTEUR 600 MM

20.1.3 HAUTEUR 1000 MM

20.2 MURET EN BLOC DE BÉTON

Les prix au mètre linéaire comprennent la construction d'un muret en bloc de béton "Unitalus" ou équivalent, incluant installation de la fondation en béton, du drain perforé 100 mm, la fondation en pierre concassée, la membrane géotextile jusqu'à 150 mm sous le niveau de la surface fini, l'installation des blocs de béton et le remplissage en pierre nette derrière le mur.

20.2.1 JUSQU'À 1 000 MM DE HAUTEUR

20.2.2 ENTRE 1 000 MM ET 1 500 MM DE HAUTEUR

21 PAVÉS EN BÉTON

21.1 NOUVEAUX PAVÉS DE BÉTON

Le prix au mètre carré comprend :

- la préparation des sols d'infrastructure;
- la mise en place, le nivellement et le compactage de la fondation en MG 20 de 300 mm d'épaisseur;
- la mise en place et le nivellement du lit de pose VM-1 de 15 mm d'épaisseur;
- Installation et le nivellement des nouveaux pavés de béton;
- la mise en place du sable polymère.

21.2 NIVELLEMENT DE PAVÉS DE BÉTON EXISTANTS

Le prix au mètre carré comprend :

- l'enlèvement, le nettoyage et l'entreposage des pavés de béton existants;
- la préparation des sols d'infrastructure;
- la mise en place, le nivellement et le compactage de la fondation en MG 20 de 200 mm d'épaisseur;
- la mise en place et le nivellement du lit de pose en sable granitique de 15 mm d'épaisseur;
- la mise en place et le nivellement des pavés de béton existants;
- la mise en place du sable polymère.

Le tout conformément au document technique normalisé DTNI-3C.

22 FOSSE D'ARBRE SIMPLE**22.1 TROTTOIR STRUCTURAL POUR FOSSE D'ARBRE SIMPLE**

Le prix au mètre carré d'un trottoir structural de 225 mm, conformément au DTNI-3A, comprend :

- la mise en place et le nivellement de la fondation en pierre nette VM-4 sur 150 mm;
- l'installation et l'enlèvement des coffrages;
- l'installation des chaises continues;
- l'installation de l'acier d'armature galvanisée;
- la mise en place, la finition, la cure et la protection du béton.

22.2 TERRE DE CULTURE POUR FOSSE D'ARBRE SIMPLE

Le prix au mètre cube comprend la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement et l'entreposage temporaire de terre de culture mélange no 1 pour les fosses d'arbre selon les exigences du DTNP-1A.

L'Entrepreneur doit identifier clairement le centre de chaque fosse au moyen d'un piquet de bois de 50 x 75 x 1000 mm, enfoncé aux 2/3 dont l'extrémité, au-dessus du sol, est peinte en jaune.

23 GAZONNEMENT**23.1 TERRE DE CULTURE POUR ENGAZONNEMENT**

Le prix au mètre cube comprend la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement, l'entreposage temporaire et la pose de 135 mm de terre de culture mélange no 1 pour les surfaces à gazonner, selon les exigences du DTNP-1A.

23.2 GAZON EN PLAQUES

Le prix au mètre carré d'engazonnement, conforme aux exigences du DTNP-2A, comprend:

- l'installation des plaques de gazon incluant l'application d'un biostimulant ainsi que la protection des aires gazonnées;
- les travaux requis pour l'établissement des aires gazonnées incluant les deux tontes de gazon;
- les travaux correctifs, lorsque requis;
- les travaux relatifs à l'entretien jusqu'à la réception provisoire et durant la période de garantie.

24 **ACIER****24.1** **ACIER D'ARMATURE**

Le prix au kilogramme comprend l'installation d'acier d'armature en barres crénelées de nuance 400W et galvanisé lorsqu'exigé, y compris la coupe, le pliage, l'installation et les supports et attaches métalliques pour maintenir l'armature en position.

