

CAHIER DES CHARGES

Description uniformisée des articles
au bordereau des prix



Service de l'ingénierie

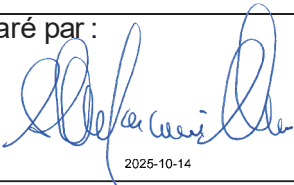
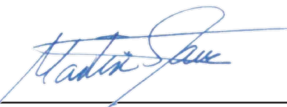
TITRE : Cahier des charges de la description uniformisée des articles au bordereau des prix

N° de version: 2

N° de révision: 1

26 septembre 2025

VILLE DE LAVAL

Préparé par :  2025-10-14	Vérifié par :  2025-10-14	Approuvé par : 
Stéphane Marcouiller, ing. #OIQ 117510 Division Infrastructures résilientes Service de l'ingénierie	Éric Lavoie, ing. #OIQ 106794 Division Conception Service de l'ingénierie	Martin Gaudette, ing., M.Sc.A. Directeur adjoint Service de l'ingénierie
En collaboration avec : Ndiaga Sow, ing. William G. Trusiak, ing. Marie-Claude Larin, ing.		

GÉNÉRALITÉS	33
1 AQUEDUC	35
01.00 A GÉNÉRALITÉ	35
01.00.01 Plan de relevés finaux – Annexe PL	35
01.00.02 Mise en place d'une affiche de chantier	35
01.00.09 Maintien de la mobilité et signalisation temporaire	36
01.00.10 Panneaux spéciaux	39
01.00.11 Panneau à message variable temporaire (PMV)	40
01.00.12 Système de feux de circulation temporaire du maintien de la mobilité	40
01.00 B TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER	41
01.00.30 Déboisement, essouchement et essartement à l'intérieur de l'emprise de la Ville	41
01.00.31 Enlèvement d'arbres isolés de toutes les dimensions tels qu'identifiés aux plans	41
01.00.35 Bornage du site des travaux	42
01.00.40 Recherche et localisation de services municipaux souterrains (ex.: conduite d'aqueduc, conduite de refoulement, etc.) et de branchements de services existants par une firme spécialisée	43
01.00.41 Protection et soutènement de structures de services municipaux existants	43
01.00.42 Protection et soutènement des structures des réseaux techniques urbains (RTU), aériens et souterrains	43
01.00.43 Recherche et localisation, protection et soutènement de traverses de rues	44
01.00.45 Puits d'exploration	45
01.00.50 Déplacement de boîtes postales de Poste Canada	45
01.00.60 Réseau d'aqueduc temporaire incluant la protection incendie	46
01.00.61 Branchement direct d'une entrée de service d'aqueduc temporaire par excavation (quantité provisionnelle)	47
01.01 CONDUITES	48
01.01.01 Conduite d'aqueduc à enlever	48
01.01.02 Conduite d'aqueduc à abandonner	49
01.01.03 Conduite d'aqueduc en PVC-U à paroi pleine DR-18 par excavation conventionnelle	50
01.01.04 Conduite d'aqueduc en PVC-O à paroi pleine 235 psi par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 01.01.03)	51
01.01.05 Conduite d'aqueduc en fonte ductile par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 01.01.03)	51
01.01.06 Conduite d'aqueduc en béton à cylindre d'acier par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 01.01.03)	52
01.01.10 Conduite d'aqueduc en PVC-U à paroi pleine DR-18 - installation sans tranchée	52
01.01.11 Conduite d'aqueduc en PVC-O à paroi pleine 235 psi - installation sans tranchée (voir la description à l'article 01.01.10)	54
01.01.12 Conduite d'aqueduc en fonte ductile- installation sans tranchée (voir la description à l'article 01.01.10)	54
01.01.13 Conduite d'aqueduc en béton à cylindre d'acier- installation sans tranchée (voir la description à l'article 01.01.10)	55
01.01.18 Pré-isolation d'une section de conduite d'aqueduc	55
01.01.20 Bouchon préfabriqué à installer sur la conduite d'aqueduc	56
01.01.21 Système de retenue à installer sur la conduite d'aqueduc	56

01.01.30	Déviation verticale ou horizontale de la conduite d'aqueduc (quantité provisionnelle et en supplément de celle indiquée aux plans)	57
01.02	INTERVENTIONS SANS TRANCHÉE	57
01.02.01	Gaine structurale sans tranchée pour conduite d'aqueduc	57
01.02.02	Puits de tirage pour travaux de chemisage	58
01.02.10	Puits d'exploration avec pompage.....	59
01.03	CHAMBRES DE VANNES ET VANNES	60
01.03.01	Vanne et boîte de vanne à enlever.....	60
01.03.02	Chambre de vanne et vanne à enlever	61
01.03.03	Chambre de vanne et vanne à abandonner	62
01.03.04	Chambre de vanne à relocaliser.....	63
01.03.05	Chambre de vanne 1750 mm x 2150 mm	64
01.03.06	Chambre de vanne 1165 mm x 1800 mm (voir la description à l'article 01.03.05)	65
01.03.07	Chambre de vanne 1600 mm x 2750 mm (voir la description à l'article 01.03.05)	65
01.03.08	Chambre de vanne 2135 mm x 2135 mm (voir la description à l'article 01.03.05)	65
01.03.09	Chambre de vanne 2135 mm x 3050 mm (voir la description à l'article 01.03.05)	65
01.03.10	Chambre de vanne 2135 mm x 3660 mm (voir la description à l'article 01.03.05)	66
01.03.11	Chambre de vanne 2435 mm x 2435 mm (voir la description à l'article 01.03.05)	66
01.03.12	Chambre de vanne 2435 mm x 3050 mm (voir la description à l'article 01.03.05)	66
01.03.13	Chambre de vanne 2435 mm x 3505 mm (voir la description à l'article 01.03.05)	66
01.03.14	Chambre de vanne 2745 mm x 2745 mm (voir la description à l'article 01.03.05)	67
01.03.15	Chambre de vanne 2745 mm x 3660 mm (voir la description à l'article 01.03.05)	67
01.03.25	Chambre de vanne avec 2 vannes de vidange de 100 mm diam.	67
01.03.26	Chambre de vanne avec purgeur d'air	68
01.03.40	Vanne d'insertion sous pression avec boîte de vanne (type EZ-valve)	69
01.03.41	Vanne d'insertion sous pression avec chambre de vanne (type EZ-valve)	70
01.03.42	Vanne et boîte de vanne à installer	71
01.03.43	Vanne et tuyauterie à remplacer dans une chambre de vanne existante	71
01.04	RACCORDEMENTS	73
01.04.01	Raccordement d'aqueduc à enlever (disjonction)	73
01.04.02	Raccordement de conduite sur conduite existante	73
01.04.10	Raccordement sous-pression de conduite sur conduite existante	74
01.05	POTEAUX D'INCENDIE	75
01.05.01	Poteau d'incendie à enlever	75
01.05.02	Poteau d'incendie avec deux (2) sorties de 65 mm diam. (2 sorties).....	76
01.05.03	Poteau d'incendie avec deux (2) sorties de 65 mm diam. et une (1) sortie de 114 mm diam. de type "Storz" (3 sorties)	77
01.05.04	Poteau d'incendie à relocaliser.....	78
01.05.09	Excavation pneumatique ou hydro-excavation pour poteau d'incendie	79
01.06	ENTRÉES DE SERVICE	79
01.06.01	Entrée de service à enlever	79
01.06.02	Entrée de service par excavation conventionnelle	80
01.06.03	Entrée de service - installation sans tranchée (quantité provisionnelle)	81
01.06.05	Entrée de service à réparer localement.....	82
01.06.09	Excavation pneumatique ou hydro-excavation pour entrée de service.....	83
01.06.10	Remplacement de la boîte de service par excavation pneumatique ou hydro-excavation	83

01.06.11	Remplacement de la boîte de service par excavation pneumatique ou hydro-excavation incluant robinet de branchement.....	84
01.15	GESTION DES DÉBLAIS ET REMBLAIS	85
01.15.01	Matériau granulaire MG-112 ou MG-112 type sable (emprunt classe « A »).....	85
01.15.02	Matériau de remblai de sol (emprunt classe « B »).....	85
01.15.03	Remblayage avec des matériaux MG-112 ou MG-112 de type sable (emprunt classe «A») ou de remblai de sol (classe «B»)	85
01.15.04	Déblai de matériaux de 2 ^e classe	86
01.15.05	Déblai de matériaux de 1 ^{re} classe par dynamitage	86
01.15.06	Déblai de matériaux de 1 ^{re} classe par fragmentation mécanique	87
01.15.07	Déblai de matériaux non récupérables.....	87
01.15.08	Excavation, transport et disposition des matériaux secs.....	87
01.15.09	Remblayage et compactage avec des sols réutilisables issus des travaux d'excavation.....	88
01.15.10	Désherbage et décapage du couvert végétal incluant la récupération de la terre végétale pour les travaux d'ensemencement des surfaces prévues au projet	89
01.15.20	Enlèvement et disposition d'espèces floristiques exotiques envahissantes	89
01.15.21	Gestion et disposition des sols contaminés	90
01.15.22	Mise en réserve des sols contaminés	90
01.15.23	Gestion et coordination de la caractérisation des sols sur le site	91
01.15.24	Caractérisation des sols sur le site par l'adjudicataire	91
01.15.25	Puits d'exploration par excavation conventionnelle pour l'échantillonnage de sols contaminés.....	91
01.15.30	Bouchon d'argile (largeur de 1 m) dans la tranchée jusqu'au niveau de l'infrastructure.....	92
01.15.35	Remblai léger en panneaux ou en blocs de polystyrène expansé pour construction routière (conforme à la norme 14301 du MTQ)	92
01.15.40	Gestion des eaux non contaminées au chantier	93
01.15.41	Gestion de l'eau contaminée sur le site.....	94
01.15.45	Protection, maintien et démantèlement des clôtures d'exclusion des couleuvres sur le site des travaux	95
01.20	TRAVAUX CONNEXES	95
01.20.02	Béton remblai sans retrait (+/- 0,8 MPa à 28 jours).....	95
01.20.03	Isolation thermique de type polystyrène extrudé compression 60 lb/po ²	96
01.20.04	Nettoyage des rues.....	96
01.20.06	Étançonnement de tranchées.....	97
01.20.07	Signalisation routière à déplacer	97
01.20.20	Blocage temporaire sur une conduite d'aqueduc existante.....	98
01.25	REPLACEMENT DES PIÈCES D'ÉQUIPEMENTS DE SERVICES MUNICIPAUX	100
01.25.01	Cadre et couvercle de chambre de vanne à enlever, à disposer hors du site et à remplacer par un cadre, un guideur et un couvercle ajustable incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins	100
01.25.02	Cadre et couvercle de chambre de vanne regard à enlever, à disposer hors du site et à remplacer par un cadre standard (89 mm de hauteur) et un couvercle incluant, l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01).....	100
01.25.03	Anneaux (voir la description à l'article 01.25.01).....	100
01.25.04	Anneaux plats et standards (voir la description à l'article 01.25.01)	101
01.25.05	Tête de regard 760 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)	101
01.25.06	Cadre de regard ajustable 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)	101
01.25.07	Couvercle de regard 775 mm diam.	101
01.25.08	Échelon à installer	101
01.25.09	Échelon à enlever et à réinstaller	102

01.25.20	Boîte de vanne.....	102
01.25.21	Boîte de vanne à redresser (voir la description à l'article 01.25.20)	103
01.25.22	Partie supérieure et couvercle de boîte de vanne à remplacer par une tête ajustable et couvercle (voir la description à l'article 01.25.20)	103
01.25.23	Rallonge de boîte de vanne (voir la description à l'article 01.25.20).....	103
01.25.24	Extension de poteau d'incendie (voir la description à l'article 01.25.20).....	103
2	ÉGOUT SANITAIRE OU COMBINÉ	104
02.00 A	GÉNÉRALITÉ	104
02.00.01	Plan de relevés finaux – Annexe PL (voir la description à l'article 01.00.01).....	104
02.00.02	Mise en place d'une affiche de chantier (voir la description à l'article 01.00.02)	104
02.00.09	Maintien de la mobilité et signalisation temporaire (voir la description à l'article 01.00.09).....	104
02.00.10	Panneaux spéciaux (voir la description à l'article 01.00.10)	104
02.00.11	Panneau à message variable temporaire (PMV) (voir la description à l'article 01.00.11)	104
02.00.12	Système de feux de circulation temporaire du maintien de la mobilité (voir la description à l'article 01.00.12)	104
02.00.20.99	Temps d'attente (voir la description à l'article 01.00.20.99) (version au concepteur seulement)	104
02.00 B	TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER	104
02.00.30	Déboisement, essouchement et essartement à l'intérieur de l'emprise de la Ville (voir la description à l'article 01.00.30).....	104
02.00.31	Enlèvement d'arbres isolés de toutes les dimensions tels qu'identifiés aux plans (voir la description à l'article 01.00.31).....	104
02.00.35	Bornage du site des travaux l'article 01.00.35)	104
02.00.40	Recherche et localisation de services municipaux souterrains (ex.: conduite d'aqueduc, conduite de refoulement, etc.) et de branchements de services existants par une firme spécialisée (voir la description à l'article 01.00.40)	104
02.00.41	Protection et soutènement de structures de services municipaux existants (voir la description à l'article 01.00.41)	104
02.00.42	Protection et soutènement des structures des réseaux techniques urbains (RTU), aériens et souterrains (voir la description à l'article 01.00.42)	105
02.00.43	Recherche et localisation, protection et soutènement de traverses de rues (voir la description à l'article 01.00.43)	105
02.00.45	Puits d'exploration (voir la description à l'article 01.00.45)	105
02.00.50	Déplacement de boîtes postales de Poste Canada (voir la description à l'article 01.00.50)	105
02.01	CONDUITES D'ÉGOUT SANITAIRE OU COMBINÉ	105
02.01.01	Conduite d'égout à enlever.....	105
02.01.02	Conduite d'égout à abandonner	106
02.01.03	Conduite d'égout en PVC-U à paroi pleine DR-35 par excavation conventionnelle	107
02.01.04	Conduite d'égout en PVC-U à paroi pleine DR-18 ou DR-25 par excavation conventionnelle - usage spécial BNQ 1809-300 (voir la description à l'article 02.01.03).....	108
02.01.05	Conduite en polypropylène (PP) rigidité de 320 kPa par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.01.03).....	108
02.01.06	Conduite d'égout en béton armé de classe IV par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.01.03)	108
02.01.07	Conduite d'égout en béton armé de classe V par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.01.03)	108
02.01.08	Conduite en PE-HD rigidité de 320 kPa par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.01.03)	109

02.01.10	Conduite d'égout en PVC-U à paroi pleine DR-35 - installation sans tranchée	109
02.01.11	Conduite d'égout en PVC-U à paroi pleine DR-18 ou DR-25 - installation sans tranchée - usage spécial BNQ 1809-300 (voir la description à l'article 02.01.10)	110
02.01.12	Conduite d'égout en polypropylène (PP) de 320 kPa - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)	110
02.01.13	Conduite d'égout en béton armé de classe IV - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)	110
02.01.14	Conduite d'égout en béton armé de classe V - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)	111
02.01.15	Conduite d'égout en PE-HD rigidité de 320 kPa - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)	111
02.01.20	Bouchon préfabriqué sur conduite	111
02.01.21	Essai d'étanchéité des conduites d'égouts et des regards	112
02.01.22	Nettoyage, inspection télévisée et vérification de la déformation des conduites d'égouts et des regards pour la réception provisoire	112
02.01.23	Nettoyage, inspection télévisée et vérification de la déformation des conduites d'égouts et des regards pour la réception définitive (voir la description à l'article 02.01.22)	113
02.01.24	Nettoyage de conduites d'égouts et de regards existants	113
02.02	INTERVENTIONS SANS TRANCHÉE	114
02.02.01	Inspection télévisée (V1), nettoyage et alésage de conduites d'égout existantes	114
02.02.02	Inspection télévisée des branchements de service	115
02.02.03	Travaux de nettoyage et d'inspection de puisards et de drains	115
02.02.04	Inspection télévisée des conduites (V2) (après travaux préparatoires)	116
02.02.05	Essai d'étanchéité et colmatage des joints, des fissures, des fractures circulaires des trous de levage et éclats de surface des conduites	116
02.02.06	Essai d'étanchéité et colmatage des raccordements de service	117
02.02.10	Puits d'exploration avec pompage	117
02.02.13	Travaux de réhabilitation par revêtement localisé des conduites - cimentage de conduites	118
02.02.14	Travaux de réhabilitation par revêtement localisé de regards (cimentage de regards)	118
02.02.15	Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 1,0 m de longueur	119
02.02.16	Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 2,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15)	119
02.02.17	Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 3,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15)	119
02.02.18	Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 4,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15)	120
02.02.19	Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel supérieur à 4,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15)	120
02.02.20	Travaux de réparation ponctuelle de la conduite par excavation conventionnelle	120
02.02.25	Travaux de réparation ponctuelle d'un regard par excavation conventionnelle	121
02.02.30	Travaux de réhabilitation par chemisage structural continu de conduite	122
02.02.31	Travaux de réhabilitation par chemisage structural continu des conduites de branchement de services ou branchement de puisard	123
02.02.32	Inspection télévisée des conduites (V3) (après réhabilitation)	123
02.02.33	Inspection télévisée des conduites (V4) (avant l'acceptation définitive)	124
02.03	REGARDS D'ÉGOUT SANITAIRE OU COMBINÉ	124
02.03.01	Regard à enlever	124
02.03.02	Regard à abandonner	125
02.03.03	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 1200 mm de diamètre	126

02.03.04	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 1600 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03)	127
02.03.05	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 1800 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03)	127
02.03.06	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 2100 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03)	127
02.03.07	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 2400 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03)	127
02.03.08	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 950 mm x 1150 mm (voir la description à l'article 02.03.03)	127
02.03.09	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1150 mm x 1350 mm (voir la description à l'article 02.03.03)	127
02.03.10	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1350 mm x 1550 mm (voir la description à l'article 02.03.03)	128
02.03.11	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1550 mm x 1750 mm (voir la description à l'article 02.03.03)	128
02.03.12	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1550 mm x 1950 mm (voir la description à l'article 02.03.03)	128
02.03.13	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1750 mm x 2150 mm (voir la description à l'article 02.03.03)	128
02.03.30	Regard d'égout préfabriqué en béton armé de type base en « U » (« regard culotte ») - circulaire (voir la description à l'article 02.03.03)	128
02.03.31	Regard d'égout préfabriqué en béton armé de type base en « U » (« regard culotte ») - rectangulaire (voir la description à l'article 02.03.03)	128
02.04	RACCORDEMENTS	129
02.04.01	Raccordement d'un regard proposé sur une conduite existante	129
02.04.02	Raccordement d'une conduite proposée sur une conduite existante	130
02.04.03	Raccordement d'une conduite proposée sur un regard existant	131
02.06	ENTRÉES DE SERVICE	132
02.06.01	Entrée de service à enlever	132
02.06.02	Entrée de service par excavation conventionnelle	133
02.06.03	Entrée de service – installation sans tranchée	133
02.06.04	Entrée de service par gainage	134
02.06.05	Entrée de service à réparer localement	135
02.06.06	Entrée de service à remplacer incluant le remplacement du raccordement à la conduite principale	136
02.06.07	Entrée de service à remplacer partiellement excluant le remplacement du raccordement à la conduite principale	137
02.06.09	Excavation pneumatique ou hydro-excavation pour entrée de service (voir la description à l'article 01.06.09)	138
02.15	GESTION DES DÉBLAIS ET DES REMBLAIS	138
02.15.01	Matériaux granulaires MG-112 ou MG-112 type sable (emprunt classe « A ») (voir la description à l'article 01.15.01)	138
02.15.02	Matériaux de remblais de sol (emprunt classe « B ») (voir la description à l'article 01.15.02)	138
02.15.03	Remblayage avec des matériaux MG-112 ou MG-112 de type sable (emprunt classe «A») ou de remblai de sol (classe «B») (voir la description à l'article 01.15.03)	138
02.15.04	Déblai de matériaux de 2 ^e classe (voir la description à l'article 01.15.04)	138
02.15.05	Déblai de matériaux de 1 ^{re} classe par dynamitage (voir la description à l'article 01.15.05)	138

02.15.06	Déblai de matériaux de 1 ^{re} classe par fragmentation mécanique (voir la description à l'article 01.15.06).....	138
02.15.07	Déblai de matériaux non récupérables (voir la description à l'article 01.15.07).....	138
02.15.08	Excavation, transport et disposition de matériaux secs (voir la description à l'article 01.15.08)	138
02.15.09	Remblayage et compactage avec des sols réutilisables issus des travaux d'excavation (voir la description à l'article 01.15.09).....	138
02.15.10	Désherbage et décapage du couvert végétal incluant la récupération de la terre végétale pour les travaux d'ensemencement des surfaces prévues au projet (voir la description à l'article 01.15.10).....	138
02.15.20	Enlèvement et disposition d'espèces floristiques exotiques envahissantes (voir la description à l'article 01.15.20)	138
02.15.21	Gestion et disposition des sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.21)	138
02.15.22	Mise en réserve des sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.22)	139
02.15.23	Gestion et coordination de la caractérisation des sols sur le site (voir la description à l'article 01.15.23).....	139
02.15.24	Caractérisation des sols sur le site par l'adjudicataire (voir la description à l'article 01.15.24)	139
02.15.25	Puits d'exploration par excavation conventionnelle pour l'échantillonnage de sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.25)	139
02.15.30	Bouchon d'argile (largeur 1 m) dans la tranchée jusqu'au niveau de l'infrastructure (voir la description à l'article 01.15.30).....	139
02.15.35	Remblai léger en panneaux ou en blocs de polystyrène expansé pour construction routière (conforme à la norme 14301 du MTQ) (voir la description à l'article 01.15.35)	139
02.15.40	Gestion des eaux non contaminées au chantier (voir la description à l'article 01.15.40)	139
02.15.41	Gestion de l'eau contaminée sur le site (voir la description à l'article 01.15.41)	139
02.15.45	Protection, maintien et démantèlement des clôtures d'exclusion des couleuvres sur le site des travaux (voir la description à l'article 01.15.45)	139
02.20	TRAVAUX CONNEXES	139
02.20.02	Béton remblai sans retrait (+/- 0,8 MPa à 28 jours) (voir la description à l'article 01.20.02).....	139
02.20.03	Isolation thermique de type polystyrène extrudé compression 60 lb/po ² (voir la description à l'article 01.20.03)	139
02.20.04	Nettoyage des rues (voir la description à l'article 01.20.04).....	139
02.20.06	Étançonnement de tranchées (voir la description à l'article 01.20.06).....	139
02.20.07	Signalisation routière à déplacer (voir la description à l'article 01.20.07)	139
02.25	REPLACEMENT DE PIÈCES D'ÉQUIPEMENTS DE SERVICES MUNICIPAUX	140
02.25.01	Cadre et couvercle de regard d'égout à enlever, à disposer hors du site et à remplacer par un cadre, un guideur et un couvercle ajustable incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)	140
02.25.02	Cadre et couvercle de regard d'égout à enlever, à disposer hors du site et à remplacer par un cadre standard (89 mm de hauteur) et un couvercle, incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01).....	140
02.25.03	Anneaux (voir la description à l'article 01.25.01).....	140
02.25.04	Anneaux plats et standards (voir la description à l'article 01.25.01)	140
02.25.05	Tête de regard 760 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)	140
02.25.06	Cadre de regard ajustable 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)	140
02.25.07	Couvercle de regard 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.07)	140
02.25.08	Échelon à installer (voir la description à l'article 01.25.08)	140
02.25.09	Échelon à enlever et à réinstaller (voir la description à l'article 01.25.09)	140
02.25.40	Défecteur d'égout à remplacer.....	140
02.25.41	Ajout d'un déflecteur d'égout sanitaire dans un regard existant.....	141
02.25.42	Grille de sécurité à installer	141

02.25.53	Cadre et grille de puisard à enlever, à disposer hors du site et à remplacer par un cadre, guideur et grille de type 1 et/ou 2 incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)	141
02.50	STATION DE POMPAGE - GÉNÉRALITÉS	141
02.50.01	Manuels d'opération et d'entretien	141
02.50.02	Formation sur l'opération et l'entretien de la station de pompage	141
02.50.03	Organisation de chantier de station de pompage	141
02.51	STATION DE POMPAGE – TRAVAUX D'ARCHITECTURE	142
02.51.01	Aménagement paysager	142
02.51.02	Maçonnerie de bloc de béton	142
02.51.03	Métaux ouvrée (échelle, boîtier anti-vandale, linteaux libres, etc.)	142
02.51.04	Menuiserie	142
02.51.05	Étanchéité, toiture, isolation et solinage	142
02.51.06	Portes, cadres, murs-rideaux, vitrages et parement d'aluminium	142
02.51.07	Systèmes intérieurs (gypse, colombage, plafond, finition intérieure)	142
02.51.08	Mobilier intégré	142
02.52	STATION DE POMPAGE - TRAVAUX DE STRUCTURE	142
02.52.01	Excavation, remblai, soutènement et drainage	142
02.52.02	Béton, coffrages, armature	142
02.52.03	Toiture d'acier, dalle sur sol, armature pour murs de blocs de béton, poutres pour palans	142
02.53	STATION DE POMPAGE - TRAVAUX DE MÉCANIQUE DU BÂTIMENT	142
02.53.01	Plomberie	142
02.53.02	Ventilation	142
02.53.03	Régulation	142
02.53.04	Protection incendie	142
02.54	STATION DE POMPAGE - TRAVAUX ÉLECTRIQUES ET GROUPE ÉLECTROGÈNE	142
02.54.01	Génératrice	142
02.54.02	Interrupteur de transfert	142
02.54.03	Centre de commande des moteurs	143
02.54.04	Filtres	143
02.54.05	Éclairage intérieur et extérieur	143
02.54.06	Entrée électrique	143
02.54.07	Conduits et conducteurs électriques	143
02.54.08	Conduits d'instrumentation et de contrôle	143
02.54.09	Alarme incendie	143
02.54.10	Récupération d'équipement électrique dans la station de pompage existante	143
02.55	STATION DE POMPAGE - TRAVAUX DE MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ	143
02.55.01	Pompes sanitaires incluant câbles électriques, cadre d'ancrage, raccords de refoulement, barres-guides, chaînes de levage	143
02.55.02	Cadres d'ancrage, raccords de refoulement et barres-guides des pompes sanitaires	143
02.55.03	Pompes de captage incluant câbles électriques, cadre d'ancrage, raccords de refoulement, barres-guides, chaînes de levage	143
02.55.04	Pompes sanitaires incluant câbles électriques, chaînes de levage	143
02.55.05	Tuyauterie de refoulement des pompes sanitaires et de captage, tuyauterie des vannes de relâche, manchons et supports de tuyauterie	143

02.55.06	Pompe de puisard incluant accessoires et tuyauterie	143
02.55.07	Robinetterie incluant clapet anti-retour, robinets d'isolation à boisseau excentrique, robinets d'isolation à guillotine, vannes de relâche et purgeurs d'air	143
02.55.08	Vanne de contrôle de type « pump check », compresseur, sécheur et réservoir d'air comprimé	143
02.55.09	Vanne murale d'entrées, vannes murales au puits humide, clapet et déversoir de trop-plein, canal Marshall et échelles limnimétriques	143
02.55.10	Palans électriques au rez-de-chaussée et au puits sec	144
02.55.11	Système de traitement d'air incluant biofilter, media, ventilateur, pompe de recirculation, système de dosage de nutriment et panneau contrôle local	144
02.55.12	Métaux ouvrés incluant trappes d'accès extérieures, trappe d'accès coupe-feu, trappe d'évacuation coupe-feu, plates-formes, caillebotis, échelles, garde-corps, base de potence pour protection contre les chutes	144
02.55.13	Récupération de pompes, compresseur d'air et palans de la station de pompage existante	144
02.56	STATION DE POMPAGE - TRAVAUX D'INSTRUMENTATION ET CONTRÔLE	144
02.56.01	Panneau de contrôle, panneau pour ASCC, Panneau de télémétrie (vide)	144
02.56.02	Instrumentation, chemin de câble, câbles et filerie	144
02.56.03	Mise en service, validation et essais	144
02.56.04	Récupération d'équipement de contrôle dans la station de pompage existante	144
3	ÉGOUT PLUVIAL ET DRAINAGE	145
03.00 A	GÉNÉRALITÉ	145
03.00.01	Plan de relevés finaux – Annexe PL (voir la description à l'article 01.00.01)	145
03.00.02	Mise en place d'une affiche de chantier (voir la description à l'article 01.00.02)	145
03.00.09	Maintien de la mobilité et signalisation temporaire (voir la description à l'article 01.00.09)	145
03.00.10	Panneaux spéciaux (voir la description à l'article 01.00.10)	145
03.00.11	Panneau à message variable temporaire (PMV) (voir la description à l'article 01.00.11)	145
03.00.12	Système de feux de circulation temporaire du maintien de la mobilité (voir la description à l'article 01.00.12)	145
03.00 B	TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER	145
03.00.30	Déboisement, essouchement et essartement à l'intérieur de l'emprise de la Ville (voir la description à l'article 01.00.30)	145
03.00.31	Enlèvement d'arbres isolés de toutes les dimensions tels qu'identifiés aux plans (description à l'article 01.00.31)	145
03.00.35	Bornage du site des travaux (description à l'article 01.00.35)	145
03.00.40	Recherche et localisation de services municipaux souterrains (ex.: conduite d'aqueduc, conduite de refoulement, etc.) et de branchements de services existants par une firme spécialisée (voir la description à l'article 01.00.40)	145
03.00.41	Protection et soutènement de structures de services municipaux existants (voir la description à l'article 01.00.41)	145
03.00.42	Protection et soutènement des structures des réseaux techniques urbains (RTU), aériens et souterrains (voir la description à l'article 01.00.42)	145
03.00.43	Recherche et localisation, protection et soutènement de traverses de rues (voir la description à l'article 01.00.43)	145
03.00.45	Puits d'exploration (voir la description à l'article 01.00.45)	146
03.00.50	Déplacement de boîtes postales de Poste Canada (voir la description à l'article 01.00.50)	146
03.01	CONDUITES D'ÉGOUT PLUVIAL	146
03.01.01	Conduite d'égout à enlever (voir la description à l'article 02.01.01)	146

03.01.02	Conduite d'égout à abandonner (voir la description à l'article 02.01.02)	146
03.01.03	Conduite d'égout en béton armé de classe IV par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.01.03)	147
03.01.04	Conduite d'égout en béton armé de classe V par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.01.03)	147
03.01.05	Conduite d'égout en PE-HD rigidité de 320 kPa par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.01.03)	147
03.01.06	Conduite d'égout en PVC-U à parois pleine DR-35 par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.01.03)	148
03.01.07	Conduite d'égout en polypropylène (PP) rigidité de 320 kPa par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.01.03)	148
03.01.08	Conduite d'égout en PVC-U à parois pleine DR-18 ou DR-25 par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.01.03)	149
03.01.10	Conduite d'égout en béton armé classe IV - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)	149
03.01.11	Conduite d'égout en béton armé classe V - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)	149
03.01.12	Conduite d'égout en PE-HD rigidité de 320 kPa - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)	150
03.01.13	Conduite d'égout en PVC-U à paroi pleine DR-35- installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)	150
03.01.14	Conduite d'égout en Polypropylène (PP) R320 kPa - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)	151
03.01.15	Conduite d'égout en PVC-U paroi plein DR-18 ou DR-25 - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)	151
03.01.20	Bouchon préfabriqué sur conduite (voir la description à l'article 02.01.20)	151
03.01.21	Essais d'étanchéité des conduites d'égouts et des regards (voir la description à l'article 02.01.21)	152
03.01.22	Nettoyage, inspection télévisée et vérification de la déformation des conduites d'égouts et des regards pour la réception provisoire (voir la description à l'article 02.01.22)	152
03.01.23	Nettoyage, inspection télévisée et vérification de la déformation des conduites d'égouts et des regards pour la réception définitive (voir la description à l'article 02.01.22)	153
03.01.24	Nettoyage de conduites d'égouts et de regards existants (voir la description à l'article 02.01.24)	153
03.02	INTERVENTIONS SANS TRANCHÉE	153
03.02.01	Inspection télévisée (V1), nettoyage et alésage de conduites d'égout existantes (voir la description à l'article 02.02.01)	154
03.02.02	Inspection télévisée des branchements de service (voir la description à l'article 02.02.02)	154
03.02.03	Travaux de nettoyage et d'inspection de puisards et de drains (voir la description à l'article 02.02.03)	154
03.02.04	Inspection télévisée des conduites (V2) (après travaux préparatoires) (voir la description à l'article 02.02.04)	154
03.02.05	Essai d'étanchéité et colmatage des joints, des fissures, des fractures circulaires, des trous de levage et éclats de surface (voir la description à l'article 02.02.05)	155
03.02.06	Essai d'étanchéité et colmatage des raccordements de services (voir la description à l'article 02.02.06)	155
03.02.10	Puits d'exploration avec pompage (voir la description à l'article 02.02.10)	155
03.02.13	Travaux de réhabilitation par revêtement localisé des conduites (voir la description à l'article 02.02.13)	155
03.02.14	Travaux de réhabilitation par revêtement localisé des regards (cimentage de regard) (voir la description à l'article 02.02.14)	156

03.02.15	Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 1,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15).....	156
03.02.16	Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 2,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15).....	157
03.02.17	Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 3,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15).....	157
03.02.18	Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 4,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15).....	158
03.02.19	Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel supérieur à 4,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15).....	158
03.02.20	Travaux de réparation ponctuelle de la conduite par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.02.20).....	159
03.02.25	Travaux de réparation ponctuelle d'un regard par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.02.25).....	159
03.02.30	Travaux de réhabilitation par chemisage structural continu des conduites (voir la description à l'article 02.02.30).....	159
03.02.31	Travaux de réhabilitation par chemisage structural continu des conduites de branchement de service ou branchement de puisard (voir la description à l'article 02.02.31).....	160
03.02.32	Inspection télévisée des conduites (V3) (après réhabilitation) (voir la description à l'article 02.02.32).....	160
03.02.33	Inspection télévisée des conduites (V4) (avant l'acceptation définitive) (voir la description à l'article 02.02.33).....	160
03.03	REGARDS D'ÉGOUT PLUVIAL	161
03.03.01	Regard à enlever (voir la description à l'article 02.03.01).....	161
03.03.02	Regard à abandonner (voir la description à l'article 02.03.02).....	161
03.03.03	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 1200 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03).....	161
03.03.04	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 1600 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03).....	161
03.03.05	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 1800 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03).....	161
03.03.06	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 2100 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03).....	161
03.03.07	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 2400 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03).....	161
03.03.08	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 950 mm x 1150 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	162
03.03.09	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1150 mm x 1350 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	162
03.03.10	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1350 mm x 1550 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	162
03.03.11	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1550 mm x 1750 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	162
03.03.12	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1550 mm x 1950 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	162
03.03.13	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1750 mm x 2150 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	163
03.03.14	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1830 mm x 2135 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	163
03.03.15	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2135 mm x 2135 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	163

03.03.16	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1300 mm x 2400 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	163
03.03.17	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1980 mm x 2285 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	163
03.03.18	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2135 mm x 2435 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	163
03.03.19	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2435 mm x 2435 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	164
03.03.20	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1600 mm x 2750 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	164
03.03.21	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2135 mm x 2745 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	164
03.03.22	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2435 mm x 2745 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	164
03.03.23	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2745 mm x 2745 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	164
03.03.24	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - 2135 mm x 3050 mm (voir la description à l'article 02.03.03)	165
03.03.25	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2435 mm x 3050 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	165
03.03.26	Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2745 mm x 3050 mm (voir la description à l'article 02.03.03).....	165
03.03.30	Regard d'égout préfabriqué en béton armé de type base en « U » (« regard culotte ») - circulaire [xx] (voir la description à l'article 02.03.03)	165
03.03.31	Regard d'égout préfabriqué en béton armé de type base en « U » (« regard culotte ») – rectangulaire (voir la description à l'article 02.03.03).....	165
03.03.32	Regard d'égout préfabriqué de forme polygonale sur mesure – dimensions variables (voir la description à l'article 02.03.03).....	165
03.04	RACCORDEMENTS	166
03.04.01	Raccordement d'un regard proposé sur une conduite existante (voir la description à l'article 02.04.01)	166
03.04.02	Raccordement d'une conduite proposée sur une conduite existante (voir la description à l'article 02.04.02)	166
03.04.03	Raccordement d'une conduite proposée sur un regard existant (voir la description à l'article 02.04.03)	167
03.05	PUISARDS	167
03.05.01	Puisard de rue à enlever	167
03.05.02	Puisard de rue préfabriqué en béton armé - circulaire de 610 mm de diamètre avec réserve de 500 mm	168
03.05.03	Puisard de rue préfabriqué en béton armé - hybride (carré) de 610 mm de diamètre avec réserve de 500 mm (voir la description à l'article 03.05.02).....	169
03.05.04	Puisard de rue préfabriqué en béton armé - rectangulaire de capacité supérieure 950 mm x 1150 mm ou 1220 mm x 1500 mm avec réserve de 500 mm (voir la description à l'article 03.05.02)	169
03.05.05	Puisard-trottoir de rue préfabriqué en béton armé avec réserve de 500 mm	169
03.05.06	Puisard en PE-HD - circulaire de 600 mm de diamètre avec réserve de 500 mm (hors chaussée)	170
03.05.07	Regard-puisard préfabriqué en béton armé avec réserve de 500 mm (voir la description aux articles 02.03.03 et 03.05.02)	171
03.05.08	Puisard de fossé préfabriqué rectangulaire 950 mm x 1150 mm avec tête profilée en pente avec réserve de 500 mm.....	171

03.05.09	Puisard de fossé préfabriqué circulaire de 600 mm de diamètre et grille bombée de 190 mm de haut au centre avec réserve de 500 mm (voir la description à l'article 03.05.08).....	172
03.05.10	Puisard de fossé préfabriqué circulaire de 600 mm de diamètre et grille carrée pyramidale (455 mm x 455 mm) de 150 mm de haut au centre avec réserve de 500 mm (voir la description à l'article 03.05.08)	172
03.05.11	Puisard de fossé préfabriqué circulaire de 600 mm de diamètre et grille carrée plate (485 mm x 455 mm) avec réserve de 500 mm (voir la description à l'article 03.05.08).....	172
03.05.15	Puisard de rue préfabriqué en béton armé – circulaire de 610mm de diamètre avec réserve de 1000 mm (voir la description à l'article 03.05.02).....	172
03.05.16	Puisard de rue préfabriqué en béton armé - hybride (carré) de 610 mm de diamètre avec réserve de 1000 mm (voir la description à l'article 03.05.02).....	172
03.05.20	Puisard de rue à déplacer	172
03.05.30	Réfection complète de la conduite de raccordement d'un puisard existant avec la conduite principale	173
03.05.35	Régulateur de débit dans un puisard et/ou un regard	174
03.05.40	Clapet antiretour dans un puisard et/ou un regard	175
03.06	ENTRÉES DE SERVICE	175
03.06.01	Entrée de service à enlever (voir la description à l'article 02.06.01).....	175
03.06.02	Entrée de service par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.06.02)	175
03.06.03	Entrée de service – installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.06.03).....	175
03.06.04	Entrée de service par gainage (voir la description à l'article 02.06.04).....	175
03.06.05	Entrée de service à réparer localement (voir la description à l'article 02.06.05)	175
03.06.06	Entrée de service à remplacer incluant le remplacement du raccordement à la conduite principale (voir la description à l'article 02.06.06)	176
03.06.07	Entrée de service à remplacer partiellement excluant le remplacement du raccordement à la conduite principale (voir la description à l'article 02.06.07).....	176
03.06.09	Excavation pneumatique ou hydro-excavation pour entrée de service (voir la description à l'article 01.06.09)	176
03.07	FOSSÉS, DRAINAGE ET PONCEAUX	176
03.07.01	Fossé à construire selon les indications montrées en détail aux plans	176
03.07.02	Remblayage de fossé	177
03.07.03	Fossé existant à reprofiler	177
03.07.09	Tranchée drainante à enlever (voir la description à l'article 02.01.01).....	178
03.07.10	Tranchée drainante avec conduite perforée en PE-HD rigidité de 320 kPa avec membrane géotextile de grade S1-F2	178
03.07.20	Enrochement de protection de talus et de lit de fossé avec de la pierre nette	179
03.07.21	Protection des extrémités des conduites avec enrochement (voir la description à l'article 03.07.20)	180
03.07.22	Grille de protection à l'extrémité d'une conduite.....	180
03.07.30	Ponceau à enlever.....	181
03.07.31	Installation d'un ponceau circulaire en béton armé de classe IV	182
03.07.32	Installation d'un ponceau circulaire en béton armé de classe V (voir la description à l'article 03.07.31)	183
03.07.33	Installation d'un ponceau circulaire en PE-HD rigidité de 320 kPa (voir la description à l'article 03.07.31)	183
03.07.34	Installation d'un ponceau circulaire en tôle ondulée aluminisée (TTOA) (voir la description à l'article 03.07.31)	184
03.07.35	Installation d'un ponceau circulaire en polypropylène (PP) R320 kPa (voir la description à l'article 03.07.31)	184
03.07.40	Installation d'un ponceau rectangulaire en béton armé.....	184
03.07.41	Ponceau voûté préfabriqué en béton armé homologué par le MTQ	185

03.07.45	Mur para fouille pour ponceau ou conduite conforme aux normes du MTQ	187
03.07.46	Mur de tête et mur d'aile en béton armé homologués par le MTQ pour un ponceau voûté	188
03.07.47	Mur de tête pour ponceau ou conduite conforme aux normes du MTQ	189
03.07.48	Extrémité biseautée pour ponceau ou conduite conforme aux normes du MTQ	190
03.08	OUVRAGE DE CONTRÔLE ET UNITÉ DE TRAITEMENT DES EAUX DE PLUIE	191
03.08.01	Système de rétention préfabriqué de type chambre souterraine	191
03.08.02	Construction d'un ouvrage de contrôle des eaux de pluie à ciel ouvert (bassin sec)	192
03.08.03	Construction d'un ouvrage de contrôle des eaux de pluie à ciel ouvert (bassin avec bio rétention / Noue)	193
03.08.04	Construction d'une berme de retenue dans le bassin de bio rétention	194
03.08.05	Enrochement d'un canal préférentiel dans le bassin de rétention	194
03.08.06	Trappe à sédiments à l'entrée d'un ouvrage de contrôle des eaux de pluie	194
03.08.07	Aménagement d'une digue de retenue des eaux	195
03.08.20	Ensemencement hydraulique de l'ouvrage de contrôle des eaux de pluie et des zones de restauration avec un mélange d'espèces herbacées indigènes pionnières	196
03.08.30	Unité de traitement des eaux pluviales	196
03.10	TRAVAUX EN COURS D'EAU ET RÉAMÉNAGEMENT DE LA BANDE RIVERAINE	197
03.10.01	Mise en place des mesures de protection des milieux naturels et de limitation des accès avec une clôture temporaire	197
03.10.02	Mise en place des mesures de protection des milieux humides et de ses bandes riveraines avec des barrières à sédiments installées à l'aval des travaux	198
03.10.03	Travaux de contrôle, de dérivation et de pompage des eaux de ruissellement du cours d'eau	198
03.10.04	Travaux de reprofilage et/ou de nettoyage dans le littoral du cours d'eau et dans une partie de sa bande riveraine	199
03.10.05	Mise en place de batardeau	200
03.10.10	Nappe d'ancrage	200
03.10.11	Ensemencement hydraulique de la bande riveraine	201
03.10.12	Ensemencement hydraulique avec des plantes hydrophiles stabilisatrices dans le talus du cours d'eau au-dessus de la LHE (ligne des hautes eaux) (voir la description aux articles 03.08.20 et 03.10.10.11)	201
03.10.20	Plantations mixtes d'arbustes terrestres indigènes dans le talus du cours d'eau et de sa bande riveraine au-dessus de la LHE (ligne des hautes eaux)	201
03.10.25	Reboisement par plantation d'arbres à feuilles caduques avec plants en contenant à fort diamètre (voir la description aux articles 03.10.20 et 07.15.10)	202
03.10.30	Remise en état des zones abimées par des travaux de régénération de plantes herbacées et d'ensemencement hydraulique (voir détail au plan)	202
03.10.35	Mise en place d'un rideau de turbidité dans le milieu hydrique	202
03.10.36	Mise en place d'un bassin de sédimentation	203
03.10.37	Mise en place d'un bassin de sédimentation (voir la description à l'article 03.10.36)	204
03.10.38	Berme filtrante et trappe à sédiments	204
03.10.39	Berme filtrante et trappe à sédiments (voir la description à l'article 03.10.38)	205
03.11	SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX : GARANTIE DES PLANTATIONS DE LA BANDE DE PROTECTION RIVERAINE	205
03.11.01	Premier suivi, un (1) an après les travaux de végétalisation en rive (année 1)	205
03.11.02	Deuxième suivi, deux (2) ans après le premier suivi (année 3) (voir la description à l'article 03.11.01)	205
03.11.03	Troisième suivi, deux (2) ans après le deuxième suivi (année 5) (voir la description à l'article 03.11.01)	205

03.15	GESTION DES DÉBLAIS ET DES REMBLAIS	205
03.15.01	Matériaux granulaires MG-112 ou MG-112 de type sable (emprunt classe « A ») (voir la description à l'article 01.15.01).....	205
03.15.02	Matériaux de remblais de sol (emprunt classe « B ») (voir la description à l'article 01.15.02)	205
03.15.03	Remblayage avec des matériaux MG-112 ou MG-112 de type sable (emprunt classe «A») ou de remblai de sol (classe «B») (voir la description à l'article 01.15.03).	205
03.15.04	Déblai de matériaux de 2 ^e classe (voir la description à l'article 01.15.04)	205
03.15.05	Déblai de matériaux de 1 ^{re} classe par dynamitage (voir la description à l'article 01.15.05)	205
03.15.06	Déblai de matériaux de 1 ^{re} classe par fragmentation mécanique (voir la description à l'article 01.15.06).....	206
03.15.07	Déblai de matériaux non récupérables (voir la description à l'article 01.15.07).....	206
03.15.08	Excavation, transport et disposition de matériaux secs (voir la description à l'article 01.15.08)	206
03.15.09	Remblayage et compactage avec des sols réutilisables issus des travaux d'excavation (voir la description à l'article 01.15.09).....	206
03.15.10	Désherbage et décapage du couvert végétal incluant la récupération de la terre végétale pour les travaux d'ensemencement des surfaces prévues au projet (voir la description à l'article 01.15.10).....	206
03.15.20	Enlèvement et disposition d'espèces floristiques exotiques envahissantes (voir la description à l'article 01.15.20)	206
03.15.21	Gestion et disposition des sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.21)	206
03.15.22	Mise en réserve des sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.22)	206
03.15.23	Gestion et coordination de la caractérisation des sols sur le site (voir la description à l'article 01.15.23).....	206
03.15.24	Caractérisation des sols sur le site par l'adjudicataire (voir la description à l'article 01.15.24)	206
03.15.25	Puits d'exploration par excavation conventionnelle pour l'échantillonnage de sols contaminés (provisionnel) (voir la description à l'article 01.15.25)	206
03.15.30	Bouchon d'argile (largeur 1 m) dans la tranchée jusqu'au niveau de l'infrastructure (voir la description à l'article 01.15.30).....	206
03.15.35	Remblai léger en panneaux ou en blocs de polystyrène expansé pour construction routière (conforme à la norme 14301 du MTQ) (voir la description à l'article 01.15.35)	206
03.15.40	Gestion des eaux non contaminées au chantier (voir la description à l'article 01.15.40)	206
03.15.41	Gestion de l'eau contaminée sur le site (voir la description à l'article 01.15.41)	206
03.15.45	Protection, maintien et démantèlement des clôtures d'exclusion des couleuvres sur le site des travaux (voir la description à l'article 01.15.45)	207
03.20	TRAVAUX CONNEXES	207
03.20.02	Béton remblai sans retrait (+/- 0,8 MPa à 28 jours) (voir la description à l'article 01.20.02).....	207
03.20.03	Isolation thermique de type polystyrène extrudé compression 60 lb/po2 (voir la description à l'article 01.20.03)	207
03.20.04	Nettoyage des rues existantes (voir la description à l'article 01.20.04)	207
03.20.06	Étançonnement de tranchées (voir la description à l'article 01.20.06).....	207
03.20.07	Signalisation routière à déplacer (voir la description à l'article 01.20.07)	207
03.25	REMPACEMENT DE PIÈCES D'ÉQUIPEMENTS DE SERVICES MUNICIPAUX	207
03.25.01	Cadre et couvercle de regards à enlever et à disposer hors du site et à remplacer par un cadre, un guideur et couvercle ajustable incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)	207
03.25.02	Cadre et couvercle de regards à enlever et disposer hors du site et à remplacer par un cadre standard (89 mm haut) et couvercle incluant, l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)	207
03.25.03	Anneaux (voir la description à l'article 01.25.01).....	207
03.25.04	Anneaux plats et standards (voir la description à l'article 01.25.01)	207

03.25.05	Tête de regard 760 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)	207
03.25.06	Cadre de regard ajustable 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)	208
03.25.07	Couvercle de regard 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.07)	208
03.25.08	Échelon à installer (voir la description à l'article 01.25.08)	208
03.25.09	Échelon à enlever et à réinstaller (voir la description à l'article 01.25.09)	208
03.25.40	Défecteur d'égout à remplacer (voir la description à l'article 02.25.40)	208
03.25.41	Ajout d'un déflecteur d'égout pluvial dans un regard existant (voir la description à l'article 02.25.41)	208
03.25.42	Grille de sécurité à installer (voir la description à l'article 02.25.42)	208
03.25.50	Grille de puisard	208
03.25.51	Base de puisard	208
03.25.52	Trappe de puisard en fonte	209
03.25.53	Cadre et grille de puisard à enlever et disposer hors du site et à remplacer par un cadre, un guideur et une grille ajustable incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)	210
03.25.54	Cadre de puisard ajustable 750 mm diam. (voir la description à l'article 03.25.06)	210
03.25.55	Guideur de puisard (voir la description à l'article 03.25.06)	210
4	PRÉLIMINAIRES DE RUE	211
04.00 A	GÉNÉRALITÉ	211
04.00.01	Plan de relevés finaux – Annexe PL (voir la description à l'article 01.00.01)	211
04.00.02	Mise en place d'une affiche de chantier (voir la description à l'article 01.00.02)	211
04.00.09	Maintien de la mobilité et signalisation temporaire de la circulation (note au concepteur) (voir la description à l'article 01.00.09)	211
04.00.10	Panneaux spéciaux (voir la description à l'article 01.00.02)	211
04.00.11	Panneau à message variable temporaire (PMV) (voir la description à l'article 01.00.11)	211
04.00.12	Système de feux de circulation temporaire du maintien de la mobilité (voir la description à l'article 01.00.12)	211
04.00.15	Petite signalisation routière permanente	211
04.00 B	TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER	212
04.00.30	Déboisement, essouchement et essartement à l'intérieur de l'emprise de la Ville (voir la description à l'article 01.00.30)	212
04.00.31	Enlèvement d'arbres isolés de toutes les dimensions tels qu'identifiés aux plans (voir la description à l'article 01.00.31)	212
04.00.35	Bornage du site des travaux (voir la description à l'article 01.00.35)	212
04.00.40	Recherche et localisation de services municipaux souterrains (ex.: conduite d'aqueduc, conduite de refoulement, etc.) et de branchements de services existants par une firme spécialisée (voir la description à l'article 01.00.40)	212
04.00.41	Protection et soutènement de structures de services municipaux existants (voir la description à l'article 01.00.41)	212
04.00.42	Protection et soutènement des structures des réseaux techniques urbains (RTU), aériens et souterrains (voir la description à l'article 01.00.42)	212
04.00.43	Recherche et localisation, protection et soutènement de traverses de rues (voir la description à l'article 01.00.43)	212
04.00.45	Puits d'exploration (voir la description à l'article 01.00.45)	212
04.00.50	Déplacement de boîtes postales de Poste Canada (voir la description à l'article 01.00.50)	212
04.01	DÉMOLITION D'INFRASTRUCTURES DE RUE	212
04.01.03	Enlèvement du revêtement en enrobé bitumineux	212
04.01.04	Enlèvement de dalles en béton sous la structure de chaussée	213