24.2 **MÉTAUX OUVRÉS**

Le prix à la tonne métrique comprend l'installation des éléments en métaux ouvrés divers, usiné, profilé, incluant visserie et soudure, pour des travaux jusqu'à 10 tonnes métriques.

24.3 **PLAQUE D'ACIER****24.3.1** INSTALLATION ET ENLÈVEMENT

Le prix à l'unité comprend le transport, le déchargement au chantier, l'installation incluant les ancrages et autres accessoires et l'enlèvement des plaques d'acier temporaires de 5' x 10'.

24.3.2 LOCATION DE PLAQUE PAR JOUR

Le prix à l'unité par jour comprend le coût de location d'une plaque d'acier de 5' x 10' (7 jours minimum).

24.4 **TREILLIS MÉTALLIQUE**

Le prix au mètre carré de surface de béton, comprend l'installation de treillis métallique de désignation 152x152 – MW 47.6 / MW 47.6 (5,22 kg / m²), incluant les chaises de support continu de hauteur variable selon épaisseur de béton et constituée de fils d'acier de calibre W2.7 ou de plastique.

25 BÉTON

25.1 BÉTON COULÉE EN PLACE

Béton fourni directement du camion et mise en place pour des travaux d'infrastructure. La quantité payable est établie en mètre cube par le total des factures fournies par l'Entrepreneur. Le coffrage, les armatures et d'autres additifs sont couverts par les autres articles dans le présent document.

25.1.1 BÉTON 15 MPA (SANS AIR)

25.1.2 BÉTON 15 MPA (AVEC AIR)

25.1.3 BÉTON 20 MPA (SANS AIR)

25.1.4 BÉTON 20 MPA (AVEC AIR)

25.1.5 BÉTON 25 MPA (SANS AIR)

25.1.6 BÉTON 25 MPA (AVEC AIR)

25.1.7 BÉTON 30 MPA (SANS AIR)

25.1.8 BÉTON 30 MPA (AVEC AIR)

25.1.9 BÉTON 32 MPA (AVEC AIR)

25.1.10 BÉTON 35 MPA (AVEC AIR)

25.1.11 REMBLAI SANS RETRAIT (MÉLANGE NON-POMPABLE)

25.1.12 BÉTON – MAIGRE

25.2 MARCHES EN BÉTON

Le prix au mètre linéaire comprend la démolition de la marche en béton existante, l'excavation, la disposition des matériaux, la construction d'une bande 450mm de largeur de trottoir boulevard, le remblayage de la fondation en pierre nette VM-4 de 150 mm d'épaisseur, le béton nécessaire à la fabrication de la nouvelle marche de 1.0 à 1.5m de largeur, la pose et l'enlèvement des coffrages ainsi que tous les matériaux et travaux nécessaires selon le dessin normalisé.

25.3 AJOUT D'UN SUPPLÉMENT OU ADDITIF AU MÉLANGE INITIAL DE BÉTON

Le prix au mètre cube de béton coulée comprend le montant additionnel pour la fourniture d'un supplément ou additif de béton, payé selon les factures officielles fournies par l'Entrepreneur, à l'exception des cas où le volume peut être facilement déterminé par les plans, les croquis et/ou les documents fournis par la Ville. Une formule officielle doit être fournie par l'Entrepreneur indiquant le mélange employé durant les travaux.

25.3.1 AJOUT DE GLACE (ÉTÉ)

Le prix est par mètre cube de béton.

25.3.2 RETARDATEUR DE PRISE

Le prix est à l'heure par mètre cube de béton.

25.3.3 SUPERPLASTIFIANT

Le prix est au mètre cube de béton pour des épaisseurs de 80 mm à 150 mm.

25.3.4 ACCÉLÉRATEUR DE PRISE AVEC CHLORURE (1 %)

Le prix est au mètre cube de béton.

25.3.5 ACCÉLÉRATEUR DE PRISE AVEC CHLORURE (2 %)

Le prix est au mètre cube de béton.

25.3.6 ACCÉLÉRATEUR DE PRISE NON CORROSIF SANS CHLORURE

Le prix est au mètre cube de béton.

25.3.7 INHIBITEUR DE CORROSION

Le prix est au litre par mètre cube de béton.

25.3.8 AJOUT DE FIBRE (FIBRE SYNTHÉTIQUE DE POLYPROPYLÈNE)

Le prix est au kilogramme par mètre cube de béton.

26 **COFFRAGE****26.1** **COFFRAGE EN BOIS OU EN ACIER (TROTTOIR, CONTREFORT, ETC.)**

Le prix au mètre carré de coffrage en contact avec le béton comprend l'installation et l'enlèvement de coffrage y compris les étrépillons et les supports nécessaires et l'application d'agent de décoffrage.

26.2 **COFFRAGE STRUCTURAL EN BOIS (REGARD D'ÉGOUT, SÉPARATEUR DE CIRCULATION, MUR DE SOUTÈNEMENT, CHAMBRE, ETC.)**

Le prix au mètre carré de coffrage en contact avec le béton comprend l'installation et l'enlèvement de coffrage y compris les étrépillons et les supports nécessaires et l'application d'agent de décoffrage.

27 CONDITIONS D'HIVER

27.1 BRIS DE TERRE GELÉE

Le prix au mètre cube comprend le bris de la terre seulement, avec l'usage de marteau pneumatique, marteau-piqueur, éventreur, etc., avant de procéder à l'excavation. Le volume payable sera déterminé par la multiplication de la longueur d'ouverture de la tranchée, par la largeur théorique au niveau de la surface, et par l'épaisseur de terre gelée mesurée lors de l'excavation. Cette mesure sera prise à tous les 5 mètres linéaires. Ce montant est additionnel au prix unitaire d'excavation soumissionné.

27.2 RÉMUNÉRATION ADDITIONNELLE POUR LIVRAISON DE PIERRE CONCASSÉE

Le prix à la tonne métrique comprend la rémunération additionnelle de l'Entrepreneur en janvier, février et mars pour toute livraison de pierre utilisée. Cette rémunération additionnelle n'est payable que dans les cas où les conditions hivernales ne sont pas prévues dans les documents de soumission, et elle couvre tous les frais de chauffage, manutention, et transport supplémentaire. La pierre doit parvenir d'une carrière reconnue.

27.3 PROTECTION DU BÉTON PAR TEMPS FROID

Les prix au mètre cube comprend des mesures à prendre, à la demande du Directeur, pour les travaux en béton réalisés sans l'utilisation d'un abri lorsqu'il est probable que la température ambiante descende à moins de 5°C dans les 24 heures suivant la mise en place du béton ou à partir du 15 octobre jusqu'à la fin de la période de temps froid.

La durée minimale de protection est d'au moins 7 jours et le béton doit avoir atteint 70 % de la capacité spécifiée.

27.3.1 CHAUFFAGE DE L'EAU ET DES AGRÉGATS

Le prix au mètre cube de béton coulé comprend l'ajout ou remplacement des composants dans le mélange du béton initial

27.3.2 REPLACEMENT DU TYPE DE CIMENT PAR UN CIMENT DE TYPE HE

Le prix au mètre cube de béton coulé comprend l'ajout ou remplacement des composants dans le mélange du béton initial

27.3.3 COUVERTURE ISOLANTE FOURNI, POSÉ ET ENLEVÉ

Les couvertures isolantes doivent avoir un coefficient d'isolation minimum de RSI 0,40 et doivent être composées de mousse à cellules fermées.

27.3.3.a Dalle de chaussée

Le prix est en mètre carré.

27.3.3.b Trottoir, mail, ruelle, etc.

Le prix est en mètre carré.

27.3.3.c Muret, bordure, chasse-roue et séparateur

Le prix est en mètre linéaire.