04.01.05	Décohésionnement du revêtement en enrobé bitumineux et d'une partie de la fondation existante	213
04.01.06	Enlèvement de la fondation de rue existante	213
04.01.10	Démolition de chemins temporaires existants	214
04.01.15	Enlèvement d'une surface en blocs de pavé de béton	214
04.01.20	Enlèvement d'un massif de béton	215
04.02	TRAVAUX DE VOIRIE	216
04.02.01	Déblai de matériaux 2 ^e classe jusqu'au niveau du profil de l'infrastructure de rue proposée	216
04.02.02	Préparation et mise en forme de l'infrastructure de rue incluant l'emprise de rue résiduelle	216
04.02.03	Membrane géotextile de grade S1-F2 sous l'infrastructure de chaussée de rue	217
04.02.04	Sous-fondation en granulat calibre MG-112	217
04.02.05	Sous-fondation en granulat calibre MG-112 (sable)	217
04.02.06	Fondation inférieure en granulat concassé de calibre MG-56	218
04.02.07	Fondation supérieure en granulat concassé de calibre MG-20 (MTQ)	218
04.02.08	Coussin additionnel placé sous l'infrastructure de chaussée (voir la description aux articles 04.02.04 et 04.02.05)	218
04.02.09	Excavation pneumatique ou hydro-excavation pour structure de chaussée	218
04.02.12	Sous-fondation avec matériau de type CU-SOL Structural ou équivalent	219
04.02.15	Nettoyage et scarification de la fondation	219
04.02.16	Pierre concassée de calibre MG-20 (MTQ) pour correction de profil	219
04.02.17	Excavation de ventre de bœuf	220
04.02.18	Pose d'abat-poussière liquide de type chlorure de calcium (1 litre/m.ca.)	220
04.02.19	Essai de portance (roulement)	220
04.02.26	Drainage latéral simple de la fondation avec 1 conduite perforée en PE-HD de 300 kPa de 150 mm diam.	220
04.02.30	Pavage temporaire de type ESG-14	221
04.02.31	Nettoyage, mise en forme et correction du profil de rue avec de la pierre concassée de type MG-20 MTQ	221
04.02.32	Chemin temporaire en pierre concassée de calibre MG-20	222
04.02.33	Chemin temporaire en pierre concassée de calibre MG-56 (voir la description à l'article 04.02.32)	223
04.02.40	Construction d'une dalle de béton en fondation de rue	223
04.03	RÉSEAU CYCLABLE	223
04.03.01	Déblai de matériaux 2 ^e classe jusqu'au niveau de l'infrastructure proposée (voir la description à l'article 04.02.01)	223
04.03.02	Préparation et mise en forme de l'infrastructure du réseau cyclable (voir la description à l'article 04.02.02)	223
04.03.03	Membrane géotextile de grade S1-F2 sous l'infrastructure du réseau cyclable (voir la description à l'article 04.02.03)	223
04.03.04	Fondation supérieure en granulat concassé de calibre MG-20 (MTQ) (voir la description à l'article 04.02.07)	223
04.04	RECONSTRUCTION DE LA CHAUSSEE	224
04.04.01	Fenêtre d'exploration	224
04.04.02	Décohésionnement d'un revêtement en enrobé bitumineux et d'une partie de la fondation existante (voir la description à l'article 04.01.05)	224
04.04.03	Planage du pavage et disposition des matériaux	224
04.04.04	Enlèvement de la fondation d'une rue existante (voir la description à l'article 04.01.06)	225
04.04.05	Nivellement au profil proposé et épreuve de portance sur la surface des matériaux décohésionnés	225

04.04.06	Sous-fondation en granulat de calibre MG-112 ou de matériaux recyclés classifiés MR-1 à MR-5 (voir la description à l'article 04.02.04)	225
04.04.07	Pierre concassée pour amendement granulométrique de matériaux décohesionnés	225
04.04.08	Excavation des surplus de matériaux de revêtement de la structure de chaussée (rue ou accotement)	226
04.04.09	Stabilisation des matériaux décohesionnés approuvés par l'injection d'une émulsion de bitume ou l'ajout d'un liant hydraulique de ciment	226
04.04.20	Réparation ponctuelle de la chaussée d'enrobé bitumineux	227
04.04.30	Réfection complète de la structure de chaussée	227

04.15 GESTION DES DÉBLAIS ET REMBLAIS 228

04.15.01	Matériaux granulaires MG-112 ou MG-112 type sable (emprunt classe « A ») (voir la description à l'article 01.15.01)	228
04.15.02	Matériaux de remblais de sol (emprunt classe « B ») (voir la description à l'article 01.15.02).	228
04.15.03	Remblayage avec des matériaux MG-112 ou MG-112 de type sable (emprunt classe «A») ou de remblai de sol (classe «B») (voir la description à l'article 01.15.03)	228
04.15.04	Déblai de matériaux de 2 ^e classe (voir la description à l'article 01.15.04)	228
04.15.05	Déblai de matériaux de 1 ^{re} classe par dynamitage (voir la description à l'article 01.15.05)	228
04.15.06	Déblai de matériaux de 1 ^{re} classe par fragmentation mécanique (voir la description à l'article 01.15.06)	228
04.15.07	Déblai de matériaux non récupérables (voir la description à l'article 01.15.07)	228
04.15.08	Excavation, transport et disposition de matériaux secs (voir la description à l'article 01.15.08)	229
04.15.09	Remblayage et compactage avec des sols réutilisables issus des travaux d'excavation (voir la description à l'article 01.15.09)	229
04.15.10	Désherbage et décapage du couvert végétal incluant la récupération de la terre végétale pour les travaux d'ensemencement des surfaces prévues au projet (voir la description à l'article 01.15.10)	229
04.15.20	Enlèvement et disposition d'espèces floristiques exotiques envahissantes (voir la description à l'article 01.15.20)	229
04.15.21	Gestion et disposition des sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.21)	229
04.15.22	Mise en réserve des sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.22)	229
04.15.23	Gestion et coordination de la caractérisation des sols sur le site (quantité provisionnelle) (voir la description à l'article 01.15.23)	229
04.15.24	Caractérisation des sols sur le site par l'adjudicataire (voir la description à l'article 01.15.24)	229
04.15.25	Puits d'exploration par excavation conventionnelle pour l'échantillonnage de sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.25)	229
04.15.40	Gestion des eaux non contaminées au chantier (voir la description à l'article 01.15.40)	229
04.15.41	Gestion de l'eau contaminée sur le site (voir la description à l'article 01.15.41)	229
04.15.45	Protection, maintien et démantèlement des clôtures d'exclusion des couleuvres sur le site des travaux (voir la description à l'article 01.15.45)	229

04.20 TRAVAUX CONNEXES 229

04.20.02	Béton remblai sans retrait (+/- 0,8 MPa à 28 jours) (voir la description à l'article 01.20.02)	229
04.20.04	Nettoyage des rues (voir la description à l'article 01.20.04)	229
04.20.07	Signalisation routière à déplacer (voir la description à l'article 01.20.07)	230
04.20.15	Traverse de rue pour éclairage et/ou feux de circulation à enlever	230
04.20.16	Traverse de rue proposée en PVC-U à paroi pleine DR-35 pour l'éclairage de rue et les feux de circulation avec ruban indicateur	230
04.20.25	Cloche en béton préfabriquée avec réflecteur	231
04.20.26	Cloche en béton à enlever	231
04.20.27	Bloc de béton à enlever	231
04.20.28	Bloc de béton à déplacer	232
04.20.29	Bloc de béton	232

04.20.30	Enseigne à relocaliser	232
04.20.31	Abribus de la STL à relocaliser.....	233
04.20.35	Super signalisation et base de béton à déplacer	234
04.20.40	Glissière de sécurité à enlever	235
04.20.41	Glissière de sécurité semi-rigide en acier galvanisé homologué avec profilé à double ondulation sur poteau de bois munie de réflecteurs de sécurité.....	235
04.20.42	Dispositif d'extrémité de glissière semi-rigide en acier galvanisé homologué avec profilé à double ondulation sur poteau de bois.....	236
04.20.43	Glissière semi-rigide en acier galvanisé homologué avec profilé à double ondulation sur poteaux d'acier munie de réflecteurs de sécurité	237
04.20.44	Dispositif d'extrémité de glissière semi-rigide en acier galvanisé homologué avec profilé à double ondulation sur poteaux d'acier.....	237
04.20.50	Ajustement de services municipaux	238
04.20.51	Ajustement de structures des réseaux techniques urbains (RTU)	239
04.20.52	Gestion et coordination pour le déplacement et/ou l'enlèvement des services des réseaux techniques urbains par le propriétaire	239
04.20.53	Couronne d'asphalte autour des structures des réseaux techniques urbains et municipales	240
04.20.60	Protection du chantier à l'aide de murets en béton de type « New Jersey »	240
04.20.70	Chemin d'accès renforcé engazonné	240

04.25 REMPLACEMENT DE PIÈCES D'ÉQUIPEMENTS DE SERVICES MUNICIPAUX _____ 241

04.25.01	Cadre et couvercle de regards et/ou de chambres de vanne à enlever et à disposer hors du site et à remplacer par un cadre, un guideur et un couvercle ajustable incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)	241
04.25.02	Cadre et couvercle de regards et/ou de chambres vanne à enlever et disposer hors du site et à remplacer par un cadre standard (89 mm haut) et couvercle incluant, l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01).....	241
04.25.03	Anneaux (voir la description à l'article 01.25.01).....	241
04.25.04	Anneaux plat et standards (voir la description à l'article 01.25.01)	241
04.25.05	Tête de regard 760 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)	241
04.25.06	Cadre de regard ajustable 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)	241
04.25.07	Couvercle de regard 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.07)	241
04.25.08	Échelon à installer (voir la description à l'article 01.25.08)	241
04.25.09	Échelon à enlever et à réinstaller (voir la description à l'article 01.25.09)	241
04.25.20	Boîte de vanne (voir la description à l'article 01.25.20).....	242
04.25.21	Boîte de vanne à redresser (voir la description à l'article 01.25.20)	242
04.25.22	Partie supérieure et couvercle de boîte de vanne à remplacer par une tête ajustable et un couvercle (voir la description à l'article 01.25.20)	242
04.25.23	Rallonge de boîte de vanne (voir la description à l'article 01.25.20).....	242
04.25.24	Extension de poteau d'incendie (voir la description à l'article 01.25.20).....	242
04.25.42	Grille de sécurité à installer (voir la description à l'article 02.25.42)	242
04.25.50	Grille de puisard (voir la description à l'article 03.25.50).....	242
04.25.51	Base de puisard (voir la description à l'article 03.25.51).....	242
04.25.52	Trappe de puisard en fonte (voir la description à l'article 03.25.52)	242
04.25.53	Cadre et grille de puisard à enlever et disposer hors du site et à remplacer par un cadre, un guideur et une grille ajustable incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)	242

5 TRAVAUX HORS RÉGLEMENT _____ 243

05.01 AQUEDUC _____ 243

05.01.01	Entrée de service d'aqueduc par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 01.06.02).....	243
05.01.02	Branchement de service d'aqueduc jusqu'à la limite de l'emprise de rue incluant vanne et chambre de vanne (1165 x 1800).....	243
05.01.03	Branchement de service d'aqueduc jusqu'à la limite de l'emprise de rue incluant le raccordement sous pression avec vanne et chambre de vanne de type base en « U » (« regard culotte »)	244
05.02	SANITAIRE	246
05.02.01	Entrée de service d'égout sanitaire par excavation conventionnelle jusqu'à la limite de l'emprise de rue (voir la description à l'article 02.06.02).....	246
05.02.02	Branchement d'égout sanitaire incluant un regard préfabriqué de 1200 mm minimum jusqu'à la limite de l'emprise de rue (voir la description aux articles 02.01.03, 02.03.03 et 02.06.02)	246
05.03	PLUVIAL	246
05.03.01	Entrée de service d'égout pluvial par excavation conventionnelle jusqu'à la limite de l'emprise de rue (voir la description aux articles 02.01.03 et 02.06.02)	246
6	POUR USAGE ULTÉRIEUR	246
7	BORDURES, TROTTOIRS ET OUVRAGES EN BÉTON / AMÉNAGEMENTS	247
07.00	TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER ET DÉMOLITION	247
07.00.01	Bordure en béton à enlever	247
07.00.02	Bordure en enrobé bitumineux à enlever	247
07.00.03	Bordure en granite à enlever	248
07.00.04	Trottoir de béton à enlever (voir la description à l'article 07.00.01)	249
07.00.05	Trottoir en enrobé bitumineux à enlever (voir la description à l'article 07.00.02).....	249
07.00.06	Mail central en béton à enlever (voir la description à l'article 07.00.01)	249
07.00.07	Musoir en béton à enlever (voir la description à l'article 07.00.01)	249
07.00.08	Section de mur de soutènement à enlever.....	249
07.00.09	Recherche et localisation, protection, réparation et réinstallation des systèmes d'irrigation automatiques	250
07.00.10	Coupe en biseau d'une section en béton pour entrée charretière ou autres	250
07.01	BORDURES DE RUE	251
07.01.01	Bordure de béton standard.....	251
07.01.02	Armature de bordure pour entrée charretière.....	252
07.01.03	Bordure de béton arasée (voir la description à l'article 07.01.01)	252
07.01.04	Bordure de granite	252
07.01.05	Bordure en enrobé bitumineux de type EB-10C PG 58S-28.....	253
07.01.06	Bordure en béton préfabriquée ancrée à la surface de la chaussée	253
07.01.07	Bollard délinéateur flexible réfléchissant	254
07.01.20	Ajout cimentaire de poudre de verre micronisée dans le béton des bordures (10% de la masse du liant)	255
07.01.25	Bétonnage des bordures par temps froid (Prix préétabli).....	255
07.02	TROTTOIRS ET MAILS CENTRAUX	256
07.02.01	Trottoir de béton monolithique.....	256
07.02.02	Treillis métallique de trottoir.....	257

07.02.03	Armature de trottoir (voir détail au plan)	257
07.02.04	Trottoir-dalle en béton (voir la description à l'article 07.02.01)	258
07.02.05	Trottoir en enrobé bitumineux de type [EC-10] bitume PG 58S-28	258
07.02.06	Trottoir en enrobé bitumineux de type [MUN-10] bitume PG 58S-28 (voir la description à l'article 07.02.05)	259
07.02.07	Trottoir de béton monolithique incluant la réfection des infrastructures existantes limitrophes	259
07.02.08	Trottoir-dalle structurale	260
07.02.10	Mail central en béton	261
07.02.15	Musoir en béton (voir la description à l'article 07.02.10)	262
07.02.17	Trottoir surélevé en béton	262
07.02.18	Dalle de transition en béton armé pour aménagement routier surélevé (voir la description à l'article 07.02.10)	262
07.02.20	Descente en asphalte à l'extrémité d'un trottoir (voir la description à l'article 07.02.05)	263
07.02.25	Plaques podotactiles en fonte 610 mm x 1600 mm min.	263
07.02.30	Ajout cimentaire de poudre de verre micronisée dans le béton des trottoirs (10% de la masse du liant)	263
07.02.31	Ajout cimentaire de poudre de verre micronisée dans le béton des mails centraux et des musoirs, toute section confondue (10% de la masse du liant)	264
07.02.35	Bétonnage de trottoirs par temps froid (Prix préétabli)	264
07.03	PAVÉ DE BÉTON	266
07.03.01	Pavé de béton hors chaussée de rue	266
07.03.02	Pavé de béton imbriqués pour chaussée de rue	266
07.15	AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS ET TRAVAUX DE RÉPARATIONS	267
07.15.00	Enlèvement d'arbres isolés de toutes les dimensions tels qu'identifiés aux plans	267
07.15.01	Arbuste à enlever	268
07.15.02	Haie à enlever (voir la description à l'article 07.15.01)	268
07.15.03	Haie à installer	268
07.15.04	Arbres et arbustes d'essences variées à protéger	269
07.15.05	Arbres et arbustes d'essences variées à élaguer	270
07.15.09	Plantation, protection et entretien d'arbres conifères avec plant en motte à fort diamètre	270
07.15.10	Plantation, protection et entretien d'arbres feuillus avec plant en motte à fort diamètre (voir la description à l'article 07.15.09)	271
07.15.11	Plantation d'arbustes en pot (voir la description à l'article 07.15.10)	272
07.15.12	Rapports de suivi de l'état des plantations d'arbres	272
07.15.14	Terreaux pour aménagement	273
07.15.15	Engazonnement par plaque de gazon	273
07.15.16	Engazonnement par ensemencement hydraulique conforme CCDG du MTQ	274
07.15.17	Sol renforcé engazonné	274
07.15.20	Aménagement paysager à refaire (plantes, vivaces, arbustes, etc.)	275
07.15.25	Aménagement de drain de pierre	275
07.15.30	Correction d'entrées charretières	276
07.15.35	Correction de bordure d'entrée privée	276
07.15.36	Correction de trottoir-dalle d'entrée privée	278
07.15.37	Correction de marches d'escalier pour les accès privés (voir la description à l'article 07.15.36)	278
07.15.40	Démolition et reconstruction d'un mur de soutènement (hauteur de 1,5m et moins)	278
07.15.41	Mur de soutènement à démolir	279
07.15.42	Mur de soutènement (hauteur de 1,5 m et moins)	279
07.15.43	Mur de soutènement de grande hauteur (hauteur de 1,5 m et plus)	280
07.15.50	Installation de nouveaux ancrages pour abri d'auto temporaire	281
07.20	TRAVAUX CONNEXES	281

07.20.00	Petite signalisation à enlever	281
07.20.01	Petite signalisation à relocaliser	282
07.20.02	Bollard à enlever	282
07.20.03	Bollard en béton préfabriqué (fixe)	283
07.20.10	Clôture à enlever	283
07.20.11	Démantèlement, entreposage et réinstallation de clôture (hauteur variable).....	284
07.20.12	Clôture en mailles de chaîne	284
07.20.13	Clôture de type décorative (voir la description à l'article 07.20.12).....	285
07.20.14	Clôture en bois (voir la description à l'article 07.20.12).....	285
07.20.15	Clôture de ferme (MTQ) (voir la description à l'article 07.20.12)	285
07.20.20	Remplacement de repère géodésique existant détruit.....	285
07.20.21	Enlèvement, entreposage et réinstallation de mobiliers urbains	286
8	PAVAGE 1^{RE} COUCHE	287
08.01	REVÊTEMENTS	287
08.01.01	Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-14 (PG 58S-28)	287
08.01.02	Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-14 (PG 64H-28) (voir la description à l'article 08.01.01)	288
08.01.03	Revêtement en enrobé bitumineux de type GB-20 (PG 64H-28) (voir la description à l'article 08.01.01)	288
08.01.10	Accotement non pavé en pierre concassée	288
08.02	RÉSEAU CYCLABLE	289
08.02.01	Revêtement en enrobé bitumineux de type EC-10 (PG 58S-28)	289
08.02.02	Revêtement en enrobé bitumineux de type MUN-10 (PG 58S-28) (voir la description à l'article 08.02.01).....	289
08.03	SIGANLISATION ET MARQUAGE	289
08.03.00	Marquage de chaussée à effacer	289
08.03.05	Disques rétroréfléchissants de prémarquage de chaussée	290
08.03.10	Marquage de la chaussée de rues et de voies cyclables (voir plan).....	290
08.03.20	Délinéateur flexible à installer (voir la description à l'article 07.01.07).....	291
08.03.25	Petite signalisation routière sur poteaux telle que montrée aux plans (voir la description à l'article 04.00.15)	291
08.03.26	Goupille de poteaux de signalisation à remplacer.....	291
08.03.27	Poteaux de signalisation à remplacer.....	291
08.03.28	Système d'ancrage de poteaux de signalisation à remplacer (voir la description à l'article 08.03.27)	292
08.20	TRAVAUX CONNEXES	292
08.20.01	Nettoyage de conduites d'égout sanitaire	292
08.20.02	Nettoyage de conduites d'égout combiné (voir la description à l'article 08.20.01)	292
08.20.03	Nettoyage de conduites d'égout pluvial (voir la description à l'article 08.20.01).....	293
08.20.04	Nettoyage et inspection télévisée de conduites d'égout sanitaire.....	293
08.20.05	Nettoyage et inspection télévisée de conduites d'égout combiné (voir la description à l'article 08.20.04)	294
08.20.06	Nettoyage et inspection télévisée de conduites d'égout pluvial (voir la description à l'article 08.20.04)	294
9	PAVAGE 2^E COUCHE	295

09.00	GÉNÉRALITÉ ET TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER	295
09.00.00	Mobilisation et démobilisation supplémentaire	295
09.00.01	Maintien de la mobilité et signalisation temporaire (voir la description à l'article 01.00.09).....	295
09.01	REVÊTEMENTS	295
09.01.00	Planage à froid du pavage existant aux joints transversaux avec une clé de transition de raccordement ou pour correction des cours d'eau	295
09.01.02	Enrobé bitumineux pour correction de profil de type EC-10 (PG 58S-28)	296
09.01.03	Revêtement en enrobé bitumineux de type MUN-10 (PG 58S-28).....	296
09.01.04	Revêtement en enrobé bitumineux de type EC-10 (PG 58S-28) (voir la description à l'article 09.01.03)	297
09.01.05	Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-10 (PG 58S-28) (voir la description l'article 09.01.03)	297
09.01.06	Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-10 (PG 64E-28) (voir la description l'article 09.01.03)	297
09.01.07	Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-10 (PG 64H-28) (voir la description l'article 09.01.03)	297
09.01.10	Accotement non pavé en pierre concassée (voir la description l'article 08.01.10)	298
09.03	SIGNALISATION ET MARQUAGE	298
09.03.00	Marquage de chaussée à effacer (voir la description à l'article 08.03.00)	298
09.03.05	Installation de disques rétro réfléchissants de prémarquage de chaussée (voir la description à l'article 08.03.05)	298
09.03.10	Marquage de la chaussée de rues et de voies cyclables (voir plan) (voir la description à l'article 08.03.10)	298
09.03.13	Enlèvement d'un ralentisseur de vitesse (dos d'âne) existant incluant la réfection du pavage	298
09.03.14	Enlèvement d'un ralentisseur de vitesse (dos d'âne) existant incluant la réfection du pavage – Le prix au mètre linéaire de cet article (voir la description à l'article 09.03.13).....	298
09.03.15	Ralentisseur de vitesse (dos d'âne)	299
09.03.16	Ralentisseur de vitesse (dos d'âne) - Le prix au mètre linéaire de cet article (voir la description à l'article 09.03.15)	299
09.03.20	Bollard délinéateur flexible réfléchissant à installer (voir la description à l'article 07.01.07).....	299
09.03.25	Petite signalisation routière sur poteaux telle que montrée aux plans (voir la description à l'article 04.00.15)	299
09.03.26	Goupille de poteaux de signalisation à remplacer (voir la description à l'article 08.03.26).....	299
09.03.27	Poteaux de signalisation à remplacer (voir la description à l'article 08.03.27).....	299
09.03.28	Système d'ancrage de poteaux de signalisation à remplacer (voir la description à l'article 08.03.27)	299
09.20	TRAVAUX CONNEXES	300
09.20.01	Nettoyage de conduites d'égout sanitaire	300
09.20.02	Nettoyage de conduites d'égout combiné (voir la description à l'article 09.20.01)	300
09.20.03	Nettoyage de conduites d'égout pluvial (voir la description à l'article 09.20.01).....	301
09.20.04	Nettoyage et inspection télévisée de conduites d'égout sanitaire.....	301
09.20.05	Nettoyage et inspection télévisée de conduites d'égout combiné (voir la description à l'article 08.20.04)	302
09.20.06	Nettoyage et inspection télévisée de conduites d'égout pluvial (voir la description à l'article 08.20.04)	302
09.20.10	Réparation locale et reconstruction de l'ouvrage	303
09.20.25	Scellement de fissure	303
09.25	REMPLACEMENT DES PIÈCES D'ÉQUIPEMENTS DE SERVICES MUNICIPAUX	304

09.25.06	Cadre de regard ajustable 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)	304
09.25.07	Couvercle de regard (voir la description à l'article 01.25.07)	305
09.25.10	Guideur de regard (voir la description à l'article 01.25.01)	305
09.25.20	Boîte de vanne (voir la description à l'article 01.25.20)	305
09.25.50	Grille de puisard (voir la description à l'article 03.25.50)	305
09.25.54	Cadre de puisard ajustable 750 mm diam. (voir la description à l'article 09.25.06)	305
09.25.55	Guideur de puisard (voir la description à l'article 09.25.06)	305
10	MARQUAGE DE CHAUSSEE	306
10.01	PRÉPARATION DU MARQUAGE	306
10.01.01	Marquage de chaussée à effacer à l'unité indiquée au bordereau des prix (voir la description à l'article 08.03.00)	306
10.01.02	Disques rétroréfléchissants de prémarquage de chaussée à l'unité indiquée au bordereau des prix (voir la description à l'article 08.03.05)	306
10.02	MARQUAGE DE LA CHAUSSEE	306
10.02.01	Symbole, pictogrammes et macles à l'unité indiquée au bordereau des prix (voir la description à l'article 08.03.10)	306
10.02.02	Marquage pour couche de base	306
10.02.03	Marquage pour couche d'usure à l'unité indiquée au bordereau des prix (voir la description à l'article 10.02.02)	307
10.02.10	Marquage pour le maintien de la mobilité	307
11	POUR USAGE ULTÉRIEUR	308
12	ÉCLAIRAGE DE RUE	308
12.01	TRAVAUX SOUTERRAINS	308
12.01.01	Massif de fondation pour éclairage	308
12.01.02	Massif de fondation pour éclairage en excavation pneumatique ou par hydro-excavation - pyramidal type MPE-1 (lampadaire)	308
12.01.03	Tumulus autour d'un massif de fondation	308
12.01.04	Engazonnement des talus du tumulus	308
12.01.05	Boîte de tirage	308
12.01.06	Puits de tirage	308
12.01.07	Excavation de 2 ^e classe et remblayage des tranchées	308
12.01.08	Excavation de 1 ^{re} classe	308
12.01.09	Excavation pneumatique ou hydro-excavation pour tranchée et remblayage des tranchée	308
12.01.10	Excavation par forage dirigé pour tranchée de conduit électrique	308
12.01.11	Coupe et réfection du revêtement	309
12.01.15	Gaine installée par excavation	309
12.01.20	Conduit électrique	309
12.01.25	Bétonnage de conduits	309
12.02	TRAVAUX HORS SOL	309
12.02.01	Câble électrique	309
12.02.10	Vérifications électrotechniques et mise en service	309
12.02.20	Nœud intelligent	309

12.03	STRUCTURE D'ÉCLAIRAGE ET D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	309
12.03.02	Caisson de service électrique.....	309
12.03.03	Caisson de service électrique existant à réinstaller	309
12.03.04	Caisson de service électrique (matériaux fournis par la Ville).....	309
12.03.05	Caisson de sécurité	310
12.03.06	Caisson de sécurité existant à réinstaller	310
12.03.07	Caisson de sécurité (matériaux fournis par la Ville)	310
12.03.15	Fût d'alimentation avec raccords d'alimentation.....	310
12.03.16	Fût d'alimentation existant à réinstaller	310
12.03.17	Fût d'alimentation (matériaux fournis par la Ville)	310
12.03.20	Fût d'éclairage	310
12.03.21	Poteau d'éclairage en bois traité	310
12.03.22	Fût d'éclairage en aluminium existant à réinstaller.....	310
12.03.23	Fût d'éclairage en béton existant à réinstaller	310
12.03.24	Poteau d'éclairage en bois traité existant à réinstaller	310
12.03.25	Fût d'éclairage (matériaux fournis par la Ville)	310
12.03.30	Potence d'éclairage simple.....	310
12.03.31	Potence d'éclairage double	311
12.03.32	Potence d'éclairage sur poteau du distributeur	311
12.03.33	Potence d'éclairage simple existant à réinstaller.....	311
12.03.34	Potence d'éclairage double existant à réinstaller	311
12.03.35	Potence d'éclairage simple (matériaux fournis par la Ville).....	311
12.03.36	Potence d'éclairage double (matériaux fournis par la Ville)	311
12.03.40	Dispositif antivol de la filerie	311
12.03.45	Unité d'éclairage	311
12.03.46	Unité d'éclairage sur poteau du distributeur.....	311
12.03.47	Unité d'éclairage existant à réinstaller	311
12.03.48	Unité d'éclairage (matériaux fournis par la Ville)	311
12.03.55	Alimentation électrique et distribution	311
12.03.56	Alimentation électrique et distribution existante à réinstaller.....	311
12.03.57	Alimentation électrique et distribution à modifier	312
12.03.58	Alimentation électrique et distribution (matériaux fournis par la Ville).....	312
12.04	TRAVAUX DE DÉMOLITION	312
12.04.01	Enlèvement d'un luminaire	312
12.04.02	Enlèvement d'un luminaire sur poteau du distributeur	312
12.04.03	Enlèvement d'une alimentation électrique	312
12.04.04	Enlèvement d'une structure d'éclairage ou d'alimentation électrique.....	312
12.04.05	Enlèvement d'un massif de fondation.....	312
12.04.06	Maintien de l'éclairage	312
12.04.07	Enlèvement des conduits, câbles et autres matériaux électriques	312
12.04.10	Enlèvement d'un Nœud intelligent.....	312
13	FEUX DE CIRCULATION	313
13.00 A	GÉNÉRALITÉ	313
13.00.01	Plan de relevés finaux – Annexe PL (voir la description à l'article 01.00.01).....	313
13.00.09	Maintien de la mobilité et signalisation temporaire (voir la description à l'article 01.00.09).....	313
13.00 B	TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER	313
13.00.10	Inspections préalables aux travaux	313

13.00.11	Recherche et localisation de services municipaux souterrains (ex. : conduite d'aqueduc, conduite de refoulement, etc.) et de branchements de services existants par une firme spécialisée (voir la description à l'article 01.00.40)	314
13.00.12	Protection et soutènement de structures de services municipaux existants (voir la description à l'article 01.00.41)	314
13.00.13	Protection et soutènement des structures des réseaux techniques urbains (RTU), aériennes et souterrains (description à l'article 01.00.42).....	314
13.00.43	Recherche, localisation, protection et soutènement de traverses de rues (voir la description à l'article 01.00.43)	314
13.00.45	Puits d'exploration (voir la description à l'article 01.00.45)	314
13.00.80	Maintenance et modifications des systèmes de feux de circulation existants durant les travaux.....	314
13.00.81	Systèmes de feux de circulation temporaires.....	315
13.04	EXCAVATIONS	317
13.04.01	Tranchée pour canalisations électriques hors chaussée	317
13.04.02	Tranchée pour canalisations électriques sous les chaussées	317
13.04.03	Déblai de matériaux de 1re classe par fragmentation mécanique (voir la description à l'article 01.15.06).....	318
13.07	MASSIFS DE FONDATION	318
13.07.01	Massif de fondation existant à enlever	318
13.07.03	Massif de fondation.....	319
13.07.05	Protecteur de base	320
13.08	PUITS D'ACCÈS	320
13.08.01	Puits d'accès à enlever	320
13.08.03	Puits d'accès.....	321
13.09	PUITS DE RACCORDEMENT	322
13.09.03	Puits de raccordement.....	322
13.10	BOÎTES DE TIRAGE	323
13.10.03	Boîte de tirage	323
13.12	CANALISATIONS ÉLECTRIQUES	324
13.12.01	Conduit	324
13.12.02	Massif de conduits enrobés de béton.....	324
13.12.03	Conduits installés par forage dirigé	325
13.13	GAINES	326
13.13.01	Gaine installée par excavation	326
13.13.02	Gaine installée par fonçage	326
13.14	BOUCLES DE DÉTECTION	327
13.14.01	Boucle de détection à enlever	327
13.14.02	Boucle de détection préfabriquée.....	327
13.16	RÉFECTION DES SURFACES EN AMÉNAGEMENT PAYSAGER	328
13.16.01	Engazonnement par plaques de gazon (voir la description à l'article 07.15.15).....	328

13.17	RÉFECTION DES SURFACES EN BÉTON, EN PAVÉ DE BÉTON ET EN GRANITE	328
13.17.01	Bordure en béton standard (voir la description à l'article 07.01.01)	328
13.17.02	Bordure en béton arasée (voir la description à l'article 07.01.03)	328
13.17.03	Bordure en granite (voir la description à l'article 07.01.04)	328
13.17.04	Bordure en enrobé bitumineux (voir la description à l'article 07.01.05)	328
13.17.05	Trottoir de béton monolithique (voir la description à l'article 07.02.01)	328
13.17.06	Trottoir-dalle en béton (voir la description à l'article 07.02.04)	329
13.17.07	Mail central en béton (voir la description à l'article 07.02.10)	329
13.17.08	Musoir en béton (voir la description à l'article 07.02.15)	329
13.17.09	Plaques podotactiles en fonte 610 mm x 1600 mm min. (voir la description à l'article 07.02.25)	329
13.17.10	Pavé de béton hors chaussée de rue (voir la description à l'article 07.03.01)	329
13.17.11	Pavé de béton imbriqués pour chaussée de rue (voir la description à l'article 07.03.02)	329
13.18	RÉFECTION DES REVÊTEMENTS EN ENROBÉ BITUMINEUX	329
13.18.01	Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-14 (PG 58S-28) (voir la description à l'article 08.01.01)	329
13.18.02	Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-14 (PG 64H-28) (voir la description à l'article 08.01.02)	329
13.18.03	Revêtement en enrobé bitumineux de type GB-20 (PG 64H-28) (voir la description à l'article 08.01.03)	330
13.18.04	Revêtement en enrobé bitumineux de type MUN-10 (PG 58S-28) (voir la description à l'article 09.01.03 ou 08.02.02)	330
13.18.05	Revêtement en enrobé bitumineux de type EC-10 (PG 58S-28) (voir la description à l'article 09.01.04 ou 08.02.01)	330
13.18.06	Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-10 (PG 58S-28) (voir la description à l'article 09.01.05)	330
13.18.07	Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-10 (PG 64H-28) (voir la description à l'article 09.01.06)	330
13.18.08	Accotement non pavé en pierre concassée (voir la description à l'article 08.01.10)	331
13.21	ALIMENTATION ET MISE À LA TERRE	331
13.21.01	Alimentation à démanteler	331
13.21.03	Alimentation	332
13.21.04	Tige de mise à la terre indépendante	332
13.24	CONDUCTEURS ET CÂBLES	333
13.24.01	Câbles et conducteurs dans des conduits	333
13.24.02	Ajout de câbles et conducteurs dans des conduits comportant déjà des câbles ou conducteurs existants	334
13.24.03	Câbles et conducteurs aériens	334
13.24.04	Modifications aux épissures des câbles et conducteurs	335
13.27	CAISSONS DE SERVICE ÉLECTRIQUE	335
13.27.01	Caisson de service électrique à enlever	335
13.27.02	Caisson de service électrique à réinstaller	336
13.27.03	Caisson de services électriques	336
13.28	FÛTS	336
13.28.01	Fût à enlever	336
13.28.02	Fût à réinstaller	337
13.28.03	Fût	337

13.29	POTENCES	338
13.29.01	Potence à enlever	338
13.29.02	Potence à réinstaller	338
13.29.03	Potence	339
13.33	SUPPORTS ARCHITECTURAUX	340
13.33.01	Support architectural à enlever	340
13.33.02	Support architectural à réinstaller	340
13.33.03	Support architectural	341
13.37	TÊTES DE FEUX HORIZONTALES	341
13.37.01	Tête de feu horizontale à enlever	341
13.37.02	Tête de feu horizontale à réinstaller	342
13.37.03	Tête de feu horizontale	342
13.37.04	Bande réfléchissante sur l'écran de visibilité d'une tête de feu horizontale	343
13.38	TÊTES DE FEUX VERTICALES	343
13.38.01	Tête de feu verticale à enlever	343
13.38.02	Tête de feu verticale à réinstaller	344
13.38.03	Tête de feu verticale	344
13.40	PANNEAUX DE NOM DE RUE SOUS UNE TÊTE DE FEUX HORIZONTALE	345
13.40.01	Panneau de nom de rue à enlever	345
13.40.02	Panneau de nom de rue à réinstaller	345
13.40.03	Panneau de nom de rue	346
13.41	PANNEAUX DE PETITE SIGNALISATION	346
13.41.01	Panneau de petite signalisation à enlever	346
13.41.02	Panneau de petite signalisation à réinstaller	347
13.41.03	Panneau de petite signalisation	347
13.44	BOUTONS D'APPEL POUR PIÉTONS	348
13.44.01	Bouton d'appel pour piétons à enlever	348
13.44.02	Bouton d'appel pour piétons à réinstaller	348
13.44.03	Bouton d'appel pour piétons	348
13.45	PLAQUES SIGNALÉTIQUES POUR BOUTONS D'APPEL	349
13.45.01	Plaque signalétique pour bouton d'appel à enlever	349
13.45.02	Plaque signalétique pour bouton d'appel à réinstaller	349
13.45.03	Plaque signalétique pour bouton d'appel	350
13.46	INTERFACE POUR BOUTONS D'APPEL	350
13.46.04	Interface pour boutons d'appel à fournir	350
13.48	SYSTÈMES DE SIGNAUX SONORES	351
13.48.01	Ensemble de signaux sonores à enlever	351
13.48.02	Ensemble de signaux sonores à réinstaller	351
13.48.03	Ensemble de signaux sonores	352

13.50	VÉRIFICATIONS ÉLECTRIQUES	352
13.50.01	Vérifications électrotechniques	352
13.52	COFFRETS ET APPAREILLAGES DE CONTRÔLE	353
13.52.01	Coffret de contrôle à enlever	353
13.52.02	Coffret de contrôle à installer ou à réinstaller	354
13.52.03	Coffret et appareillages de contrôle à fournir	355
13.52.04	Accompagnement durant la mise en opération des équipements de contrôle	355
13.53	EXTENSION DE SOCLE EN ALUMINIUM	356
13.53.01	Extension de socle à enlever	356
13.53.02	Extension de socle à installer ou à réinstaller	356
13.53.03	Extension de socle	356
13.55	SYSTÈMES DE RELÈVE	357
13.55.01	Système de relève à enlever	357
13.55.02	Système de relève à réinstaller	357
13.55.03	Système de relève	357
13.55.04	Batterie pour système de relève	358
13.58	SYSTÈMES DE DÉTECTION NON INTRUSIFS	358
13.58.01	Système de détection non intrusif à enlever	358
13.58.03	Système de détection non intrusif	359
13.63	SYSTÈME DE DÉTECTION DES VÉHICULES SPÉCIFIQUES	360
13.63.01	Bloc d'antennes Radio/GPS à enlever, incluant le support	360
13.63.02	Bloc d'antennes Radio/GPS à réinstaller, incluant le support	360
13.63.03	Système de détection des véhicules spécifiques, incluant le support	361
13.63.04	Mise en opération et calibration	361
13.64	LUMIÈRE DE CONFIRMATION	362
13.64.01	Lumière de confirmation à enlever, incluant support	362
13.64.02	Lumière de confirmation à réinstaller, incluant support	362
13.64.03	Lumière de confirmation, incluant support	363
13.69	SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS	363
13.69.01	Commutateur réseau	363
13.69.02	Commutateur réseau avec convertisseur EoVDSL2 intégré	363
13.69.03	Câble de fibres optiques	364
13.69.04	Boîtier de fusions optiques	364
13.69.05	Boîtier de terminaisons optiques	364
13.69.06	Câble Ethernet F/UTP (voir la description à l'article 13.24.01)	365
13.69.07	Cordon de raccordement Ethernet	365
13.72	SYSTÈMES DE VIDÉOSURVEILLANCE	366
13.72.03	Caméra de surveillance PTZ	366
14	MAINTIEN DE LA MOBILITÉ ET SIGNALISATION TEMPORAIRE	367

15 DÉPLACEMENT DES STRUCTURES DES RÉSEAUX TECHNIQUES URBAINS (RTU)	367
16 SIGNALISATION PERMANENTE	367
16.01 PETITE SIGNALISATION	367
16.01.01 Enlèvement et déplacement des unités de petite signalisation	367
16.01.02 Fourniture et installation des unités de petite signalisation	367
16.02 POTEAUX, DÉLINÉATEURS ET BALISES	368
16.02.01 Nouveau poteau homologué à installer	368
16.02.02 Poteau existant à déplacer	368
16.02.03 Poteau existant à enlever	369
16.02.04 Goupille existante à remplacer	369
16.02.05 Système d'ancrage homologué à remplacer	369
16.02.06 Poteau homologué à remplacer	370
16.02.07 Installation de poteau dans le roc	370
16.02.08 Nouvelle balise de passage pour piéton	370
16.02.09 Balise de passage pour piéton à déplacer	371
16.02.10 Balise de passage pour piéton à enlever	371
16.02.11 Nouveau délinéateur flexible homologué à installer	371
16.02.12 Délinéateur flexible à déplacer	372
16.02.13 Délinéateur flexible à enlever	372
16.02.25 Cloche en béton préfabriquée avec réflecteur (voir la description à l'article 07.20.25)	372
16.02.26 Cloche en béton à enlever (voir la description à l'article 07.20.26)	372
17 SUPERSIGNALISATION	373
17.01 SUPERSIGNALISATION	373
17.01.01 Conception de la structure de supersignalisation	373
17.01.02 Fabrication de la structure de supersignalisation	373
17.01.03 Transport et installation de la structure de supersignalisation	373
17.01.04 Inspection de la structure de supersignalisation	373
17.05 MASSIF DE FONDATION	373
17.05.01 Déblai de matériaux de 2e classe incluant le remblayage et la compaction	373
17.05.02 Coussin de support	373
17.05.03 Armatures (galvanisé ou non)	373
17.05.04 Ancrages	373
17.05.05 Béton de massif de fondation	373
17.10 PANNEAU DE SIGNALISATION	373
17.10.01 Panneaux de signalisation d'une dimension de (1200x1200)	373
17.10.02 Panneaux de signalisation d'une dimension de (1800x1800)	373
17.10.03 Panneaux de signalisation d'une dimension de (3000x1830)	373

GÉNÉRALITÉS

Le bordereau des prix comprend tous les articles nécessaires à la mise en œuvre complète des ouvrages montrés aux plans et décrits au présent cahier, ainsi que dans tous les autres documents d'appel d'offres.

L'adjudicataire est tenu de se conformer strictement à l'ensemble des exigences stipulées par la Ville de Laval, conformément aux clauses applicables de chaque article du bordereau de soumission. Ces exigences doivent être respectées en référence aux manuels et documents techniques officiels les plus récents émis par la Ville, incluant notamment :

- Le cahier des clauses administratives générales, Ville de Laval;
- le cahier des clauses administratives et particulières de la soumission ;
- l'annexe PL - Plan de localisation des infrastructures ;
- le cahier des charges spéciales pour la construction des réseaux d'égouts et d'aqueduc, Ville de Laval ;
- le cahier des charges spéciales pour la construction et/ou la réhabilitation des infrastructures routières, Ville de Laval ;
- le cahier des charges spéciales pour la protection de l'environnement, Ville de Laval ;
- les Exigences - Clauses techniques pour la construction des systèmes de feux de circulation et signaux lumineux, Ville de Laval ;
- le devis normalisé du Bureau de normalisation du Québec – BNQ-1809- 300 « Conduites d'eau potable et d'égout », à l'exception de la section 12 « Paiement selon les articles de la soumission »;
- les clauses applicables du Cahier des charges et les devis généraux (CCDG) du ministère des Transports du Québec (MTMD) – Infrastructures routières – Construction et réparation.

L'adjudicataire doit visiter le site des travaux avant de remettre sa soumission, et ce, afin de constater l'encombrement des lieux et des accès pour l'acheminement des équipements et des matériaux aux endroits des travaux, les difficultés de mise en œuvre, les infrastructures existantes, les structures des réseaux techniques urbains et municipales, les volumes de sol à manipuler et à sortir du site, les heures permises de travail, les surfaces et les objets incluant les installations à protéger, notamment les clôtures existantes, le filage aérien, les bâtiments et les équipements existants.

L'adjudicataire doit prendre connaissance du projet et considérer que les travaux dépendent des conditions de chantier. Il devra fournir tous les éléments non spécifiquement montrés sur les plans, mais requis pour compléter les travaux et les ouvrages selon les règles de l'art, à la satisfaction du professionnel et du laboratoire en sol. De plus, il ne doit fournir que des matériaux neufs, en bon état et de première qualité.

À moins d'indication contraire, l'adjudicataire doit inclure dans le prix de chaque article les éléments suivants :

- La répartition des coûts pour les profits, les frais d'administration, les frais de cautionnement, les garanties, les primes d'assurances et les frais d'installation du chantier. Il en est ainsi pour tout travail nécessaire à l'exécution complète des travaux.
- La main-d'œuvre, la machinerie, les équipements, la fourniture et la mise en place des matériaux spécifiés dans les plans et devis ou ailleurs au contrat ainsi que tous les frais assumés pour l'exécution des travaux exigés dans chaque article.

- La recherche et la localisation sur le terrain, par info excavation, des structures des réseaux techniques urbains (RTU) aériens et souterrains.
- L'organisation du chantier, la mise en place et la démobilisation des roulottes, les accès au chantier, la sécurisation des lieux.
- La mobilisation et la démobilisation des différents travaux en fonction du phasage et/ou des méthodes de travail de l'adjudicataire.
- Les avis aux résidents, lorsque requis.
- La remise à la fin des travaux des plans de localisation des infrastructures ainsi que des plans annotés pour l'acceptation provisoire.
- Les coûts exigés pour assurer l'exécution des travaux en conformité avec la Loi sur la santé et la sécurité du travail, la prévention SST, le Code de sécurité pour les travaux de construction, les « Normes – ouvrages routiers, tome V, signalisation routière » de Transports Québec et toute autre norme, règlement et loi applicables.
- Le coût complet de l'entretien et de la maintenance des infrastructures installées pendant la réalisation du contrat d'exécution des travaux, incluant notamment la chaussée, les réseaux municipaux et tous les autres ouvrages réalisés dans l'emprise et en périphérie du chantier, conformément aux normes et spécifications techniques en vigueur de la Ville de Laval.
- La fourniture, le chargement et la livraison au laboratoire des matériaux prélevés qui sont destinés aux essais, lors de travaux d'intervention sans tranchée.
- Le nettoyage des rues touchées par les travaux ainsi que les rues empruntées pour le transport des matériaux.
- Le pompage, la déviation des réseaux, la dérivation des fossés, la gestion des eaux au chantier ainsi que le contrôle des débits.
- La disposition des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville.
- Le temps d'attente (pour les tests faits au chantier par le laboratoire).

À noter :

- Les travaux prévus à la présente section comprennent tous les autres travaux nécessaires à la réalisation et à la mise en œuvre complète des ouvrages.
- Que l'adjudicataire doit prévoir, dans l'élaboration des prix à soumettre, les éléments applicables mentionnés ci-haut du présent document.

1 AQUEDUC

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, lors de l'élaboration des prix de la soumission, de tous les éléments applicables énoncés à la section « **Généralités** » du présent document.

01.00 A GÉNÉRALITÉ**01.00.01 Plan de relevés finaux – Annexe PL**

Le prix **global** de cet article inclut tous les travaux, mais sans s'y limiter, le coût de la main-d'œuvre, des équipements et de la machinerie afin de produire les plans de relevé annotés en rouge ainsi que pour les plans de localisation des infrastructures, le tout selon les exigences des prescriptions des clauses administratives et techniques particulières applicables ainsi que de l'annexe PL.

Le paiement se fera selon l'avancement progressif du projet et la réception des plans mensuellement.

01.00.02 Mise en place d'une affiche de chantier

.0001 - dimension de 0,6 m x 0,9 m.

.0002 - dimension de 1,2 m x 2,4 m.

Pour chacune des zones de chantier à identifier, les affiches doivent contenir les informations spécifiées ci-dessous et le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mobilisation et la démobilisation de l'équipement et du personnel ;
- le coût de la main-d'œuvre spécialisée, la fourniture des matériaux, de la machinerie, de l'équipement outillage ainsi que des autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages ;
- la coordination à faire avec la Ville et/ou de son représentant ;
- les travaux de mise en place et de démontage des affiches à la fin des travaux incluant, la disposition des matériaux selon les instructions de la Ville et/ou de son représentant.

Les affiches d'informations doivent être imprimées selon les spécifications techniques suivantes :

Matériau	Feuille de polypropylène alvéolaire (de type Coroplaste)
Format	0,6 mètres x 0,9 mètres ou 1,2 mètres x 2,4 mètres
Épaisseur	10 mm
Durabilité	Pour usage extérieur : Résistant aux chocs, aux intempéries, aux rayons UV, à l'humidité, à l'eau et au froid
Couleur	Blanc, fini mat
Impression	4 couleurs process

La Ville fournit à l'adjudicataire le contenu visuel à imprimer ainsi que l'emplacement des affiches qui se sera fait lors de la réunion de démarrage. L'Adjudicataire doit indiquer sur les affiches les dates de début et de fin du chantier selon le calendrier des travaux. L'Adjudicataire doit mettre à jour les dates indiquées sur les affiches selon les dates réelles de l'exécution des travaux.

L'Adjudicataire doit installer les affiches au moins une semaine avant le début des travaux et les désinstaller le jour de la fin du chantier. Les affiches doivent être installées sur des supports existants (par exemple : lampadaires), dos à dos et à chacune des entrées en zone de chantier.