ANNEXE – LISTE DE PRIX

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
1	MAINTIEN DE CIRCULATION ET SIGNALISATION		
1.1	Signalisation temporaire de courte durée		
1.1.1	Panneau de signalisation supplémentaire	160,00 \$	m.ca.
1.1.2	Atténuateurs d'impact (norme TL-3)		
1.1.2.a	Mobilisation d'atténuateurs d'impact	450,00 \$	unité
1.1.2.b	Maintien d'atténuateurs d'impact	53,00 \$	unité / jour
1.1.3	Pose et enlèvement de signalisation temporaire	105,00 \$	heure
1.1.4	Patrouille d'entretien de la signalisation temporaire	235,00 \$	jour
1.1.5	Balise T-RV-7	1,70 \$	unité / jour
1.1.6	Flèche lumineuse sur remorque	50,00 \$	unité / jour
1.1.7	Barricade de bois TB-2 monté sur poteau d'acier	3,00 \$	unité / jour
1.1.8	Panneaux à messages variables mobiles (PMVM)	82,00 \$	unité / jour
1.1.9	Panneau - Interdiction de stationnement	0,90 \$	unité / jour
1.1.10	Feux de signalisation mobile pour chantier incluant batteries	110,00 \$	unité / jour
1.2	Glissières de sécurité en béton pour chantier		
1.2.1	Mobilisation de glissières de sécurité en béton pour chantier	36,00 \$	m.lin.
1.2.2	Maintien de glissières de sécurité en béton pour chantier	1,60 \$	m.lin./jour
1.2.3	Déplacement de glissières de sécurité en béton pour chantier	30,00 \$	m.lin.

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
1.3	Marquage temporaire de la chaussée (peinture courte durée)		
1.3.1	Marquage temporaire linéaire de la chaussée (jaune ou blanc)	1,20 \$	m.lin.
1.3.2	Marquage temporaire - Ligne d'arrêt	10,00 \$	m.lin.
1.3.3	Marquage temporaire de flèches et symboles	37,00 \$	unité
1.3.4	Effacement du marquage linéaire de la chaussée	3,10 \$	m.lin.
1.3.5	Effacement de flèches et symboles	73,00 \$	unité
1.3.6	Délinéateur de marquage	3,20 \$	unité
1.3.7	Mobilisation et démobilitation de l'équipe de marquage (1 unité par Chantier)	655,00 \$	unité
2	SCIAGE DU REVÊTEMENT BITUMINEUX ET/OU DU BÉTON		
2.1	Mobilisation minimale	525,00 \$	unité
2.2	Taux horaire	145,00 \$	heure
3	EXCAVATION		
3.1	Dans le roc		
3.1.1	Manuelle	360,00 \$	m.cu.
3.1.2	Mécanique	115,00 \$	m.cu.
3.2	En tranchée		
3.2.1	Manuelle	160,00 \$	m.cu.
3.2.2	Mécanique	70,00 \$	m.cu.
3.3	En surface		

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
3.3.1	Fondation de chaussée	65,00 \$	m.cu.
3.3.2	Sol instable	145,00 \$	m.cu.
3.3.3	Voie ferrée	95,00 \$	m.lin.
3.4	Excavation par creusage pneumatique ou par hydro-excavation	400,00 \$	heure
3.5	Surplus de manutention		
3.5.1	Mise en pile et entreposage	6,00 \$	m.cu.
3.5.2	Chargement des sols et des matériaux excavés	5,00 \$	m.cu.
4	PUITS EXPLORATOIRE		
4.1	Puits exploratoire par excavation		
4.1.1	Puits exploratoire	1 230,00 \$	unité
4.1.2	Excavation supplémentaire pour puits exploratoire	118,00 \$	m.cu.
4.2	Puits exploratoire pour branchement d'eau par hydro-excavation ou creusage pneumatique	400,00 \$	unité
4.3	Excavation par hydro-excavation ou creusage pneumatique	400,00 \$	heure
5	REMBLAYAGE		
5.1	Pierre concassée pour entrée et route temporaire	21,00 \$	t.m.
5.2	Remblayage des tranchées en pierre concassée	24,00 \$	t.m.
6	STRUCTURE ET MASSIF DE CONDUIT		
6.1	Base préfabriquée		
6.1.1	Installation de base préfabriqué régulière en béton	2 550,00 \$	unité