Le paiement pour ces travaux est payé à l'item approprié du bordereau des prix. L'Adjudicataire doit fournir un prix unitaire pour chacune des affiches à installer. Le prix unitaire de cet item inclut tous les travaux, mais sans s'y limiter, le coût de la main-d'œuvre, des matériaux, de la machinerie, de l'équipement ainsi que pour toute dépense incidente, d'installation d'une affiche à l'endroit spécifié par le surveillant. Il est à noter que ces affiches sont requises que pour des projets majeurs et de longue durée seulement.

Mentionnons également, que les affiches ne sont pas requises pour des projets de réhabilitation pour lesquelles il ne reste que du pavage 2^e couche ou pour des projets de courtes durées ou des travaux de resurfacement.

01.00.09 Maintien de la mobilité et signalisation temporaire

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation et les révisions de tous les plans de signalisation temporaire, signés et scellés par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, et conformes aux exigences et aux précisions du Cahier des charges spéciales pour le maintien de la mobilité et la signalisation temporaire et aux normes en vigueur - Ouvrages routiers du MTMD, notamment le Tome V « Signalisation routière », aux normes - Ouvrages routiers et le Tome VIII « Dispositifs de retenue ».
- La méthode de travail élaborée pour la mise en place et l'enlèvement des dispositifs de signalisation de travaux, et ce, fait conformément aux normes du MTMD (Tome V – Signalisation routière).
- Au besoin, un projet de détournement devra être élaboré pour chacune des phases de réalisation des travaux, accompagné des plans de signalisation correspondants. Ces plans devront être préparés par une firme spécialisée ou par un professionnel compétent en la matière, et être signés et scellés par un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ).
- La préparation de toutes les demandes d'occupation de la voie publique auprès de tous les intervenants concernés.
- La planification, la mobilisation, l'entretien, l'ajustement et la démobilisation de l'ensemble des fermetures de voie(s) de circulation véhiculaire et active, ainsi que la mise en place des mesures de mitigation associées (p. ex. : aménagement de déviations temporaires pour la circulation véhiculaire, contournements temporaires pour la mobilité active, chemins de détour, etc.).
- Le relevé vidéo de la signalisation routière existante, le masquage de la signalisation conflictuelle, le démantèlement, l'entreposage ou la livraison de celle-ci au garage municipal, son remplacement en cas de bris, son déplacement, sa réinstallation ou son démasquage à la fin des travaux, ainsi que toutes les dépenses incidentes.
- L'enlèvement, le masquage, la modification et/ou le marquage de la signalisation routière existante, si requis.
- La gestion, le maintien et la mise en place de toutes les installations nécessaires pour assurer, en tout temps, le libre accès aux propriétés privées riveraines (résidentielles, commerciales et industrielles), tant pour les piétons que pour les véhicules. Ces travaux incluent notamment l'aménagement et l'entretien des accès temporaires, la coordination avec les propriétaires et occupants, ainsi que la garantie d'un passage sécuritaire et fonctionnel pour les services d'urgence pendant toute la durée du chantier.
- La gestion sécuritaire du maintien des corridors de la mobilité active (trottoirs, pistes cyclables, arrêts d'autobus, l'accessibilité universelle, etc.).
- La mise en place de corridors sécurisés pour les travaux situés aux abords des écoles et des parcs, si requise.
- La mise en place de la signalisation de chantier.

- La mise en place de panneaux à messages variables, si requise.
- La mise en place de feux de circulation temporaires, si requise.
- La mise en place de signaleurs, si requise.
- Les fermetures/ouvertures journalières et fermetures non programmées, s'il y a lieu, y inclus le matériel et le personnel nécessaires pour la gestion de la circulation.
- La fourniture, l'installation, l'entretien, l'ajustement et le retrait de tout le balisage requis pour délimiter les aires de travaux et les fermetures de voies, au moyen de repères visuels conformes aux normes en vigueur, et ce, pour toute la durée des travaux. Sont inclus notamment la signalisation temporaire installée aux approches des zones de chantier (p. ex. : fermetures en amont des aires de travail), les dispositifs de sécurité, ainsi que toutes les mesures nécessaires pour assurer la visibilité et la sécurité des usagers de la route et du personnel de chantier.
- Le transport, l'entreposage, la manutention ainsi que tout le matériel requis, y inclus les pièces de remplacement, pour les travaux d'entretien des dispositifs de signalisation des voies de circulation, des accotements et des détours.
- La fourniture, la mobilisation, l'installation, le maintien, l'entretien, le remplacement en cas de bris ou de vandalisme, la mise en fonction et hors fonction (masquage et démasquage), le déplacement et la démobilitation de toute la signalisation temporaire nécessaire à la gestion de la circulation et à la sécurité des usagers durant les travaux. La signalisation inclut notamment les repères visuels, flèches lumineuses, barrières, panneaux de travaux, panneaux de prescription et de danger, panneaux et panonceaux normalisés du RSR, ainsi que les poteaux, bases et dispositifs de support. L'adjudicataire doit s'assurer que la signalisation est conforme aux plans de signalisation produits et approuvés, ainsi qu'aux exigences du devis spécial et du Code de sécurité routière, à la satisfaction du professionnel ou du représentant de la Ville.
- L'ajustement dynamique de la signalisation temporaire en fonction de l'évolution des phases de travaux, des conditions du site et des exigences opérationnelles du chantier. Lorsque requis, l'adjudicataire doit procéder aux ajustements nécessaires à la suite de la coordination avec les chantiers voisins, des événements spéciaux ou de toute directive émise par le professionnel ou le représentant de la Ville, afin d'améliorer la sécurité, la fluidité et la conformité des configurations temporaires de circulation. Tous les ajustements doivent être réalisés promptement et à la satisfaction du représentant de la Ville.
- La mobilisation, le maintien, les déplacements et le démantèlement des accès aux aires de travail, y compris la signalisation complète d'identification des accès au chantier, la présence des signaleurs requis pour la gestion des accès pendant les travaux, et le déplacement des glissières de sécurité ou des atténuateurs d'impact, le cas échéant, pour répondre aux besoins opérationnels de l'adjudicataire. L'article comprend également tous les frais associés à l'aménagement, à la modification ou à la relocalisation des accès au chantier, incluant notamment la fourniture et l'installation des atténuateurs d'impact, le déplacement des glissières, la fermeture ou la réouverture de voies, ainsi que la mise en place de la signalisation temporaire nécessaire.
- Les inspections de la signalisation selon la fréquence indiquée au présent document (quotidien);
- La fourniture, la mobilisation et l'exploitation d'un camion-balayeur pour le nettoyage des voies de circulation sur le domaine public, tant pour la circulation véhiculaire que piétonnière ou active, afin de maintenir des conditions sécuritaires et propres durant toute la durée des travaux. Tous les frais liés au transport, au fonctionnement, à l'entretien et à l'élimination des résidus recueillis sont inclus.
- La fourniture, la mobilisation, le maintien, l'entretien, le repositionnement, les déplacements (aussi souvent que requis) et la démobilitation des clôtures autoportantes pour chantier pour sécuriser le chantier et délimiter les passages de contournement temporaire.

- La fourniture, la mobilisation, le maintien, l'entretien, le repositionnement, les déplacements (aussi souvent que requis) et la démobilitation des clôtures autoportantes nécessaires à la sécurisation du chantier et à la délimitation des passages de contournement temporaire pour les usagers. Les clôtures doivent être conformes aux normes en vigueur, solidement ancrées ou lestées afin d'assurer leur stabilité et leur intégrité, et maintenues en bon état pendant toute la durée des travaux.
- la rémunération et les services de tout le personnel affecté à la signalisation, ainsi que leurs équipements. Sont inclus le responsable en signalisation, les équipes de signalisation, les équipes d'entretien, les équipes d'opérations (AIFV, véhicules accompagnateurs, etc.) et les signaleurs requis pour :
 - assurer les mouvements sécuritaires de la machinerie et des usagers de la route ;
 - garantir la sécurité des piétons et des cyclistes ;
 - maintenir l'accessibilité des propriétés riveraines, des véhicules d'urgence, des services municipaux et des commerces pendant toute la durée des travaux.

L'adjudicataire doit assumer tous les coûts liés à la rémunération, à l'équipement et à la coordination du personnel nécessaire à l'exécution complète de ces services, à la satisfaction du professionnel ou du représentant de la Ville.

- Les modifications de configuration du chantier et des accès routiers, y inclus le matériel et le personnel nécessaire, si requis.
- La coordination avec les autres intervenants (entrepreneurs, services municipaux, etc.) pour assurer une circulation fluide et sécuritaire.
- Le personnel requis pour les inspections et tous les travaux d'entretien, y inclus les disponibilités et les frais de déplacement.
- Le ramassage et le remisage des dispositifs de signalisation pendant les travaux.
- Lorsque requis, la fourniture, la mobilisation, le maintien, l'entretien, le remplacement en cas de bris ou de vandalisme, les déplacements et la démobilitation de l'ensemble des dispositifs de retenue latérale temporaire nécessaires à l'exécution des travaux. Sont inclus notamment :
 - Glissières en béton pour chantier ;
 - glissières fixables ;
 - unités effilées et unités de raccordement en « Y » ;
 - glissières à déplacement rapide et à rayon court ;
 - dispositifs T-RV-11 (minimalise).

Tous les travaux doivent être réalisés conformément aux plans, aux normes applicables et aux directives du professionnel ou du représentant de la Ville, afin d'assurer la sécurité et la fonctionnalité des installations temporaires sur le chantier.

- Si requis, la fourniture, la mobilisation, le maintien, l'entretien, le remplacement en cas de bris ou de vandalisme, les déplacements, le remplacement du liquide en période de gel, la remise des attestations de conformité signées par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ), ainsi que la démobilitation des atténuateurs d'impact de niveau TL-2 (ou TL-3 pour le réseau supérieur), incluant toutes les dépenses incidentes.
- Si requis, la mise en place, l'entretien et l'enlèvement des chanfreins ou transitions temporaires pour les changements de dénivelé lors des travaux de resurfage ou les déviations des voies de circulation (véhiculaires et actives).
- Si requis, la fourniture et l'opération des véhicules de protection munis d'un atténuateur d'impact fixé à l'arrière du véhicule (AIFV).
- Si requis, la fourniture et l'opération des véhicules accompagnateurs.

- Si requis, la fourniture, le transport, l'installation, l'opération, l'entretien, l'alimentation (batteries ou solaire), le remplacement des batteries (au besoin), les déplacements et la démobilisation à la fin des travaux des panneaux à messages variables.
- Si requis, la coordination, les ajustements et les frais liés aux reports de ses travaux par le MTMD pour des entraves conflictuelles avec celles des projets du réseau supérieurs.
- Si requis, le lestage des puisards situés dans les axes de roulement temporaires (p. ex. : approches des déviations temporaires).
- Si requis, la fourniture, le transport, l'installation, l'opération, l'entretien, l'alimentation (batteries, solaire ou raccordement électrique), le remplacement des batteries (au besoin), les déplacements, la programmation et la démobilisation du système complet des feux de circulation temporaires de chantier, ainsi que le service des signaleurs en cas de défectuosité des feux temporaires.
- Si requis, la remobilisation de l'année suivante pour finaliser les travaux.
- Si requis, la viabilité hivernale, incluant le déneigement et le déglacage des voies de circulation (véhiculaires et actives) maintenues et des aires de travail.
- Si requis, la réinstallation de la petite signalisation par une firme spécialisée de signalisation à la fin de travaux.
- La mobilisation et la démobilisation des équipements utilisés à la fin des travaux.
- La remise en état de la signalisation routière existante, si requise.
- La remise en état des lieux à la fin des travaux.
- Tous les autres travaux et coûts de maintien de la mobilité et de signalisation temporaire associés à des travaux connexes qui ne sont pas mentionnés ou décrits explicitement aux plans et devis de maintien de mobilité et de signalisation temporaire, mais qui sont nécessaires pour la réalisation des ouvrages prévus dans l'ensemble des documents contractuels du présent contrat.

À noter :

- L'adjudicataire doit prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des usagers en tout temps et minimiser les impacts sur la mobilité durant les travaux.

01.00.10 Panneaux spéciaux

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture et installation de panneaux spéciaux conformes aux directives de la Ville de Laval, incluant, les supports, les fondations, la quincaillerie, la signalisation temporaire au besoin, l'alignement et le nivellement ;
- l'enlèvement à la fin des travaux ;
- la remise en état de la signalisation routière existante ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Les dimensions, matériaux, couleurs, lettrage et emplacement doivent respecter les normes en vigueur de la Ville de Laval et les exigences spécifiques indiquées dans les documents contractuels.
- L'adjudicataire devra soumettre les fiches techniques pour approbation préalable, et s'assurer du respect des exigences d'accessibilité universelle si applicable.
- Les travaux prévus à la présente section comprennent tous les autres travaux nécessaires à la réalisation et à la mise en œuvre complète des ouvrages.

- Que l'adjudicataire doit prévoir, dans l'élaboration des prix à soumettre, les éléments applicables mentionnés ci-haut du présent document.

01.00.11 Panneau à message variable temporaire (PMV)

- .0001 - [PMV 1]
- .0002 - [PMV 2]

Le prix par **jour (24h)** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture du panneau à message variable temporaire (PMV), incluant la location ou toute autre modalité d'approvisionnement, tous les accessoires, les composantes et les équipements requis pour assurer son bon fonctionnement;
- le transport et l'installation sur le site du projet, ainsi que les déplacements subséquents si requis selon le phasage des travaux;
- l'entretien, la surveillance, la configuration initiale du panneau, la programmation des messages requis selon les besoins du chantier ainsi que les modifications ou ajustements en cours de projet;
- l'alimentation du PMV par une source énergétique appropriée (électrique, solaire, autonome ou autre), assurant un fonctionnement continu et sécuritaire;
- le retrait et le transport hors du site et la remise en état des lieux après l'enlèvement du PMV;
- tous les frais liés au maintien du PMV en bon état de service pendant la durée d'utilisation.

À noter :

- L'exécution de cet article doit être conforme en tout temps aux normes et exigences du ministère des Transports du Québec (MTMD).
- Le positionnement doit être conforme aux plans, aux directives de surveillance et aux exigences du MTMD, incluant l'ancrage, la stabilisation et toute signalisation complémentaire nécessaire.
- Dans l'établissement de son prix, l'adjudicataire doit prévoir l'inspection régulière, le nettoyage, les corrections, les ajustements et les réparations nécessaires pour maintenir le PMV en état optimal de service pendant toute la durée d'utilisation.
- L'adjudicataire est responsable de garantir la disponibilité, la sécurité et l'efficacité des PMV pendant toute la période prescrite des travaux.

01.00.12 Système de feux de circulation temporaire du maintien de la mobilité

- .0001 - [Système de feux 1]
- .0002 - [Système de feux 2]

Le prix par **jour (24h)** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture d'un système de feux de circulation temporaire complet et de ses équipements, installé sur un système de plaque et cloche ou au moyen de tout autre système équivalent jugé acceptable par la Ville ;
- le transport et l'installation sur le site d'un système de feux de circulation temporaire complet, comprenant notamment, sans s'y limiter: les mâts, plaques, cloches ou supports, têtes lumineuses, dispositifs de commande et de synchronisation, minuterie et tous les équipements nécessaires à son fonctionnement ;
- l'alimentation du système de feux temporaire par une source énergétique appropriée (électrique, solaire, autonome ou autre), assurant un fonctionnement continu et sécuritaire ;
- la programmation et l'ajustement des cycles selon les besoins opérationnels ;
- l'entretien préventif et correctif des feux pendant toute la période d'utilisation
- la surveillance du bon fonctionnement et les interventions correctives en cas de défaillance ;

- le démontage et le transport hors site en fin de travaux ;
- tous les frais liés au maintien du système de feux en bon état de service pendant la durée d'utilisation.

À noter :

- L'ensemble de l'équipement doit être conforme aux normes, directives et exigences en vigueur du ministère des Transports du Québec (MTMD) et des cahiers des charges applicables de la Ville de Laval.
- Les systèmes doivent permettre un contrôle de la circulation efficace, sécuritaire et adapté aux conditions particulières du chantier, incluant la coordination des cycles, la gestion du trafic bidirectionnel et la mobilité active.

01.00 B TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER

01.00.30 Déboisement, essouchement et essartement à l'intérieur de l'emprise de la Ville

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La coupe de bois ;
- le débitage des arbres ;
- l'essouchement et l'essartement ;
- le chargement, le transport et la disposition de tout arbre, branche, souche, etc. dans un site autorisé par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ;
- la remise en état du terrain affecté par les travaux ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que la coupe de bois du frêne et la gestion de ses résidus doit respecter la réglementation type gestion des frênes sur le domaine privé – Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne 2014-2024, préparée par la Communauté métropolitaine de Montréal.
- Que toutes les espèces exotiques envahissantes telles que le nerprun, l'alpiste roseau, le roseau commun, l'érable à Giguère et la salicaire pourpre comprises dans la zone des travaux devront être coupées et gérées suivant les exigences du MELCCFP.
- Que l'adjudicataire doit procéder à un essouchage manuel et mécanique additionné d'un arrachage manuel ou mécanique. Les rebuts doivent être évacués du site et disposés dans un site d'enfouissement de façon à empêcher la propagation de graines des espèces énumérées ci-dessus.

01.00.31 Enlèvement d'arbres isolés de toutes les dimensions tels qu'identifiés aux plans

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La coupe et l'enlèvement des arbres isolés ;
- le débitage, si requis ;
- l'essouchement et l'essartement ;
- la coupe de bois du frêne et la gestion de ses résidus ;

- le chargement, le transport et la disposition de tout arbre, branche, souche, etc. dans un site autorisé par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP);
- la remise en état du terrain affecté par les travaux ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que pour la coupe de bois du frêne et la gestion de ses résidus doit respecter la réglementation type gestion des frênes sur le domaine privé – Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne 2014-2024, préparée par la Communauté métropolitaine de Montréal.
- Que toutes les espèces exotiques envahissantes telles que le nerprun, l'alpiste roseau, le roseau commun, l'érable à Giguère et la salicaire pourpre comprises dans la zone des travaux devront être coupées et gérées suivant les exigences du MELCCFP.
- Que l'adjudicataire doit procéder à un essouchage manuel et mécanique additionné d'un arrachage manuel ou mécanique. Les rebuts doivent être évacués du site et disposés dans un site d'enfouissement de façon à empêcher la propagation de graines des espèces énumérées ci-dessus.

01.00.35 Bornage du site des travaux

L'adjudicataire doit procéder au bornage du site des travaux conformément aux limites fournies dans les plans et devis du projet. Le bornage vise à identifier de façon précise les emprises des travaux et à assurer le respect des limites de propriété, des marges de recul, des servitudes existantes ainsi que des alignements requis pour les infrastructures projetées.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mobilisation d'un arpenteur-géomètre accrédité et membre en règle de l'Ordre des arpenteurs-géomètres du Québec (OAGQ).
- La vérification et l'analyse des documents cadastraux, des plans existants et des relevés terrain, incluant les points géodésiques disponibles.
- L'implantation sur le terrain de bornes, piquets ou autres repères visibles et durables, selon les méthodes reconnues en arpentage, afin de délimiter les limites de propriété, les zones de travaux, les axes de rues et les corridors d'infrastructures (aqueduc, égout, voirie, etc.).
- La préparation et la remise d'un plan d'implantation certifié, indiquant l'emplacement des bornes ou repères posés, à être soumis au représentant de la Ville pour approbation.
- Le maintien et, au besoin, la réimplantation des repères pendant la durée des travaux si ceux-ci sont déplacés, endommagés ou retirés.

À noter :

- Toutes les opérations d'arpentage doivent être réalisées en conformité avec les normes de l'OAGQ et les spécifications du devis.
- L'adjudicataire doit aviser le représentant de la Ville au moins 48 heures avant toute opération de bornage ou d'implantation.
- Le coût de cette opération comprend la main-d'œuvre, les équipements, les matériaux, les frais professionnels de l'arpenteur, ainsi que toute documentation requis.

01.00.40 Recherche et localisation de services municipaux souterrains (ex.: conduite d'aqueduc, conduite de refoulement, etc.) et de branchements de services existants par une firme spécialisée

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les demandes ainsi que les confirmations des requêtes auprès de la Ville, si requis ;
- la recherche et la localisation des conduites de services municipaux souterrains et des branchements de service faites par une firme spécialisée avant le début des travaux et en cours des travaux, lorsque requises ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.00.41 Protection et soutènement de structures de services municipaux existants

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les demandes ainsi que les confirmations des méthodes de protection et de soutènement de structures de services municipaux existants auprès de la Ville ;
- La main d'œuvre, les matériaux, la machinerie ainsi que les équipements nécessaires de la protection et du soutènement de structures de services municipaux existants.
- La protection, le soutènement temporaire et la stabilisation de l'ensemble des conduits, conduites, branchements de services, structures municipales, massifs de béton, chambres de vannes, puisards, regards, poteaux, fondations et autres équipements de services municipaux, qu'ils soient indiqués ou non aux plans.
- Ces travaux comprennent toutes les mesures nécessaires pour assurer l'intégrité, la stabilité et le maintien en service des installations existantes pendant la durée des travaux d'excavation, de remblayage ou de construction.
- Tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À titre indicatif, cet article s'applique à toutes les conduites d'aqueduc et d'égouts, les regards, les chambres, les branchements des services municipaux ainsi qu'aux câbles, aux conduits ville (électriques, fibres optiques ou autres), aux boucles de détection, aux structures souterraines électriques ou autres qui devront être localisés, protégés et soutenus par l'adjudicataire durant les travaux.

L'adjudicataire doit prendre toutes les précautions requises pour éviter tout affaissement, déplacement, bris, déformation ou dommage aux ouvrages et équipements avoisinants.

De plus, si l'adjudicataire doit modifier sa méthode de travail en raison des conditions de chantier, soit par l'usage de boîtes de tranchées ou de toute autre mesure, aucune rémunération supplémentaire ne lui sera accordée.

01.00.42 Protection et soutènement des structures des réseaux techniques urbains (RTU), aériens et souterrains

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les demandes ainsi que les confirmations des requêtes auprès des différentes compagnies des réseaux techniques urbains « RTU » (anciennement utilités publiques) de structures des réseaux techniques urbains.
- La recherche et la localisation des RTU auprès d'info excavation (Hydro-Québec, Bell Canada, Énergir, etc.) en périphérie du chantier.

- La validation des méthodes de protection et de soutènement des structures des RTU faites conformément selon les exigences des différentes compagnies des RTU.
- La main d'œuvre spécialisée, les matériaux, la machinerie ainsi que les équipements nécessaires de la protection et du soutènement temporaire de structures des RTU existants.
- La protection, le soutènement temporaire et la stabilisation de l'ensemble des conduits, massifs, chambres, puits d'accès, poteaux, haubans et de tous les autres équipements appartenant aux réseaux de télécommunication urbaine (RTU), qu'ils soient indiqués ou non aux plans.
- Ces travaux comprennent toutes les mesures nécessaires pour préserver l'intégrité structurale, la stabilité et le fonctionnement continu des équipements de télécommunication pendant la durée des travaux d'excavation, de remblayage ou de construction à proximité.
- Tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À titre indicatif, cet article s'applique à toutes les structures souterraines et aérienne des RTU (électriques, télécommunication et fibres optiques, gazière, etc.) ou autres qui doivent être localisés, protégés et soutenus par l'adjudicataire durant les travaux.

L'adjudicataire doit prendre toutes les précautions requises pour éviter tout déplacement, affaissement, dommage, bris ou interruption de service des installations concernées et doit, au besoin, coordonner ses interventions avec les représentants des fournisseurs de services concernés.

De plus, si l'adjudicataire doit modifier sa méthode de travail en raison des conditions de chantier, soit par l'usage de boîtes de tranchées ou de toute autre mesure, aucune rémunération supplémentaire ne lui sera accordée.

01.00.43 Recherche et localisation, protection et soutènement de traverses de rues

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les demandes ainsi que les confirmations des méthodes de protection et de soutènement de structures de services municipaux existants auprès de la Ville.
- La main d'œuvre, les matériaux, la machinerie ainsi que les équipements nécessaires de la protection et du soutènement de structures de services municipaux existants.
- La protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des traverses de rues de conduites électriques, qu'elles soient indiquées ou non aux plans.
- Ces travaux comprennent toutes les mesures nécessaires pour assurer l'intégrité, la stabilité et le maintien en service des conduites électriques lors des travaux d'excavation, de remblayage ou de construction à proximité.
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À titre indicatif, cet article s'applique à toutes les conduits électriques pour les feux de circulation et pour l'éclairage de rue ou autres qui devront être localisés, protégés et soutenus par l'adjudicataire durant les travaux.

L'adjudicataire doit mettre en place tous les dispositifs temporaires requis (appuis, calages, étais, structures de support, etc.) afin d'éviter tout déplacement, bris, affaissement ou dommage aux conduites et à leurs composantes. Il doit également coordonner ses interventions avec le fournisseur d'électricité concerné pour garantir la sécurité et la continuité des services.

De plus, si l'adjudicataire doit modifier sa méthode de travail en raison des conditions de chantier, soit par l'usage de boîtes de tranchées ou de toute autre mesure, aucune rémunération supplémentaire ne lui sera accordée.

01.00.45 Puits d'exploration

- .0001 - par excavation conventionnelle.
- .0002 - par hydro-excavation.
- .0003 - par excavation pneumatique.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de 2^e classe par excavation conventionnelle, par hydro-excavation ou par excavation pneumatique ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- le temps nécessaire à la localisation et à la vérification des informations recherchées ;
- le remblayage avec les matériaux d'excavation acceptés ainsi que la réfection de la structure de chaussée, incluant la compaction des matériaux ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que si des matériaux d'emprunt sont requis, ceux-ci seront payés à l'article dédié à cet effet.

01.00.50 Déplacement de boîtes postales de Poste Canada

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface du nouvel emplacement de la boîte postale, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface du nouvel emplacement de la boîte postale (par exemple, gazon, pavage, pavé de béton, béton, etc.), si requis ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales existantes, si requise ;
- l'excavation de 2^e classe ;
- le démantèlement et l'entreposage des équipements récupérables de la boîte postale, le tout, selon les exigences de Poste Canada ;
- la démolition de la fondation, de la dalle existante, du muret de soutènement et tous les autres éléments récupérables et non récupérables ;
- la mise en place de matériaux d'emprunt MG-112 (sable) pour le remplissage de la tranchée et la compaction, si requises ;
- la mise en place d'une nouvelle fondation granulaire en pierre concassée de calibre MG-20, la compaction et l'installation de la membrane géotextile, le tout, selon les exigences de Poste Canada ou selon les indications montrées aux plans ;
- la remise en place d'une nouvelle dalle à partir de matériaux récupérés ou neufs, le tout, selon les exigences de Poste Canada ;
- la remise en place du muret de soutènement à partir de matériaux récupérés ou neufs, si requise ;
- la remise en place des éléments de la boîte postale à partir de matériaux récupérés ou neufs, le tout, selon les exigences de Poste Canada ;
- les travaux connexes et d'engazonnement, si requis ;

- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour le rejet des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la remise en état des lieux ainsi que la réparation hors chaussée du pavage, des bordures, des trottoirs, du pavé de béton, des surfaces gazonnées, etc., si requises ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que si des matériaux d'emprunt sont requis, ceux-ci seront payés à l'article dédié à cet effet.

01.00.60 Réseau d'aqueduc temporaire incluant la protection incendie

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation complète du programme de travail ;
- la distribution des avis aux résidents ;
- la mobilisation et la démobilitation de l'équipement et du personnel ;
- le service d'urgence, 24 heures sur 24 ;
- les mesures de débits et de pressions, avant le raccordement et après le démantèlement du réseau temporaire ;
- les plans du réseau d'alimentation temporaire et de la mise en service temporaire doivent être signés et scellés par un ingénieur membre en règle de l'OIQ et être accompagné des calculs pour validation ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante ;
- l'enlèvement du revêtement de la surface, le chargement, le transport, la disposition des rebuts de pavage dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville, si requis ;
- l'excavation de 2e classe ;
- l'installation du réseau d'alimentation temporaire en eau potable, incluant des vannes d'isolement ;
- les traverses de rue encastrées dans l'asphalte, trottoir de rue et les accès aux entrées ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le nettoyage ;
- les essais d'étanchéité et de désinfection ;
- les échantillonnages et les analyses bactériologiques avant la mise en service du réseau d'aqueduc temporaire ;
- les échantillonnages et les analyses bactériologiques hebdomadaires ;
- les analyses bactériologiques supplémentaires requises suite à une dépressurisation avec bris ou non du réseau incluant la distribution des avis aux résidents ;
- le démantèlement ;
- la remise en état des lieux incluant la réfection du pavage, des trottoirs, des bordures, du gazon, des entrées charretières ou de tout autre élément abîmé par les travaux ;
- tous les équipements, la main-d'œuvre et les matériaux nécessaires ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'adjudicataire doit inclure à son coût tous les travaux de modification ainsi que les travaux de réparation de la plomberie requis sur les bâtiments existants lors de l'installation ou de la mise en service du nouvel aqueduc.

- Que l'adjudicataire doit prévoir un délai de 72 heures pour la vérification du poteau d'incendie par le Service de la gestion de l'eau.
- Que les branchements de services et/ou les branchements de services pour les gicleurs montrés aux plans, ayant un diamètre supérieur à 26 mm, doivent être excavés et branchés directement au réseau d'alimentation temporaire pendant la durée des travaux. L'adjudicataire aura l'option de remblayer ou de poser une plaque d'acier sur l'excavation de ces branchements pour la période des travaux de réhabilitation. Lors du branchement final à la conduite permanente, les branchements remblayés seront réexcavés sans frais supplémentaires.

01.00.61 Branchement direct d'une entrée de service d'aqueduc temporaire par excavation (quantité provisionnelle)

- .0020 - 20 mm.
- .0025 - 25 mm.
- .0038 - 38 mm.
- .0050 - 50 mm.
- .0100 - 100 mm.
- .0150 - 150 mm.
- .0200 - 200 mm.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement du revêtement de la surface, le chargement, le transport, la disposition des rebuts de pavage dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville, si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- le branchement direct du réseau temporaire aux entrées de service et/ou aux gicleurs incluant une vanne d'isolement ;
- le remblayage avec des matériaux d'excavation acceptés ainsi que la réfection de la structure de chaussée incluant la compaction des matériaux, si requis ;
- le raccordement étanche aux entrées de service (1^{re} et 2^e interventions) ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que cet article est en supplément des branchements indiqués aux plans et que les quantités sont provisionnelles.
- Que l'adjudicataire aura l'option de remblayer ou de poser une plaque d'acier sur l'excavation de ces branchements pour la période des travaux de réhabilitation. Lors du branchement final à la conduite permanente, les branchements remblayés seront réexcavés sans frais supplémentaires.

01.01 CONDUITES**01.01.01 Conduite d'aqueduc à enlever**

- .0150 - 150 mm diam.
- .0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.
- .0350 - 350 mm diam.
- .0400 - 400 mm diam.
- .0500 - 500 mm diam.
- .0600 - 600 mm diam.
- .0750 - 750 mm diam.
- .0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'enlèvement complet des sections de conduites, incluant le sciage, et de tous les accessoires sur le tronçon (les coudes, les réduits, les butés, les joints mécaniques, etc.) ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de compétences la Ville ;
- l'obturation de l'extrémité des conduites avec des bouchons étanches ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou au bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.01.02 Conduite d'aqueduc à abandonner

.0150 - 150 mm diam.
.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0350 - 350 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0500 - 500 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- la coupe des conduites ;
- l'enlèvement des vannes avant l'injection du remblai sans retrait ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- le remplissage des conduites avec du remblai sans retrait incluant tous les puits d'injection, si requis ;
- l'obturation des deux extrémités de la conduite et/ou de l'ouverture dans une chambre existante ;
- les purges d'air (cheminées d'évacuation d'air) ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.01.03 Conduite d'aqueduc en PVC-U à paroi pleine DR-18 par excavation conventionnelle

.0150 - 150 mm diam.
.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0350 - 350 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0500 - 500 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis .
- L'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis .
- La recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise.
- L'excavation de matériaux de 2^e classe.
- Lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services.
- L'éтанçonnement, le pompage, la collecte, le traitement et la gestion des eaux d'excavation ou de tranchées, lorsque requis. Ces travaux comprennent l'installation, l'exploitation, l'entretien et le retrait de tous les dispositifs nécessaires pour assurer la stabilité des parois de tranchées, prévenir les infiltrations et accumulations d'eau, et maintenir des conditions sécuritaires et fonctionnelles pour l'exécution des travaux.
- L'adjudicataire doit prévoir les moyens adéquats pour capter, canaliser, pomper et, au besoin, déverser ou traiter les eaux conformément aux exigences environnementales applicables du MELCCFP et aux directives du professionnel ou du représentant de la Ville.
- La pierre nette (5-20) et la membrane géotextile de grade S1-F2 de 1,2 m de large sous les matériaux d'assise, si requis.
- Les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites.
- La mise en place des conduites d'aqueduc incluant les déviations requises montrées au plan.
- Les bouchons, les tés, les croix, les coudes, les réduits, les manchons, les manchons de branchement ou les sellettes, les joints de retenue, les butées de béton ainsi que les autres accessoires connexes tels que les systèmes de retenues.
- Le conducteur en cuivre, incluant les essais de conductivité, le ruban indicateur pour la localisation des conduites ainsi que les autres accessoires connexes.
- La protection contre la corrosion, si requis.
- Les essais d'étanchéité des conduites.
- Le curage, le rinçage et la désinfection des conduites.

- L'échantillonnage et l'analyse de l'eau pour la mise en service.
- Le nettoyage de chambre de vanne existante et installation de purge pour mise en service de la nouvelle conduite si requis.
- Le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville.
- Le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à la ligne de l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis.
- La réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise.
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise.
- Tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Le mesurage de la conduite installée doit être effectué selon l'axe de la conduite et de centre en centre des regards des chambres de vanne, conformément aux méthodes de mesurage en vigueur.
- Les butées de béton ou les systèmes de retenue doivent être installés à tous les changements de direction verticale ou horizontale et lors de la mise en place de tous les raccords (coudes, tés, croix, manchons de branchement, etc.).

01.01.04 Conduite d'aqueduc en PVC-O à paroi pleine 235 psi par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 01.01.03)

.0150 - 150 mm diam.
.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0350 - 350 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0500 - 500 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.

01.01.05 Conduite d'aqueduc en fonte ductile par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 01.01.03)

.0150 - 150 mm diam.
.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0350 - 350 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0500 - 500 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.

- .1200 - 1200 mm diam.
- .1350 - 1350 mm diam.
- .1500 - 1500 mm diam.

À noter :

En complément à [l'article 01.01.03](#), pour le cas d'une conduite en fonte ductile, le prix unitaire au **mètre linéaire** de cet item comprend également, sans toutefois s'y limiter, les éléments et prestations suivants :

- La fourniture et la mise en place d'une gaine de protection (enveloppe) en polyéthylène autour de la conduite en fonte ductile, incluant l'ensemble des accessoires et des raccords requis (coudes, embranchements, tés, entrées de service, etc.).
- L'installation doit assurer un chevauchement minimal d'un (1) mètre entre les sections adjacentes de gaine, avec scellement au ruban adhésif à chaque joint afin de garantir la continuité et l'étanchéité de l'enveloppe protectrice.
- Tous les travaux doivent être réalisés conformément aux exigences des fabricants, à la norme ANSI/AWWA C105/A21.5 – Polyethylene Encasement for Ductile-Iron Pipe Systems, ainsi qu'aux [articles 6.2.2.1](#) et [6.2.2.2](#) de la norme BNQ 1809-300 en vigueur.
- La gaine doit être installée de manière à prévenir tout dommage mécanique lors de la manipulation, de la pose et du remblayage, et à assurer une protection complète contre la corrosion et les agressions du sol pour toute la longueur de la conduite.

01.01.06 Conduite d'aqueduc en béton à cylindre d'acier par excavation conventionnelle (voir la description à [l'article 01.01.03](#))

- .0350 - 350 mm diam.
- .0400 - 400 mm diam.
- .0450 - 450 mm diam.
- .0500 - 500 mm diam.
- .0600 - 600 mm diam.
- .0750 - 750 mm diam.
- .0900 - 900 mm diam.
- .1050 - 1050 mm diam.
- .1200 - 1200 mm diam.
- .1350 - 1350 mm diam.
- .1500 - 1500 mm diam.

01.01.10 Conduite d'aqueduc en PVC-U à paroi pleine DR-18 - installation sans tranchée

- .0150 - 150 mm diam.
- .0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.
- .0350 - 350 mm diam.
- .0400 - 400 mm diam.
- .0450 - 450 mm diam.
- .0500 - 500 mm diam.
- .0600 - 600 mm diam.
- .0750 - 750 mm diam.
- .0900 - 900 mm diam.
- .1050 - 1050 mm diam.
- .1200 - 1200 mm diam.
- .1350 - 1350 mm diam.
- .1500 - 1500 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La méthode d'installation à fournir pour les travaux sans tranchée ;

- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- les travaux d'excavation de matériaux de 2^e classe de tous les puits d'accès requis (à l'exception des déblais de 1^{re} classe et des sols contaminés) et les remblais nécessaires ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville ;
- les puits d'accès incluant l'éтанçonnement ;
- le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation ;
- les travaux de réalisation de l'excavation sans tranchée (par exemple, forage, insertion par poussées, micro-tunnelier, etc.) ;
- la mise en place de la gaine d'insertion selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la mise en place des sections de conduites incluant les patins d'insertion, si requise ;
- les bouchons, tés, croix, coudes, réduits, manchons, manchons de branchement ou sellettes, joints de retenue, butées de béton, ainsi que tous les autres accessoires connexes, y compris les systèmes de retenue mécanique ou intégrée, requis pour assurer la continuité, l'étanchéité et la stabilité du réseau de conduites ;
- la fusion, la soudure et/ou l'assemblage de la conduite selon les indications montrées aux plans ;
- l'injection des matériaux de remplissage entre la gaine et la conduite, si requise ;
- la protection contre la corrosion ;
- les essais d'étanchéité des conduites ;
- le curage, le rinçage et la désinfection des conduites ;
- l'échantillonnage et l'analyse de l'eau pour la mise en service ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée, exécutée conformément à la condition existante avant les travaux ou selon les indications et épaisseurs précisées aux plans, lorsque requis.
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, lorsque requise ;
- la disposition des boues et des terres excédentaires dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le nettoyage, la désinfection et les essais d'étanchéité demandés pour la mise en service ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire doit inclure dans le prix de cet article tous les coûts liés à la mise en place des sections de conduites réalisées par excavation, nécessaires pour effectuer les raccordements entre les conduites existantes et celles projetées à l'intérieur des puits d'accès.

- Les butées de béton ou les systèmes de retenue doivent être installés à tous les changements de direction verticale ou horizontale et lors de la mise en place de tous les raccords (coudes, tés, croix, manchons de branchement, etc.).

01.01.11 Conduite d'aqueduc en PVC-O à paroi pleine 235 psi - installation sans tranchée (voir la description à l'article 01.01.10)

.0150 - 150 mm diam.
.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0350 - 350 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0500 - 500 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.

01.01.12 Conduite d'aqueduc en fonte ductile- installation sans tranchée (voir la description à l'article 01.01.10)

.0150 - 150 mm diam.
.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0350 - 350 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0500 - 500 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.

À noter :

En complément à l'article 01.01.10, pour le cas d'une conduite en fonte ductile, le prix unitaire au **mètre linéaire** de cet item comprend également, sans toutefois s'y limiter, les éléments et prestations suivants :

- La fourniture et la mise en place d'une gaine de protection (enveloppe) en polyéthylène autour de la conduite en fonte ductile, incluant l'ensemble des accessoires et des raccords requis (coudes, embranchements, tés, entrées de service, etc.).
- L'installation doit assurer un chevauchement minimal d'un (1) mètre entre les sections adjacentes de gaine, avec scellement au ruban adhésif à chaque joint afin de garantir la continuité et l'étanchéité de l'enveloppe protectrice.
- Tous les travaux doivent être réalisés conformément aux exigences des fabricants, à la norme ANSI/AWWA C105/A21.5 – Polyethylene Encasement for Ductile-Iron Pipe Systems, ainsi qu'aux articles 6.2.2.1 et 6.2.2.2 de la norme BNQ 1809-300 en vigueur.

- La gaine doit être installée de manière à prévenir tout dommage mécanique lors de la manipulation, de la pose et du remblayage, et à assurer une protection complète contre la corrosion et les agressions du sol pour toute la longueur de la conduite.

01.01.13 Conduite d'aqueduc en béton à cylindre d'acier- installation sans tranchée (voir la description à l'article 01.01.10)

.0350 - 350 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0500 - 500 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.

01.01.18 Pré-isolation d'une section de conduite d'aqueduc

.0150 - 150 mm diam.
.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0350 - 350 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0500 - 500 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article comprend, sans toutefois s'y limiter :

- La coordination avec le fournisseur, la fourniture et la livraison de la conduite pré-isolée sur le chantier.
- la mise en place et l'installation de la conduite pré-isolée prévue au plan ;
- le scellement des joints et des extrémités selon les spécifications du fabricant ;
- l'application d'une enveloppe de protection extérieure adéquate, selon les exigences du milieu (par exemple : sol humide, nappe phréatique élevée, conditions de gel) ;
- les essais d'étanchéité et d'intégrité de l'isolant ;
- l'installation selon les directives du fabricant de la conduite pré-isolée ;
- les travaux de remblaiement et de l'assise avec les matériaux appropriés autour de la conduite isolée ;
- les joints doivent être isolés à l'aide de manchons thermo rétractables ou de coquilles isolantes avec scellement à chaud ou par injection ;
- si requis, l'adjudicataire doit prévoir des appuis temporaires et le maintien de la pente ou de la courbure prescrite aux plans et devis.

À noter :

- Le matériau isolant doit être une mousse rigide de polyuréthane ou équivalent certifié, appliqué en usine.
- Un rapport photographique des sections isolées et des joints doit être fait et à remettre à la Ville pour approbation.

- Les travaux doivent être réalisés en conformité avec les normes suivantes (ou leurs équivalents les plus récents) :
 - CSA B137.1, B137.3.1 (conduite sous pression PVCO);
 - ASTM C591, ASTM D2513 (pour l'isolation thermique);
 - les cahiers des charges spéciales de la Ville de Laval.

01.01.20 Bouchon préfabriqué à installer sur la conduite d'aqueduc

.0150 - 150 mm diam.
.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0350 - 350 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0500 - 500 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation de tous les accessoires nécessaires à la mise en œuvre des bouchons, conformes aux exigences de la norme BNQ 1809-300;
- tous les travaux connexes et suppléments requis pour assurer la mise en œuvre complète et fonctionnelle de ces ouvrages.

01.01.21 Système de retenue à installer sur la conduite d'aqueduc

.0150 - 150 mm diam.
.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0350 - 350 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0500 - 500 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture et l'installation de dispositifs de retenue tels que les joints et butées ;
- les butées en béton préfabriquées doivent comprendre un coussin amortisseur entre la butée et la conduite ;
- tous les accessoires nécessaires à l'installation des bouchons et des systèmes de retenues conformes au BNQ 1809-300 ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- À moins d'avis contraire cet article est inclus dans la fourniture et la mise en place des conduites d'aqueduc.

01.01.30 Déviation verticale ou horizontale de la conduite d'aqueduc (quantité provisionnelle et en supplément de celle indiquée aux plans)

- .0150 - coude 150 mm diam.
- .0200 - coude 200 mm diam.
- .0250 - coude 250 mm diam.
- .0300 - coude 300 mm diam.
- .0350 - coude 350 mm diam.
- .0400 - coude 400 mm diam.
- .0500 - coude 500 mm diam.
- .0600 - coude 600 mm diam.
- .0750 - coude 750 mm diam.
- .0900 - coude 900 mm diam.
- .1050 - coude 1050 mm diam.
- .1200 - coude 1200 mm diam.
- .1350 - coude 1350 mm diam.
- .1500 - coude 1500 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'installation de deux (2) coudes par déviation ;
- la fourniture et l'installation de tous les accessoires nécessaires à la mise en place des coudes incluant les systèmes de retenue et les butées ;
- la protection contre la corrosion ;
- la réalisation de tous les travaux connexes nécessaires à la fonctionnalité complète et sécuritaire de l'installation.

À noter :

- Que cet article s'applique dans le cas d'un contournement d'obstacle imprévu et s'ajoute aux autres déviations montrées aux plans.

01.02 INTERVENTIONS SANS TRANCHÉE**01.02.01 Gaine structurale sans tranchée pour conduite d'aqueduc**

- .0150 - 150 mm diam.
- .0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.
- .0350 - 350 mm diam.
- .0400 - 400 mm diam.
- .0500 - 500 mm diam.
- .0600 - 600 mm diam.
- .0750 - 750 mm diam.
- .0900 - 900 mm diam.
- .1050 - 1050 mm diam.
- .1200 - 1200 mm diam.
- .1350 - 1350 mm diam.
- .1500 - 1500 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mobilisation et la démobilisation de l'équipement et du personnel spécialisé ;

- le nettoyage et l'alésage des conduites ;
- l'enlèvement des joints en plomb de la conduite d'aqueduc par excavation ou par robotique, si requis ;
- l'assèchement complet de la conduite avant gainage ;
- le bouchonnage des entrées de service ;
- les inspections télévisées avant le gainage et le jour du gainage ;
- la conception de la gaine signée et scellée par un ingénieur membre en règle de l'OIQ ;
- la pose de la gaine structurale ;
- les essais d'étanchéité avant et après la réhabilitation ;
- l'essai structural en laboratoire sur la gaine et l'émission d'un rapport ;
- le percement et la remise en opération des entrées de service d'aqueduc incluant les puits d'excavation pour réparation, si requis ;
- un enregistrement vidéo des inspections finales après le gainage sur clé USB, incluant un rapport par rue préparé par une firme spécialisée, signé et scellé par un ingénieur membre en règle de l'OIQ ;
- les essais d'étanchéité des conduites ;
- le curage, le rinçage et la désinfection des conduites ;
- l'échantillonnage et l'analyse de l'eau pour la mise en service ;
- tous les autres travaux connexes, les analyses demandées, les essais mécaniques et les essais de performance nécessaires à la parfaite exécution des travaux de réhabilitation.

À noter :

- Que le mesurage de la gaine installée sera réalisé de centre à centre des puits.
- Le mesurage de la gaine installée doit être effectué selon l'axe de la gaine et de centre en centre des puits d'accès, conformément aux méthodes de mesurage en vigueur.

01.02.02 Puits de tirage pour travaux de chemisage

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mobilisation et la démobilisation de l'équipement et du personnel spécialisé ;
- la recherche et la localisation des conduites d'aqueduc et des branchements de service ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe incluant la gestion de ces matériaux sur le site ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- le sciage et l'enlèvement de la tuyauterie, la récupération et le transport des pièces jugées utiles par le professionnel et la disposition hors site des matériaux jugés non utiles par le professionnel ;

- l'épuisement et la gestion de l'eau des tranchées et/ou des conduites et le détournement des eaux ;
- l'assise et l'enrobage de la conduite avec du remblai sans retrait (RSR) ;
- le remplacement de la tuyauterie et de ses accessoires dans les puits d'excavation tels que les tés, les croix, les coudes, les systèmes de retenues, les butées de béton ;
- la protection contre la corrosion ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- l'étañonnement approprié pour chaque puits, signé et scellé par un ingénieur membre en règle de l'OIQ ;
- l'installation des barricades, des plaques d'acier et de la signalisation incluant les multiples mobilisations et démobilitations ;
- tous les autres travaux connexes nécessaires à la parfaite exécution des travaux de réalisation des puits d'insertion.

À noter :

- Aucun frais supplémentaire ne pourra être réclamé pour les puits d'insertion supplémentaires non indiqués aux plans, mais requis pour la parfaite exécution des travaux, que ce soit en raison de limites technologiques ou pour toute autre raison.
- Les frais d'excavation pour les puits nécessaires à l'enlèvement et au remplacement des chambres de vanne, des poteaux d'incendie et des entrées de service doivent être inclus dans le prix de ces articles.
- L'adjudicataire doit également inclure dans le prix de cet article tous les coûts relatifs à la mise en place des sections de conduites réalisées par excavation, nécessaires pour effectuer les raccordements entre les conduites existantes et celles projetées à l'intérieur des puits d'accès.

01.02.10 Puits d'exploration avec pompage

Le prix à l'unité de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la mobilisation et la démobilitation de l'équipement et du personnel spécialisé ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe incluant la gestion de ces matériaux sur le site ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la

- coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'épuisement et la gestion de l'eau des tranchées et/ou des conduites et le détournement des eaux ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- l'étañonnement approprié pour chaque puits, signé et scellé par un ingénieur membre en règle de l'OIQ ;
- l'installation des barricades, des plaques d'acier et de la signalisation incluant les multiples mobilisations et démobilisations ;
- les prises de mesures ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes nécessaires à la parfaite exécution des travaux de réalisation des puits d'insertion.