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
6.1.2	Déplacement d'une base de béton préfabriqué	2 850,00 \$	unité
6.2	Massif de conduits		
6.2.1	1 conduit	220,00 \$	m.lin.
6.2.2	2 conduits	325,00 \$	m.lin.
6.2.3	3 conduits	435,00 \$	m.lin.
6.2.4	4 conduits	510,00 \$	m.lin.
6.3	Déplacement d'un lampadaire ou d'un fût de circulation	2 100,00 \$	unité
6.4	Liaison aérosouterraine		
6.4.1	1 conduit	950,00 \$	unité
6.4.2	2 conduits	1 270,00 \$	unité
6.5	Puits d'accès préfabriqué	4 430,00 \$	unité
7	CONDUITE D'EAU		
7.1	Poteau d'incendie		
7.1.1	Poteau d'incendie à remplacer	6 890,00 \$	unité
7.1.2	Conduite de branchement de poteau d'incendie jusqu'à la conduite d'eau existante	480,00 \$	m.lin.
7.1.3	Vanne et bouche à clé de vanne	2 050,00 \$	unité
7.1.4	Raccordement de la conduite de branchement du poteau d'incendie à la conduite d'eau existante.	2 575,00 \$	unité
7.2	Croisement de conduites		
7.2.1	Conduite de 150mm de diamètre		

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
7.2.1.a	Fonte classe 350	2 085,00 \$	unité
7.2.1.b	PVC DR-18	2 380,00 \$	unité
7.2.2	Conduite de 200mm de diamètre		
7.2.2.a	Fonte classe 350	2 660,00 \$	unité
7.2.2.b	PVC DR-18	3 520,00 \$	unité
7.2.3	Conduite de 250mm de diamètre		
7.2.3.a	Fonte classe 350	3 290,00 \$	unité
7.2.3.b	PVC DR-18	5 895,00 \$	unité
7.2.4	Conduite de 300mm de diamètre		
7.2.4.a	Fonte de classe 350	4 220,00 \$	unité
7.2.4.b	PVC DR-18	7 130,00 \$	unité
7.3	Pose de pièces de raccord sur une conduite d'eau		
7.3.1	Sur une conduite existante	415,00 \$	unité
7.3.2	Sur une nouvelle conduite	205,00 \$	unité
8	SERVICE D'EAU		
8.1	Bouche à clé de vanne		
8.1.1	Partie inférieure	185,00 \$	unité
8.1.2	Partie supérieure	205,00 \$	unité
8.1.3	Plaque de guidage	24,00 \$	unité

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
8.1.4	Extension flottante	120,00 \$	unité
8.1.5	Couvercle	36,00 \$	unité
8.2	Nivellement d'une bouche à clé de vanne	120,00 \$	unité
8.3	Bouche à clé de branchement		
8.3.1	Remplacement d'une bouche à clé de branchement	920,00 \$	unité
8.3.2	Nivellement d'une bouche à clé de branchement de service 50 mm et moins	23,00 \$	unité
8.4	Robinet d'arrêt		
8.4.1	Remplacement d'un robinet d'arrêt		
8.4.1.a	50 mm de diamètre	1 320,00 \$	unité
8.4.1.b	38 mm de diamètre	1 160,00 \$	unité
8.4.1.c	25 mm de diamètre	980,00 \$	unité
9	REGARD ET CHAMBRE DE VANNE		
9.1	Chambre de vanne à abandonner	1 640,00 \$	unité
9.2	Regard d'égout à abandonner	1 560,00 \$	unité
9.3	Section de cheminée de chambre de vanne ou de regard à remplacer	950,00 \$	m.lin.
9.4	Cadres, guideurs, tampons et grilles pour regards et structures		
9.4.1	Type ajustable		
9.4.1.a	Guideur	360,00 \$	unité
9.4.1.b	Cadre ajustable	520,00 \$	unité