01.03 CHAMBRES DE VANNES ET VANNES

01.03.01 Vanne et boîte de vanne à enlever

- .0150 - sur conduite de 150 mm diam.
- .0200 - sur conduite de 200 mm diam.
- .0250 - sur conduite de 250 mm diam.
- .0300 - sur conduite de 300 mm diam.
- .0350 - sur conduite de 350 mm diam.
- .0400 - sur conduite de 400 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- l'enlèvement complet de la boîte et de la vanne incluant, le sciage des conduites, l'enlèvement de tous les accessoires ainsi que l'obturation de l'extrémité des conduites et/ou le raccordement aux conduites existantes ;

- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.03.02 Chambre de vanne et vanne à enlever

- .0150 - sur conduite de 150 mm diam.
- .0200 - sur conduite de 200 mm diam.
- .0250 - sur conduite de 250 mm diam.
- .0300 - sur conduite de 300 mm diam.
- .0350 - sur conduite de 350 mm diam.
- .0400 - sur conduite de 400 mm diam.
- .0500 - sur conduite de 500 mm diam.
- .0600 - sur conduite de 600 mm diam.
- .0750 - sur conduite de 750 mm diam.
- .0900 - sur conduite de 900 mm diam.
- .1050 - sur conduite de 1015 mm diam.
- .1200 - sur conduite de 1200 mm diam.
- .1350 - sur conduite de 1350 mm diam.
- .1500 - sur conduite de 1500 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- l'enlèvement complet de la chambre de vanne et de la vanne incluant le sciage des conduites incluant l'enlèvement de tous les accessoires ainsi que l'obturation de l'extrémité des conduites et/ou le raccordement aux conduites existantes ;
- l'épuisement et la gestion de l'eau dans les tranchées ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;

- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.03.03 Chambre de vanne et vanne à abandonner

- .0150 - sur conduite de 150 mm diam.
- .0200 - sur conduite de 200 mm diam.
- .0250 - sur conduite de 250 mm diam.
- .0300 - sur conduite de 300 mm diam.
- .0350 - sur conduite de 350 mm diam.
- .0400 - sur conduite de 400 mm diam.
- .0500 - sur conduite de 500 mm diam.
- .0600 - sur conduite de 600 mm diam.
- .0750 - sur conduite de 750 mm diam.
- .0900 - sur conduite de 900 mm diam.
- .1050 - sur conduite de 1015 mm diam.
- .1200 - sur conduite de 1200 mm diam.
- .1350 - sur conduite de 1350 mm diam.
- .1500 - sur conduite de 1500 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- la coupe des conduites, l'enlèvement des accessoires d'aqueduc dans la chambre ;
- l'enlèvement et la disposition des sections de cheminées existantes jusqu'à 1,2 m de protection ;
- le remplissage des conduites et de la base de la chambre avec du remblai sans retrait ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- l'obturation des extrémités de conduites dans la chambre ;
- les purges d'air (cheminées d'évacuation d'air) ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;

- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.03.04 Chambre de vanne à relocaliser

- .0150 - sur conduite de 150 mm diam.
- .0200 - sur conduite de 200 mm diam.
- .0250 - sur conduite de 250 mm diam.
- .0300 - sur conduite de 300 mm diam.
- .0350 - sur conduite de 350 mm diam.
- .0400 - sur conduite de 400 mm diam.
- .0500 - sur conduite de 500 mm diam.
- .0600 - sur conduite de 600 mm diam.
- .0750 - sur conduite de 750 mm diam.
- .0900 - sur conduite de 900 mm diam.
- .1050 - sur conduite de 1015 mm diam.
- .1200 - sur conduite de 1200 mm diam.
- .1350 - sur conduite de 1350 mm diam.
- .1500 - sur conduite de 1500 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- l'éтанçonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- le remplacement, l'installation et le compactage des matériaux d'assise et d'enrobage ;
- la relocalisation de la chambre de vanne, de la vanne, de la boîte de vanne, des manchons, des purges et autres accessoires ;
- le remplacement des équipements et accessoires non récupérables ;
- la protection contre la corrosion ;
- le raccordement de conduites à la chambre de vanne ;
- l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm ;
- le remplacement et l'installation de la membrane géotextile pour l'enrobage de la chambre ;
- la relocalisation ou le remplacement du cadre, de la plaque guide et du couvercle ;
- le remplacement et l'installation du conducteur en cuivre ;
- le nettoyage du fond de la chambre de vanne ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;

- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.03.05 Chambre de vanne 1750 mm x 2150 mm

- .0150 - pour conduite de 150 mm diam.
- .0200 - pour conduite de 200 mm diam.
- .0250 - pour conduite de 250 mm diam.
- .0300 - pour conduite de 300 mm diam.
- .0350 - pour conduite de 350 mm diam.
- .0400 - pour conduite de 400 mm diam.
- .0525 - pour conduite de 525 mm diam.
- .0600 - pour conduite de 600 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage de la chambre de vanne ;
- l'installation de toutes les sections préfabriquées de la chambre de vanne ;
- le raccordement de conduites à la chambre de vanne ;
- les vannes, les manchons et autres accessoires ;
- la protection contre la corrosion ;
- les purges dans les points hauts ainsi que les vannes de vidanges dans les points bas, si requis ;
- l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm ;
- la membrane géotextile pour l'enrobage de la chambre de vanne ;
- le cadre, le guideur et le couvercle ;
- le conducteur en cuivre pour la localisation des conduites et autres accessoires ;
- le nettoyage du fond de la chambre de vanne ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;

- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.03.06 Chambre de vanne 1165 mm x 1800 mm (voir la description à l'article 01.03.05)

- .0150 - pour conduite de 150 mm diam.
- .0200 - pour conduite de 200 mm diam.
- .0250 - pour conduite de 250 mm diam.
- .0300 - pour conduite de 300 mm diam.
- .0350 - pour conduite de 350 mm diam.
- .0400 - pour conduite de 400 mm diam.

01.03.07 Chambre de vanne 1600 mm x 2750 mm (voir la description à l'article 01.03.05)

- .0150 - pour conduite de 150 mm diam.
- .0200 - pour conduite de 200 mm diam.
- .0250 - pour conduite de 250 mm diam.
- .0300 - pour conduite de 300 mm diam.
- .0350 - pour conduite de 350 mm diam.
- .0400 - pour conduite de 400 mm diam.
- .0500 - pour conduite de 500 mm diam.

01.03.08 Chambre de vanne 2135 mm x 2135 mm (voir la description à l'article 01.03.05)

- .0150 - pour conduite de 150 mm diam.
- .0200 - pour conduite de 200 mm diam.
- .0250 - pour conduite de 250 mm diam.
- .0300 - pour conduite de 300 mm diam.
- .0350 - pour conduite de 350 mm diam.
- .0400 - pour conduite de 400 mm diam.
- .0500 - pour conduite de 500 mm diam.
- .0600 - pour conduite de 600 mm diam.
- .0750 - pour conduite de 750 mm diam.
- .0900 - pour conduite de 900 mm diam.

01.03.09 Chambre de vanne 2135 mm x 3050 mm (voir la description à l'article 01.03.05)

- .0150 - pour conduite de 150 mm diam.
- .0200 - pour conduite de 200 mm diam.
- .0250 - pour conduite de 250 mm diam.
- .0300 - pour conduite de 300 mm diam.
- .0350 - pour conduite de 350 mm diam.
- .0400 - pour conduite de 400 mm diam.
- .0500 - pour conduite de 500 mm diam.
- .0600 - pour conduite de 600 mm diam.
- .0750 - pour conduite de 750 mm diam.
- .0900 - pour conduite de 900 mm diam.

01.03.10 Chambre de vanne 2135 mm x 3660 mm (voir la description à l'article 01.03.05)

- .0150 - pour conduite de 150 mm diam.
- .0200 - pour conduite de 200 mm diam.
- .0250 - pour conduite de 250 mm diam.
- .0300 - pour conduite de 300 mm diam.
- .0350 - pour conduite de 350 mm diam.
- .0400 - pour conduite de 400 mm diam.
- .0500 - Pour conduite de 500 mm diam.
- .0600 - pour conduite de 600 mm diam.
- .0750 - pour conduite de 750 mm diam.
- .0900 - pour conduite de 900 mm diam.

01.03.11 Chambre de vanne 2435 mm x 2435 mm (voir la description à l'article 01.03.05)

- .0150 - pour conduite de 150 mm diam.
- .0200 - pour conduite de 200 mm diam.
- .0250 - pour conduite de 250 mm diam.
- .0300 - pour conduite de 300 mm diam.
- .0350 - pour conduite de 350 mm diam.
- .0400 - pour conduite de 400 mm diam.
- .0500 - pour conduite de 500 mm diam.
- .0600 - pour conduite de 600 mm diam.
- .0750 - pour conduite de 750 mm diam.
- .0900 - pour conduite de 900 mm diam.
- .1050 - pour conduite de 1015 mm diam.
- .1200 - pour conduite de 1200 mm diam.

01.03.12 Chambre de vanne 2435 mm x 3050 mm (voir la description à l'article 01.03.05)

- .0150 - pour conduite de 150 mm diam.
- .0200 - pour conduite de 200 mm diam.
- .0250 - pour conduite de 250 mm diam.
- .0300 - pour conduite de 300 mm diam.
- .0350 - pour conduite de 350 mm diam.
- .0400 - pour conduite de 400 mm diam.
- .0500 - pour conduite de 500 mm diam.
- .0600 - pour conduite de 600 mm diam.
- .0750 - pour conduite de 750 mm diam.
- .0900 - pour conduite de 900 mm diam.
- .1050 - pour conduite de 1015 mm diam.
- .1200 - pour conduite de 1200 mm diam.

01.03.13 Chambre de vanne 2435 mm x 3505 mm (voir la description à l'article 01.03.05)

- .0150 - pour conduite de 150 mm diam.
- .0200 - pour conduite de 200 mm diam.
- .0250 - pour conduite de 250 mm diam.
- .0300 - pour conduite de 300 mm diam.
- .0350 - pour conduite de 350 mm diam.
- .0400 - pour conduite de 400 mm diam.
- .0500 - pour conduite de 500 mm diam.
- .0600 - pour conduite de 600 mm diam.
- .0750 - pour conduite de 750 mm diam.
- .0900 - pour conduite de 900 mm diam.
- .1050 - pour conduite de 1015 mm diam.
- .1200 - pour conduite de 1200 mm diam.

01.03.14 Chambre de vanne 2745 mm x 2745 mm (voir la description à l'article 01.03.05)

- .0150 - pour conduite de 150 mm diam.
- .0200 - pour conduite de 200 mm diam.
- .0250 - pour conduite de 250 mm diam.
- .0300 - pour conduite de 300 mm diam.
- .0350 - pour conduite de 350 mm diam.
- .0400 - pour conduite de 400 mm diam.
- .0500 - pour conduite de 500 mm diam.
- .0600 - pour conduite de 600 mm diam.
- .0750 - pour conduite de 750 mm diam.
- .0900 - pour conduite de 900 mm diam.
- .1050 - pour conduite de 1015 mm diam.
- .1200 - pour conduite de 1200 mm diam.
- .1350 - pour conduite de 1350 mm diam.
- .1500 - pour conduite de 1500 mm diam.

01.03.15 Chambre de vanne 2745 mm x 3660 mm (voir la description à l'article 01.03.05)

- .0150 - pour conduite de 150 mm diam.
- .0200 - pour conduite de 200 mm diam.
- .0250 - pour conduite de 250 mm diam.
- .0300 - pour conduite de 300 mm diam.
- .0350 - pour conduite de 350 mm diam.
- .0400 - pour conduite de 400 mm diam.
- .0500 - pour conduite de 500 mm diam.
- .0600 - pour conduite de 600 mm diam.
- .0750 - pour conduite de 750 mm diam.
- .0900 - pour conduite de 900 mm diam.
- .1050 - pour conduite de 1015 mm diam.
- .1200 - pour conduite de 1200 mm diam.
- .1350 - pour conduite de 1350 mm diam.
- .1500 - pour conduite de 1500 mm diam.

01.03.25 Chambre de vanne avec 2 vannes de vidange de 100 mm diam.

- .0001 - [Chambre 1]

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étaçonement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage de la chambre de vanne ;
- l'installation de toutes les sections préfabriquées de la chambre de vanne ;

- le raccordement de conduites à la chambre de vanne ;
- les vannes, les manchons et autres accessoires ;
- les vannes de vidanges de 100 mm de diamètre et ses accessoires ;
- la protection contre la corrosion ;
- l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm ;
- la membrane géotextile pour l'enrobage de la chambre de vanne ;
- le cadre, le guideur et le couvercle ;
- le conducteur en cuivre pour la localisation des conduites et autres accessoires ;
- le nettoyage du fond de la chambre de vanne ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.03.26 Chambre de vanne avec purgeur d'air

.0001 - [Chambre 1]

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage de la chambre de vanne ;
- l'installation de toutes les sections préfabriquées de la chambre de vanne ;
- le raccordement de conduites à la chambre de vanne ;
- les vannes, les manchons et autres accessoires ;
- la protection contre la corrosion ;
- la purge ;
- l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm ;
- la membrane géotextile pour l'enrobage de la chambre de vanne ;

- le cadre, le guideur et le couvercle ;
- le conducteur en cuivre pour la localisation des conduites et autres accessoires ;
- le nettoyage du fond de la chambre de vanne ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.03.40 Vanne d'insertion sous pression avec boîte de vanne (type EZ-valve)

- .0150 - pour conduite de 150 mm diam.
- .0200 - pour conduite de 200 mm diam.
- .0250 - pour conduite de 250 mm diam.
- .0300 - pour conduite de 300 mm diam.
- .0350 - pour conduite de 350 mm diam.
- .0400 - pour conduite de 400 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage ;
- l'installation de la vanne d'insertion sous pression, les sellettes et autres accessoires ;
- la protection contre la corrosion ;
- la boîte de vanne, la plaque guide, l'écrou d'opération ainsi que les autres accessoires requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;

- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.03.41 Vanne d'insertion sous pression avec chambre de vanne (type EZ-valve)

- .0150 - pour conduite de 150 mm diam.
- .0200 - pour conduite de 200 mm diam.
- .0250 - pour conduite de 250 mm diam.
- .0300 - pour conduite de 300 mm diam.
- .0350 - pour conduite de 350 mm diam.
- .0400 - pour conduite de 400 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'éтанçonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage de la chambre de vanne ;
- l'installation de toutes les sections préfabriquées de la chambre de vanne de type base en « U » («_chambre culotte ») ;
- l'installation de la vanne d'insertion sous pression incluant les sellettes, les purges et autres accessoires ;
- la protection contre la corrosion ;
- l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm ;
- la membrane géotextile pour l'enrobage de la chambre de vanne ;
- le cadre, le guideur et le couvercle ;
- le conducteur en cuivre pour la localisation des conduites et autres accessoires ;
- le nettoyage du fond de la chambre de vanne ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.03.42 Vanne et boîte de vanne à installer

- .0150 - sur conduite de 150 mm diam.
- .0200 - sur conduite de 200 mm diam.
- .0250 - sur conduite de 250 mm diam.
- .0300 - sur conduite de 300 mm diam.
- .0350 - sur conduite de 350 mm diam.
- .0400 - sur conduite de 400 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage ;
- le raccordement des conduites à la vanne ;
- l'installation de la vanne incluant les manchons et autres accessoires ;
- la boîte de vanne, la plaque guide, l'écrou d'opération ainsi que les autres accessoires requis ;
- la protection contre la corrosion ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.03.43 Vanne et tuyauterie à remplacer dans une chambre de vanne existante

- .0150 - sur conduite de 150 mm diam.
- .0200 - sur conduite de 200 mm diam.
- .0250 - sur conduite de 250 mm diam.
- .0300 - sur conduite de 300 mm diam.
- .0350 - sur conduite de 350 mm diam.
- .0400 - sur conduite de 400 mm diam.
- .0500 - sur conduite de 500 mm diam.
- .0600 - sur conduite de 600 mm diam.
- .0750 - sur conduite de 750 mm diam.
- .0900 - sur conduite de 900 mm diam.

- .1050 - sur conduite de 1050 mm diam.
- .1200 - sur conduite de 1200 mm diam.
- .1350 - sur conduite de 1350 mm diam.
- .1500 - sur conduite de 1500 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- le sciage de la conduite et l'enlèvement de la vanne et de ses équipements ;
- l'enlèvement et la remise en place de la dalle de toit de la chambre de vanne, si requis ;
- le raccordement des conduites à la vanne ;
- l'installation de la vanne incluant les manchons, les purges et autres accessoires ;
- la protection contre la corrosion ;
- l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm, si requis ;
- la membrane géotextile pour l'enrobage de la chambre de vanne, si requise ;
- les matériaux d'enrobage de la chambre de vanne, si requis ;
- le cadre, le guideur et le couvercle, si requis ;
- le conducteur en cuivre pour la localisation des conduites et autres accessoires, si requis ;
- le nettoyage du fond de la chambre de vanne ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.04 RACCORDEMENTS**01.04.01 Raccordement d'aqueduc à enlever (disjonction)**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étaionnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- l'enlèvement du raccordement existant incluant tous les accessoires sur le tronçon ;
- l'obturation de l'extrémité des conduites et installation d'une purge de rinçage si requis ;
- les fermetures d'eau et la désinfection des conduites d'aqueduc existantes, si requises ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.04.02 Raccordement de conduite sur conduite existante

- .0001 - 150 mm diam. sur 150 mm diam.
- .0002 - 150 mm diam. sur 200 mm diam.
- .0003 - 200 mm diam. sur 200 mm diam.
- .0004 - 200 mm diam. sur 250 mm diam.
- .0005 - 200 mm diam. sur 300 mm diam.
- .0006 - 300 mm diam. sur 300 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les sondages exploratoires ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;

- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'éтанçonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis;
- les matériaux d'assise et d'enrobage ;
- l'enlèvement du bouchon ;
- le sciage de la conduite, si requis ;
- les manchons de raccordement, les tés, les croix, les coudes, les réduits, les systèmes de retenues, les butés ou les sellettes et autres accessoires ;
- la protection contre la corrosion ;
- le nettoyage des conduites et des joints ;
- le curage, le rinçage et la désinfection des conduites d'aqueduc existantes ;
- la confection du joint étanche au raccordement ;
- le raccordement de la conduite ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.04.10 Raccordement sous-pression de conduite sur conduite existante

.0001 - 150 mm diam. sur 400 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les sondages exploratoires ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;

- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage ;
- le raccordement des conduites ;
- l'installation de la vanne sous pression incluant le percement de la conduite, les sellettes et autres accessoires ;
- la protection contre la corrosion ;
- le percement de la conduite principale ;
- la boîte de vanne, la plaque guide, l'écrou d'opération ainsi que les autres accessoires, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.05 POTEAUX D'INCENDIE

01.05.01 Poteau d'incendie à enlever

- .0150 - sur conduite de 150 mm diam.
- .0200 - sur conduite de 200 mm diam.
- .0250 - sur conduite de 250 mm diam.
- .0300 - sur conduite de 300 mm diam.
- .0350 - sur conduite de 350 mm diam.
- .0400 - sur conduite de 400 mm diam.
- .0500 - sur conduite de 500 mm diam.
- .0600 - sur conduite de 600 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;

- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'enlèvement, le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP ;
- l'enlèvement complet de la conduite principale jusqu'au poteau d'incendie et la disposition des poteaux d'incendie au garage municipal ;
- l'étanchéonement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- l'obturation de l'extrémité des conduites ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.05.02 Poteau d'incendie avec deux (2) sorties de 65 mm diam. (2 sorties)

.0150 - sur conduite de 150 mm de diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étanchéonement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- l'installation du poteau d'incendie ;
- les conduites de raccordement de la conduite principale jusqu'au poteau d'incendie incluant le té, les systèmes de retenues, les butées, etc. ;
- la vanne incluant la boîte de vanne, la plaque, le guide et les accessoires requis ;
- la protection contre la corrosion ;
- le drain en pierre nette ;
- le conducteur en cuivre, incluant les essais de conductivité, le ruban indicateur pour la localisation des conduites et autres accessoires ;
- les essais d'étanchéité des conduites ;

- le curage, le rinçage et la désinfection des conduites ;
- l'échantillonnage et l'analyse de l'eau pour la mise en service ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.05.03 Poteau d'incendie avec deux (2) sorties de 65 mm diam. et une (1) sortie de 114 mm diam. de type "Storz" (3 sorties)

- .0150 - sur conduite de 150 mm diam.
- .0200 - sur conduite de 200 mm diam.
- .0250 - sur conduite de 250 mm diam.
- .0300 - sur conduite de 300 mm diam.
- .0350 - sur conduite de 350 mm diam.
- .0400 - sur conduite de 400 mm diam.
- .0500 - sur conduite de 500 mm diam.
- .0600 - sur conduite de 600 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étalement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- l'installation du poteau d'incendie ;
- les conduites de raccordement de la conduite principale jusqu'au poteau d'incendie incluant le té, les systèmes de retenues, les butées, etc. ;
- la vanne incluant la boîte de vanne, la plaque, le guide et les accessoires requis ;
- la protection contre la corrosion ;
- le drain en pierre nette ;
- le conducteur en cuivre, incluant les essais de conductivité, le ruban indicateur pour la localisation des conduites et autres accessoires ;
- les essais d'étanchéité des conduites ;

- le curage, le rinçage et la désinfection des conduites ;
- l'échantillonnage et l'analyse de l'eau pour la mise en service ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.05.04 Poteau d'incendie à relocaliser

- .0150 - sur conduite de 150 mm diam.
- .0200 - sur conduite de 200 mm diam.
- .0250 - sur conduite de 250 mm diam.
- .0300 - sur conduite de 300 mm diam.
- .0350 - sur conduite de 350 mm diam.
- .0400 - sur conduite de 400 mm diam.
- .0500 - sur conduite de 500 mm diam.
- .0600 - sur conduite de 600 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- le remplacement, l'installation et le compactage des matériaux d'assise et l'enrobage des conduites ;
- la relocalisation du poteau d'incendie et des butées ;
- le remplacement et l'installation de la conduite de raccordement, de la vanne, de la boîte de vanne, du té, des systèmes de retenues, du conducteur en cuivre et autres accessoires ;
- la protection contre la corrosion ;
- la conduite de branchement, de la conduite principale jusqu'au poteau d'incendie incluant les tés, les systèmes de retenues, les butées, etc. ;
- le drain en pierre nette ;

- le conducteur en cuivre incluant les essais de conductivité, le ruban indicateur pour la localisation des conduites et autres accessoires ;
- les essais d'étanchéité des conduites ;
- le curage, le rinçage et la désinfection des conduites ;
- l'échantillonnage et l'analyse de l'eau pour la mise en service ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.05.09 Excavation pneumatique ou hydro-excavation pour poteau d'incendie

Le prix à l'**heure** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface, si requis;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe en excavation pneumatique ou hydro-excavation en support aux items associés au bordereau (ex. poteau d'incendie et/ou entrée de service par excavation conventionnelle à remplacer);
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavations ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la protection des structures d'utilités publiques et municipales telles que, poteau d'incendie, les bouches à clé, racines et arbres etc., si requises;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.06 ENTRÉES DE SERVICE

01.06.01 Entrée de service à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple : pavage, béton, etc.), si requis ;

- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'éтанçonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- l'enlèvement du raccordement existant incluant tous les accessoires sur le tronçon ;
- l'obturation de l'extrémité des conduites ;
- la fermeture d'eau et la désinfection des conduites d'aqueduc existantes, si requises ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Cet item du bordereau des prix couvre également l'abandon du boîtier de service existant sur le terrain privé (derrière la ligne d'emprise), si requis.

01.06.02 Entrée de service par excavation conventionnelle

- .0019 - 19 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0025 - 25 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0038 - 38 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0050 - 50 mm diam. en cuivre.
- .0100 - 100 mm diam. en PVC-U, en PVC-O ou en fonte ductile.
- .0150 - 150 mm diam. en PVC-U, en PVC-O ou en fonte ductile.
- .0200 - 200 mm diam. en PVC-U, en PVC-O ou en fonte ductile.
- .0250 - 250 mm diam. en PVC-U, en PVC-O ou en fonte ductile.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;

- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- les conduites de branchement, de la conduite principale jusqu'à la limite de l'emprise de rue ;
- la mise en place du manchon de branchement en PVC ou de la sellette pour fontes, le robinet de prise, le robinet de branchement, la boîte de service ainsi que la tige, la goupille et les adaptateurs requis pour le branchement à l'entrée de service existante de diamètre différent ;
- le curage, le rinçage et la désinfection des conduites ;
- l'échantillonnage et l'analyse de l'eau pour la mise en service ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.06.03 Entrée de service - installation sans tranchée (quantité provisionnelle)

- .0019 - 19 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0025 - 25 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0038 - 38 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0050 - 50 mm diam. en cuivre.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La méthode d'installation à fournir pour les travaux de remplacement de l'entrée de service sans tranchée ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe des puits d'accès ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- le sciage de la conduite, si requis ;

- la conduite de raccordement, de la conduite principale jusqu'à la limite de l'emprise de rue ;
- le manchon de branchement en PVC ou la sellette pour fontes, le robinet de prise, le robinet de branchement, la boîte de service ainsi que la tige, la goupille et les adaptateurs requis pour le branchement à l'entrée de service existante de diamètre différent ;
- les raccordements de conduite à l'existant ;
- le curage, le rinçage et la désinfection des conduites ;
- l'échantillonnage et l'analyse de l'eau pour la mise en service ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.06.05 Entrée de service à réparer localement

- .0019 - 19 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0025 - 25 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0038 - 38 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0050 - 50 mm diam. en cuivre.
- .0100 - 100 mm diam. en PVC-U, en PVC-O ou en fonte ductile.
- .0150 - 150 mm diam. en PVC-U, en PVC-O ou en fonte ductile.
- .0200 - 200 mm diam. en PVC-U, en PVC-O ou en fonte ductile.
- .0250 - 250 mm diam. en PVC-U, en PVC-O ou en fonte ductile.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- le remplacement de la section de la conduite de branchement incluant les adaptateurs requis pour le branchement à l'entrée de service existante de diamètre différent ;
- le curage, le rinçage et la désinfection de la conduite ;
- l'échantillonnage et l'analyse de l'eau pour la mise en service ;

- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la surface et/ou de la structure de la chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.06.09 Excavation pneumatique ou hydro-excavation pour entrée de service

Le prix à l'**heure** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface, si requis;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de 2e classe en excavation pneumatique ou hydro-excavation en support aux items associés au bordereau (ex. poteau d'incendie et/ou entrée de service par excavation conventionnelle à remplacer);
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavations ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la protection des structures d'utilités publiques et municipales telles que les bouches à clé, racines et arbres etc., si requises;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.06.10 Remplacement de la boîte de service par excavation pneumatique ou hydro-excavation

- .0019 - 19 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0025 - 25 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0038 - 38 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0050 - 50 mm diam. en cuivre.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation pneumatique ou par hydro-excavation selon le cas ;

- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- l'installation de la nouvelle boîte de service, accompagnée de sa tige, de la goupille et des adaptateurs requis pour le branchement à l'entrée de service existante de diamètre différent;
- la mise en place des matériaux granulaires autour de la boîte de service et des autres accessoires, le tout comme spécifié aux plans et devis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la réparation des chaussées, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.06.11 Remplacement de la boîte de service par excavation pneumatique ou hydro-excavation incluant robinet de branchement

- .0019 - 19 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0025 - 25 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0038 - 38 mm diam. en cuivre mou, type "K".
- .0050 - 50 mm diam. en cuivre.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation pneumatique ou par hydro-excavation selon le cas ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- l'installation de la nouvelle boîte de service, accompagnée de sa tige, de la goupille et du robinet de branchement ainsi que des adaptateurs requis pour le branchement à l'entrée de service existante de diamètre différent;
- la mise en place des matériaux granulaires autour de la boîte de service et des autres accessoires, le tout comme spécifié aux plans et devis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la réparation des chaussées, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.15 GESTION DES DÉBLAIS ET REMBLAIS**01.15.01 Matériau granulaire MG-112 ou MG-112 type sable (emprunt classe « A »)**

Le prix à la **tonne métrique** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la mise en place et la gestion des matériaux granulaires non gélifs MG-112 ou MG-112 type sable ;
- le nivellement et la compaction ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.15.02 Matériau de remblai de sol (emprunt classe « B »)

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place et la gestion des matériaux de remblai de sol ;
- le nivellement et la compaction ;
- la mise en pile au chantier incluant le polyéthylène (pellicule en plastique) sous et sur la pile ;
- la double manipulation ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire doit fournir la preuve que les matériaux d'emprunt respectent toutes les exigences environnementales applicables.
- Aucun frais supplémentaire ne pourra être réclamé pour le délai associé aux analyses des matériaux livrés au chantier.
- Si les matériaux sont jugés non conformes, l'adjudicataire devra les éliminer ou les traiter conformément au *Règlement sur les matières dangereuses* et au *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés*, et ce, à ses frais.