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
9.4.2	Type fixe		
9.4.2.a	Cadre fixe	575,00 \$	unité
9.4.3	Tampon circulaire	445,00 \$	unité
9.4.4	Grille de sécurité	195,00 \$	unité
9.5	Nivellement de cadre et tampon de regard ou chambre de vanne de type fixe		
9.5.1	Dans une chaussée souple	520,00 \$	unité
9.5.2	Dans une chaussée mixte	915,00 \$	unité
9.6	Nivellement de cadre et tampon de regard ou chambre de vanne de type ajustable sur une hauteur maximale de 100 mm.	110,00 \$	unité
9.7	Regard-puisard		
9.7.1	Regard-puisard	5 010,00 \$	unité
9.7.2	Conduite d'égout pour regard-puisard	410,00 \$	m.lin.
9.7.3	Raccordement de la conduite de regard-puisard à l'égout		
9.7.3.a	Raccordement de la conduite de 300 mm à la conduite d'égout existante	2 210,00 \$	unité
9.7.3.b	Raccordement de la conduite de 300 mm à la conduite d'égout proposée	1 200,00 \$	unité
9.7.4	Grille anti-vélo pour regard-puisard 775 mm de diamètre	425,00 \$	unité
10	PUISARD ET DRAIN		
10.1	Cadres, guideurs et grilles pour puisard		
10.1.1	Type ajustable		
10.1.1.a	Guideur	260,00 \$	unité

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
10.1.1.b	Cadre ajustable	420,00 \$	unité
10.1.2	Type fixe		
10.1.2.a	Tête en béton avec cadre encastré	410,00 \$	unité
10.1.3	Grille anti-vélo pour puisard 750 mm de diamètre	410,00 \$	unité
10.1.4	Tête de puisard de trottoir	570,00 \$	unité
10.1.5	Couvercle de puisard de trottoir	250,00 \$	unité
10.1.6	Trappe de puisard	210,00 \$	unité
10.2	Dalle d'assise pour puisard	350,00 \$	unité
10.3	Puisard à remplacer		
10.3.1	Puisard de rue d'une hauteur de 2 200 mm	3 710,00 \$	unité
10.3.2	Puisard de trottoir d'une hauteur de 2 350 mm	3 670,00 \$	unité
10.4	Puisard à déplacer		
10.4.1	Puisard de rue à déplacer	2 600,00 \$	unité
10.4.2	Puisard de trottoir à déplacer	3 210,00 \$	unité
10.5	Puisard à enlever		
10.5.1	Puisard de rue à enlever	1 200,00 \$	unité
10.5.2	Puisard de trottoir à enlever	1 425,00 \$	unité
10.5.3	Murage du drain de puisard à l'égout	68,00 \$	unité
10.6	Nivellement de cadre et grille de puisard de rue de type fixe		

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
10.6.1	Dans une chaussée souple	555,00 \$	unité
10.6.2	Dans une chaussée mixte	765,00 \$	unité
10.7	Nivellement de cadre et grille de puisard de rue de type ajustable	110,00 \$	unité
10.8	Puisard à réparer	670,00 \$	m.lin.
10.9	Puisard-dalot à remplacer		
10.9.1	Puisard-dalot incluant une tête de puisard-dalot 2 grilles	4 300,00 \$	unité
10.9.2	Puisard-dalot incluant une tête de puisard-dalot 3 grilles	4 790,00 \$	unité
10.9.3	Puisard-dalot incluant une tête de puisard-dalot 4 grilles	5 290,00 \$	unité
11	BRANCHEMENT D'ÉGOUT		
11.1	Conduite de branchement d'égout	345,00 \$	m.lin.
11.2	Raccordement d'un branchement d'égout		
11.2.1	Raccordement d'un branchement d'égout de 250 mm et moins à l'égout existant	2 090,00 \$	unité
11.2.2	Raccordement d'un branchement d'égout de 250 mm et moins à l'égout projeté	1 200,00 \$	unité
12	GÉOTEXTILE DE RENFORCEMENT		
12.1	Géocomposite non tissé / tissé assemblé par aiguilletage	3,70 \$	m.ca.
12.2	Géotextile tissé à monofilament	3,90 \$	m.ca.
13	GÉOTEXTILE DE SÉPARATION		
13.1	Géotextile de séparation	4,00 \$	m.ca.
14	ÉCRAN DRAINANT		

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
14.1	Drain en bordure	46,00 \$	m.lin.
14.2	Raccordement du drain au puisard de rue ou de trottoir	42,00 \$	unité
15	RECONSTRUCTION DE LA CHAUSSÉE		
15.1	Enlèvement de la chaussée		
15.1.1	Enlèvement du pavage	1,00 \$	m.ca.
15.1.2	Enlèvement de la dalle de béton non armé	1,10 \$	m.ca.
15.1.3	Enlèvement de la dalle de béton armé	1,50 \$	m.ca.
15.2	Préparation finale avant pavage	1,80 \$	m.ca.
15.3	Fondation en MG20	28,00 \$	m.ca.
15.4	Reconstruction d'une dalle de chaussée non armée	3,30 \$	m.ca.
15.5	ESG-10		
15.5.1	Posé à la main	115,00 \$	t.m.
15.5.2	Posé mécaniquement (pour petites surfaces)	15,00 \$	t.m.
15.6	Fourniture d'enrobé bitumineux		
15.6.1	Grade PG 58S-28		
15.6.1.a	EC-5	91,00 \$	t.m.
15.6.1.b	EC-10	88,00 \$	t.m.
15.6.1.c	ESG-10	87,00 \$	t.m.
15.6.1.d	GB-20	80,00 \$	t.m.

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
15.6.2	Grade PG 64H-28		
15.6.2.a	EC-5	102,00 \$	t.m.
15.6.2.b	EC-10	98,00 \$	t.m.
15.6.2.c	ESG-10	95,00 \$	t.m.
15.6.2.d	ESG-14	88,00 \$	t.m.
15.6.3	Grade PG 64E-28		
15.6.3.a	ESG-10	98,00 \$	t.m.
15.6.3.b	ESG-14	94,00 \$	t.m.
15.6.3.c	EB-14	91,00 \$	t.m.
15.6.3.d	GB-20	91,00 \$	t.m.
16	MATERIAUX POUR RÉALISATION DU JOINT FROID		
16.1	Adhésif pour joint froid	4,80 \$	m.lin.
16.2	Bande bitumineuse pour la réalisation d'un joint froid	24,00 \$	m.lin.
17	TROTTOIR EN BÉTON		
17.1	Enlèvement de trottoir en béton		
17.1.1	Sans armature	29,00 \$	m.ca.
17.1.2	Avec armature	33,00 \$	m.ca.
17.2	Reconstruction de trottoir en béton		
17.2.1	Trottoir monolithe en béton	147,00 \$	m.ca.

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
17.2.2	Trottoir boulevard en béton	129,00 \$	m.ca.
17.2.3	Joint longitudinal goujonné	22,00 \$	m.lin.
17.2.4	Joint de dilatation goujonné	41,00 \$	m.lin.
18	BORDURE EN BÉTON		
18.1	Enlèvement de bordure de béton	12,00 \$	m.lin.
18.2	Nouvelle bordure en béton conventionnelle	114,00 \$	m.lin.
19	BORDURE EN GRANIT		
19.1	Bordure de granit à récupérer	380,00 \$	m.lin.
20	MURET DE SOUTÈNEMENT ANCRÉ DANS UN TROTTOIR		
20.1	Muret de soutènement sans clé		
20.1.1	Hauteur 300 mm	790,00 \$	m.ca.
20.1.2	Hauteur 600 mm	655,00 \$	m.ca.
20.1.3	Hauteur 1000 mm	600,00 \$	m.ca.
20.2	Muret en bloc de béton		
20.2.1	Jusqu'à 1 000 mm de hauteur	735,00 \$	m.lin.
20.2.2	Entre 1 000 mm et 1 500 mm de hauteur	765,00 \$	m.lin.
21	PAVÉS EN BÉTON		
21.1	Nouveaux pavés de béton	390,00 \$	m.ca.
21.2	Nivellement de pavés de béton existants	125,00 \$	m.ca.

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
22	FOSSE D'ARBRE SIMPLE		
22.1	Trottoir structural pour fosse d'arbre simple	350,00 \$	m.ca.
22.2	Terre de culture pour fosse d'arbre simple	70,00 \$	m.cu.
23	GAZONNEMENT		
23.1	Terre de culture pour engazonnement	70,00 \$	m.cu.
23.2	Gazon en plaques	7,00 \$	m.ca.
24	ACIER		
24.1	Acier d'armature	4,10 \$	kg
24.2	Métaux ouvrés	6,00 \$	kg
24.3	Plaque d'acier		
24.3.1	Installation et enlèvement	100,00 \$	unité
24.3.2	Location de plaque par jour	9,00 \$	unité / jour
24.4	Treillis métallique	28,00 \$	m.ca.
25	BÉTON		
25.1	Béton coulé en place		
25.1.1	Béton 15 MPa (sans air)	216,00 \$	m.cu.
25.1.2	Béton 15 MPa (avec air)	218,00 \$	m.cu.
25.1.3	Béton 20 MPa (sans air)	220,00 \$	m.cu.
25.1.4	Béton 20 MPa (avec air)	235,00 \$	m.cu.

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
25.1.5	Béton 25 MPa (sans air)	225,00 \$	m.cu.
25.1.6	Béton 25 MPa (avec air)	230,00 \$	m.cu.
25.1.7	Béton 30 MPa (sans air)	235,00 \$	m.cu.
25.1.8	Béton 30 MPa (avec air)	240,00 \$	m.cu.
25.1.9	Béton 32 MPa (avec air)	250,00 \$	m.cu.
25.1.10	Béton 35 MPa (avec air)	255,00 \$	m.cu.
25.1.11	Remblai sans retrait (mélange non-pompable)	181,00 \$	m.cu.
25.1.12	Béton - maigre	246,00 \$	m.cu.
25.2	Marche en béton	700,00 \$	m.lin.
25.3	Ajout d'un supplément ou additif au mélange initial de béton		
25.3.1	Ajout de glace (été)	65,00 \$	m.cu.
25.3.2	Retardateur de prise	5,75 \$	heure/m.cu.
25.3.3	Surperplastifiant	11,75 \$	m.cu.
25.3.4	Accélérateur de prise avec chlorure (1 %)	8,75 \$	m.cu.
25.3.5	Accélérateur de prise avec chlorure (2 %)	11,50 \$	m.cu.
25.3.6	Accélérateur de prise non corrosif sans chlorure	49,50 \$	m.cu.
25.3.7	Inhibiteur de corrosion	4,20 \$	litre/m.cu.
25.3.8	Ajout de fibre (fibre synthétique de polypropylène)	22,00 \$	kg/m.cu.
26	COFFRAGE		

Numéro	Description	Prix unitaire	Unité
26.1	Coffrage en bois ou en acier (trottoir, contrefort, etc.)	93,00 \$	m.ca.
26.2	Coffrage structural en bois (regard d'égout, séparateur de circulation, mur de soutènement, chambre, etc.)	175,00 \$	m.ca.
27	CONDITIONS D'HIVER		
27.1	Bris de terre gelée	72,00 \$	m.cu.
27.2	Rémunération additionnelle pour livraison de pierre concassée	1,20 \$	t.m.
27.3	Protection du béton par temps froid		
27.3.1	Chauffage de l'eau et des agrégats	40,00 \$	m.cu.
27.3.2	Remplacement du type de ciment par un ciment de type HE	39,00 \$	m.cu.
27.3.3	Couverture isolante fourni, posé et enlevé		
27.3.3.a	Dalle de chaussée	1,60 \$	m.ca.
27.3.3.b	Trottoir, mail, ruelle, etc.	2,10 \$	m.ca.
27.3.3.c	Muret, bordure, chasse-roue et séparateur	3,50 \$	m.lin.