01.15.03 Remblayage avec des matériaux MG-112 ou MG-112 de type sable (emprunt classe «A») ou de remblai de sol (classe «B»)

Le prix au mètre cube de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place et la gestion des matériaux granulaires non gélifs MG-112 et/ou MG-112 type sable et/ou la mise en place et la gestion des matériaux de remblai de sol ;
- le nivellement et la compaction ;
- la double manipulation ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire doit fournir la preuve que les matériaux d'emprunt respectent toutes les exigences environnementales applicables.
- Aucun frais supplémentaire ne pourra être réclamé pour le temps nécessaire aux analyses des matériaux livrés au chantier.

- Si les matériaux sont jugés non conformes, l'adjudicataire devra les éliminer ou les traiter conformément au *Règlement sur les matières dangereuses et au Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés*, et ce, à ses frais

01.15.04 Déblai de matériaux de 2^e classe

Le prix au mètre cube de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La localisation et la protection des conduites, des regards, des chambres, des boîtes de vannes, des puisards ainsi que tous les structures des réseaux techniques urbains et autres structures municipales ;
- le décapage du couvert végétal incluant les végétaux de moins que 50 mm de tronc, la gestion des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux sur le chantier pour la réutilisation ou pour la disposition hors site ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de tous les matériaux de 2^e classe, récupérables et non récupérables, qui ne sont pas décrits comme déblais de 1^{re} classe aux cahiers des charges ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'assèchement des excavations, si requis ;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ;
- les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux en surplus requis à la mise en œuvre des remblais ou pour la disposition dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.15.05 Déblai de matériaux de 1^{re} classe par dynamitage

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les assurances couvrant les travaux de dynamitage, incluant la responsabilité civile, les dommages aux ouvrages adjacents, aux bâtiments et aux infrastructures existantes, conformément aux exigences de la Ville de Laval et aux clauses du cahier des charges administratives et particulières;
- l'inspection détaillée des structures et édifices avoisinants avant le dynamitage ;
- la préparation et l'exécution des patrons de dynamitage, incluant le contrôle sismographique ;
- la distribution d'avis aux citoyens et la mise en place de détecteurs de monoxyde de carbone ;
- le suivi et l'analyse des données transmises par les détecteurs auprès des citoyens affectés ;
- la mise en place de toutes les mesures de sécurité nécessaires pour le chantier ;
- le contrôle des gaz, incluant l'utilisation d'un camion aspirateur ;
- l'excavation, le tri, le chargement et le transport hors site des matériaux, ainsi que toutes les opérations nécessaires pour leur rejet ou leur mise en réserve en vue des remblais ;
- la localisation et la protection des regards, chambres, boîtes de vannes, puisards et autres structures des réseaux techniques urbains et des services municipaux ;

- la récupération des détecteurs à la fin des travaux ;
- tous les travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et sécuritaire de cet article.

01.15.06 Déblai de matériaux de 1^{re} classe par fragmentation mécanique

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La localisation et la protection des regards, des chambres, des boîtes de vannes, des puisards ainsi que tous les structures des réseaux techniques urbains et autres structures municipales ;
- la fragmentation, l'excavation, le tri des matériaux, le chargement, le transport hors site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour le rejet ou la mise en réserve des matériaux en vue de la mise en œuvre des remblais ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et sécuritaire de ces ouvrages.

À noter :

- Que les blocs dont le volume est supérieur à 1,0 m³ sont payables dans le cadre de cet article et doivent être mesurés selon la formule : hauteur × largeur × longueur.

01.15.07 Déblai de matériaux non récupérables

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'excavation des matériaux non récupérables ;
- le tri des matériaux, le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des matériaux dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.15.08 Excavation, transport et disposition des matériaux secs

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'excavation des matériaux secs (ex. : débris de béton, asphalte, bois, métal, plastique et autres matériaux de démolition non contaminés par des substances dangereuse, les sols faiblement contaminés ou matériaux inertes ne nécessitant pas un traitement spécialisé) ;
- l'identification, le tri des matériaux, le stockage des matières résiduelles non dangereuses sur le site, et ce, fait adéquatement dans des zones désignées, sécurisées et conformes, le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des matériaux dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

Le prix doit comprendre la tenue d'un registre de toutes les sorties de matières résiduelles, incluant :

- La nature et la quantité des matières ;
- la date de transport ;
- le transporteur autorisé ;
- la destination (nom, adresse et numéro de certificat d'autorisation du site récepteur).

À noter :

- L'adjudicataire est responsable de la gestion complète des matières résiduelles non dangereuses générées sur le site, conformément aux lois et règlements en vigueur, notamment

la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et le Règlement sur la traçabilité des sols contaminés excavés (RTSCE).

- La disposition des matériaux ou débris provenant du déboisement et de l'essouchement n'est pas payable dans le cadre de cet article et doit être incluse dans les travaux de déboisement.
- Toutes les opérations doivent être conformes aux exigences environnementales applicables, et l'adjudicataire doit assurer une traçabilité complète des matières, depuis leur point de production jusqu'à leur lieu de disposition ou de valorisation.
- L'adjudicataire demeure entièrement responsable de la gestion des matières résiduelles jusqu'à leur disposition finale, y compris en cas de refus du site récepteur ou de non-conformité.

01.15.09 Remblayage et compactage avec des sols réutilisables issus des travaux d'excavation

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le tri, le chargement et le transport des sols réutilisables issus des travaux d'excavation à l'intérieur du chantier;
- la préparation du fond de l'excavation : nettoyage, nivellement et drainage, si requis ;
- la mise en place des matériaux dans les fonds d'excavation en respect des exigences environnementales et géotechniques applicables, par couches homogènes d'épaisseur maximale de 300 mm ;
- le compactage mécanique à 95 % de la masse volumique sèche maximale (M.V.S.M.) de chaque couche à l'aide d'équipements appropriés (rouleaux vibrants, plaques compactantes, etc.) en assurant la stabilité et la durabilité des ouvrages;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Les sols excavés pourront être réutilisés pour le remblayage si :
 - ils respectent les critères de qualité environnementale établis par le MELCCFP, notamment ceux applicables aux terrains réhabilités ;
 - ils présentent des propriétés géotechniques adéquates (granulométrie, teneur en humidité, portance, plasticité) pour les usages prévus ;
 - ils sont exempts de matières résiduelles, de débris de construction, de contaminants ou d'objets étrangers ;
 - leur réutilisation est validée dans un plan de réutilisation des sols approuvé par le donneur d'ouvrage.
- Tout sol non conforme devra être dirigé vers un site de disposition autorisé.
- La méthode de mesurage prévoit la mesure et le calcul de la moyenne de la superficie d'un fond à remblayer, multipliée par le différentiel des élévations moyennes de la surface remblayée et de chacun des fonds à remblayer, tel que mesuré par arpentage. Les mesures devront être réalisées dès qu'un secteur est remblayé avec des sols réutilisables. Les calculs devront être approuvés par écrit par le laboratoire, l'ingénieur ou de son représentant de la Ville.
- L'adjudicataire est entièrement responsable de :
 - la sélection et la manipulation adéquate des sols réutilisés.
 - la conformité des matériaux réutilisés avec les normes environnementales et techniques.
 - la mise en œuvre conforme du remblayage et du compactage, sous supervision du donneur d'ouvrage ou de son représentant.
- Tout matériau ou travail non conforme devra être corrigé aux frais de l'adjudicataire.

01.15.10 Désherbage et décapage du couvert végétal incluant la récupération de la terre végétale pour les travaux d'ensemencement des surfaces prévues au projet

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les poteaux, haubans, fils souterrains et conduits, massifs, puisards, regards, conduites, bouches à clé, etc., si requise ;
- le fauchage des herbes et des végétaux de moins que 50 mm de tronc, l'enlèvement des broussailles et des racines, la mise en tas, le chargement, le transport ainsi que toutes les opérations nécessaires à la gestion de la disposition des végétaux dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le décapage du couvert végétal incluant, le chargement, le transport, la mise en réserve ainsi que toutes les opérations nécessaires à la gestion des matériaux récupérables requis pour la réutilisation ultérieure desdits matériaux aux travaux de terrassement et de remblayage du projet;
- les autres travaux d'excavation de 2e classe, si requis (voir en référence [l'article 01.15.04](#)) ;
- le tri, le chargement, le transport ainsi que toutes les opérations nécessaires à la gestion des matériaux non récupérables et/ou en surplus pour la disposition dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- l'assèchement des excavations, si requis ;
- la remise en état du terrain affecté par les travaux, si requis ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Toutes les espèces floristiques exotiques envahissantes présentes dans la zone des travaux, telles que la renouée du Japon, le roseau commun, le nerprun cathartique, la bourdaine, ainsi que toute autre espèce similaire, doivent être coupées et gérées conformément aux exigences du MELCCFP, tel que précisé à [l'article 01.15.20](#).
- Les rebuts issus de ces interventions doivent être évacués du site et disposés dans un site d'enfouissement autorisé, de manière à prévenir toute propagation des graines ou fragments des espèces mentionnées ci-dessus.

01.15.20 Enlèvement et disposition d'espèces floristiques exotiques envahissantes

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La confirmation du site de réception des sols contaminés d'espèces floristiques exotiques envahissantes ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les poteaux, haubans, fils souterrains et conduits, massifs, puisards, regards, conduites, bouches à clé, etc., si requise ;
- le fauchage des herbes, l'enlèvement des broussailles et des racines ;
- les autres travaux d'excavation de 2e classe, si requis (voir en référence [l'article 01.15.04](#)) ;
- la protection des matériaux excavés et de l'environnement ;
- la mise en tas ainsi que la gestion du rejet des plantes exotiques envahissantes et des matériaux contaminés par ces espèces ;
- le tri des matériaux, le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des rebuts et des matériaux contaminés dans un site d'enfouissement autorisé par le MELCCFP dont le niveau de contamination est situé dans la plage appropriée ;

- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- La méthode de disposition ainsi que le site récepteur doivent être conformes aux exigences du MELCCFP et à celles des autorités compétentes concernées.
- Les rebuts générés doivent être évacués du site et disposés dans un lieu d'enfouissement autorisé, de manière à empêcher toute propagation des graines ou fragments d'espèces floristiques exotiques envahissantes.

01.15.21 Gestion et disposition des sols contaminés

- .0001 - plage A-B en surplus.
- .0002 - plage B-C en surplus.
- .0003 - plage C-RESC.
- .0004 - plage > RESC.

Le prix à la **tonne métrique** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La confirmation du site de réception des sols contaminés ;
- la protection des matériaux excavés et de l'environnement en attendant la remise du matériel dans l'excavation ;
- la gestion des matériaux contaminés ;
- l'excavation, le tri des matériaux, le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des matériaux dans un site de disposition des sols contaminés autorisé par le MELCCFP ;
- la compilation par un registre des différents matériaux disposé ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Les quantités mesurées seront payables selon les certificats de pesée officiels émis à la balance du site de disposition autorisé.
- L'adjudicataire doit inclure dans son prix le chargement, le transport et l'élimination des sols et matériaux, puisqu'il sera rémunéré pour l'excavation et la mise en pile sur d'autres sites.
- L'adjudicataire doit également inclure dans son prix la mise en œuvre complète des obligations prévues au Règlement sur la traçabilité des sols contaminés excavés (RTSCE), à l'exception des frais de traçabilité, lesquels seront assumés par la Ville de Laval.
- Chaque catégorie de sols (C-RESC, B-C, A-B) ou de matériaux résiduels non dangereux (MRND) fera l'objet d'un prix distinct. Les quantités éliminées seront compilées à partir des originaux des billets de pesée de chaque chargement, autorisés par le Consultant en environnement et consignés dans un registre officiel. Une copie de ce registre pourra être fournie à l'adjudicataire sur demande.
- Le paiement sera effectué sur la base des quantités compilées. Seules les expéditions de sols ou de matériaux résiduels autorisées et enregistrées par le Consultant en environnement seront admissibles au paiement. Toute expédition non autorisée ou effectuée en l'absence du Consultant en environnement sera exclue du paiement.

01.15.22 Mise en réserve des sols contaminés

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La confirmation et l'approbation du site d'entreposage temporaire des sols contaminés, conformément aux exigences du MELCCFP et des autorités municipales ;

- la préparation, l'aménagement et la sécurisation du site d'entreposage, incluant le nivellement, la pose de membrane, la gestion des accès temporaires et toute mesure de contrôle environnemental requise ;
- le chargement, le transport, le déchargement et la mise en pile des sols contaminés sur le site d'entreposage temporaire ;
- la fourniture et la mise en place d'une membrane de polyéthylène couvrant adéquatement les piles pour assurer leur confinement et prévenir toute contamination du sol environnant ;
- la gestion complète des opérations de manutention et de déplacement interne des sols contaminés au sein du site d'entreposage ;
- la prise en compte des délais liés aux caractérisations environnementales, sans possibilité de réclamation pour temps d'attente ;
- le rechargement, le transport et le déchargement des sols à l'intérieur des limites du chantier lors de leur réutilisation ou disposition finale ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

01.15.23 Gestion et coordination de la caractérisation des sols sur le site

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La gestion et la coordination des travaux de caractérisation des sols avec le Laboratoire d'analyse mandaté par la Ville ;
- la fourniture de la main d'œuvre et de l'équipement requis au besoin du Laboratoire d'analyse pour l'obtention des échantillons de sols ;
- les travaux d'excavation de 2e classe et de remblayage des tranchées d'exploration des échantillonnages de sols identifiées aux plans et/ou aux clauses particulières ;
- la gestion et la coordination du choix de site de réception des sols contaminée agréent par le MELCCFP et Trace Québec, si requis ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.15.24 Caractérisation des sols sur le site par l'adjudicataire

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La gestion et la coordination des travaux de caractérisation des sols avec le Laboratoire d'analyse mandaté par l'adjudicataire ;
- la fourniture de la main d'œuvre et de l'équipement requis au besoin du Laboratoire d'analyse pour l'obtention des échantillons de sols ;
- les travaux d'excavation de 2e classe et de remblayage des tranchées d'exploration des échantillonnages de sols identifiées aux plans et/ou aux clauses particulières ;
- la gestion et la coordination du choix de site de réception des sols contaminée agréent par le MELCCFP et Trace Québec, si requis ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.15.25 Puits d'exploration par excavation conventionnelle pour l'échantillonnage de sols contaminés

Le prix à l'**unité** de cet article couvre, sans toutefois s'y limiter les éléments suivants :

- La mobilisation et la démobilitation de l'équipement et du personnel spécialisé ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz,

- oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe par la méthode conventionnelle incluant la gestion de ces matériaux sur le site ;
 - lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
 - le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
 - l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
 - le temps nécessaire à la localisation et à la vérification des informations recherchées ;
 - le remblayage et le nivellement du terrain avec les matériaux d'excavation acceptés, incluant la compaction des matériaux ;
 - tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire doit fournir la machinerie et la main d'œuvre nécessaire pour réaliser les travaux des puits d'exploration à la suite de la demande ponctuelle du laboratoire d'analyse au chantier, de l'ingénieur ou de son représentant;
- Que si des matériaux d'emprunt sont requis, ceux-ci seront payés à l'article dédié à cet effet.

01.15.30 Bouchon d'argile (largeur de 1 m) dans la tranchée jusqu'au niveau de l'infrastructure

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'excavation, de 2^e classe, la récupération de matériaux argileux, le chargement, le transport, la mise en réserve ainsi que toutes les opérations nécessaires à la gestion desdits sols argileux requis pour la construction des bouchons d'argile au projet ;
- l'assèchement des excavations, si requis ;
- les travaux de remblayage et de mise en forme du bouchon en matériaux d'argile récupérés d'un (1) mètre de long autour des conduites et sur la pleine largeur de la tranchée à remblayer en matériaux granulaires, et ce, à réaliser jusqu'au niveau de l'infrastructure de rue ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

01.15.35 Remblai léger en panneaux ou en blocs de polystyrène expansé pour construction routière (conforme à la norme 14301 du MTQ)

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les déblais de 2^e classe supplémentaire nécessaire afin d'atteindre le niveau de l'infrastructure proposé, si requis ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de la tranchée d'excavation, si requis ;
- le nivellement et la compaction des fonds de coupe ainsi que des matériaux de remblayage comme assise et afin d'atteindre le niveau de l'infrastructure proposée aux plans, si requis ;
- les essais de portance et approbation préalable du fond de coupe par le professionnel avant la mise en place du remblai léger avant remblayage, si requis ;

- la fourniture et la mise en place du remblai léger, le tout conforme aux exigences et aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux indications montrées en détail aux plans et aux cahiers des clauses particulières de la soumission ;
- le remblayage et la compaction de la tranchée jusqu'au niveau de l'infrastructure de la chaussée proposée avec les matériaux de 2e classe préalablement acceptés par l'ingénieur ou d'emprunt, si requis ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Les matériaux en polystyrène expansé doivent être conforme à la [norme 14301 du MTQ](#) ;
- que l'entrepreneur doit fournir la preuve que les matériaux d'emprunt respectent les exigences environnementales.
- Que l'entrepreneur ne pourra demander des frais pour le délai des analyses des matériaux livrés au chantier.
- Que si les matériaux sont jugés non conformes, l'adjudicataire devra en disposer selon le Règlement sur les matières dangereuses et le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, et ce, à ses frais.
- Les matériaux en polystyrène expansé doivent être conformes à la [norme 14301 du MTQ](#).
- L'adjudicataire doit fournir la preuve que les matériaux d'emprunt utilisés respectent les exigences environnementales en vigueur.
- Aucuns frais supplémentaires ne pourront être réclamés pour les délais liés aux analyses des matériaux livrés au chantier.
- Si les matériaux sont jugés non conformes, l'adjudicataire devra en assurer la disposition complète, conformément au Règlement sur les matières dangereuses et au Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, et ce, à ses frais.

01.15.40 Gestion des eaux non contaminées au chantier

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place d'un système adéquat de collecte et de pompage des eaux ;
- la confirmation des méthodes de travail signée et scellée par un ingénieur membre en règle de l'OIQ ;
- le calcul des débits de pompage ;
- les systèmes de contrôle et de mesure ;
- le suivi des lectures de contrôle ;
- la mise en place du système de pompage et des équipements incluant les équipements d'enlèvement des MES, si requis ;
- les conduites de rejet ;
- les abris temporaires pour la gestion du bruit et/ou pour le froid, si requis ;
- les systèmes de chauffage, si requis ;
- les excavations et les remblayages ;
- l'entretien et la surveillance des installations et des systèmes.
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Les eaux non contaminées à gérer peuvent inclure, sans s'y limiter : les eaux d'infiltration ou de nappe recueillies dans les tranchées, les eaux de ruissellement de surface, etc.

- L'adjudicataire est responsable de s'assurer que la qualité des eaux traitées respecte les critères établis par le MELCCFP, la Ville de Laval ou tout autre organisme réglementaire, avant tout rejet.
- L'adjudicataire est responsable de la collecte, de la gestion et de l'évacuation sécuritaire des eaux générées sur le chantier, notamment celles issues des tranchées d'excavation et autres zones de fouille. Aucune eau contaminée ou susceptible de l'être ne doit être rejetée directement au réseau d'égout municipal sans autorisation préalable des autorités compétentes.
- L'adjudicataire demeure entièrement responsable :
 - De la conformité de ses installations et de ses méthodes aux lois et règlements environnementaux ;
 - des impacts environnementaux associés aux rejets non conformes ;
 - des coûts liés à la gestion des eaux, y compris les frais de transport, de traitement et de disposition.

01.15.41 Gestion de l'eau contaminée sur le site

- .0001 - par camion vacuum.
- .0002 - par unité mobile de traitement au chantier

Le prix au **litre** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le pompage des eaux contaminées ;
- le transport par camion vacuum certifié, si requis ;
- l'évacuation adéquat des eaux, lorsque ceux-ci sont jugées contaminées ou potentiellement contaminées (selon les analyses de caractérisation, les observations visuelles ou les normes du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ;
- l'élimination dans un site de traitement agréé par le MELCCFP ;
- la remise des bordereaux de suivi de matières contaminées ;
- le nettoyage du matériel si nécessaire avant fin de journée ;
- les rapports journaliers des volumes pompés et éliminés ;
- le certificat d'élimination ou reçu du centre de traitement ;
- les rapports d'événement en cas de déversement ou fuite ;
- le registre de matières dangereuses (si applicable) ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Les eaux à gérer peuvent inclure, sans s'y limiter : les eaux d'infiltration ou de nappe recueillies dans les tranchées, les eaux de ruissellement de surface ayant circulé dans des zones de sols contaminés, les eaux provenant du lavage d'équipement ou de surface de travail en contact avec des contaminants, etc.
- L'adjudicataire est responsable de s'assurer que la qualité des eaux traitées respecte les critères établis par le MELCCFP, la Ville de Laval ou tout autre organisme réglementaire, avant tout rejet.
- L'adjudicataire est responsable de la collecte, du traitement, de la gestion et de l'évacuation sécuritaire des eaux générées sur le chantier, notamment celles issues des tranchées d'excavation et autres zones de fouille. Aucune eau contaminée ou susceptible de l'être ne doit être rejetée directement au réseau d'égout municipal sans autorisation préalable des autorités compétentes.
- L'adjudicataire demeure entièrement responsable :

- de la conformité de ses installations et de ses méthodes aux lois et règlements environnementaux ;
 - des impacts environnementaux associés aux rejets non conformes ;
 - des coûts liés à la gestion des eaux, y compris les frais de transport, de traitement et de disposition.
- Les travaux doivent être réalisés conformément à la loi sur la qualité de l'environnement (LQE) du Québec, au règlement sur les matières dangereuses (RMD), au règlement municipal sur l'élimination des eaux usées – Ville de Laval, ainsi qu'aux normes de la CNESST pour la santé et sécurité sur les chantiers.

01.15.45 Protection, maintien et démantèlement des clôtures d'exclusion des couleuvres sur le site des travaux

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'inspection initiale des clôtures d'exclusion existantes afin de vérifier leur intégrité et leur conformité aux exigences environnementales ;
- les ajustements, réparations ou renforcements nécessaires à leur bon fonctionnement ;
- l'entretien préventif et correctif des clôtures pendant toute la durée des travaux, incluant le maintien de leur efficacité contre l'intrusion de la faune (particulièrement les couleuvres), en coordination avec le personnel environnemental désigné ;
- la gestion des ouvertures et des points d'accès dans la clôture, le cas échéant ;
- le démantèlement sécuritaire et complet des clôtures à la fin des travaux, incluant l'évacuation des matériaux et la remise en état des lieux ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Le présent article comprend la fourniture de toute la main-d'œuvre, les équipements, les outils et les matériaux requis pour assurer la protection, le maintien en bon état et le démantèlement des clôtures d'exclusion des couleuvres existantes, installées sur le site des travaux.
- Les travaux doivent respecter les exigences des autorités compétentes dont le MELCCFP, et toutes les normes en vigueur à la Ville de Laval.

01.20 TRAVAUX CONNEXES

01.20.02 Béton remblai sans retrait (+/- 0,8 MPa à 28 jours)

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture, le transport et la mise en place du béton remblai sans retrait, conformément aux exigences du devis et des normes applicables ;
- la préparation du fond de forme et le nivellement avant la mise en place du matériau ;
- la fourniture, la pose et le retrait des coffrages, lorsque requis par la configuration du site ou par les conditions d'exécution ;
- tous les travaux connexes et accessoires nécessaires à la réalisation complète et conforme des ouvrages, incluant le cure, la protection et le contrôle de la mise en place.

À noter :

- Les quantités payables seront établies sur la base des billets de livraison du fournisseur, dûment approuvés par le représentant de la Ville.
- Le béton remblai doit présenter une résistance à la compression moyenne d'environ 0,8 MPa à 28 jours, être non ségrégeable, auto-nivelant et exempt de retrait, conformément aux normes du BNQ et du MTQ en vigueur.

01.20.03 Isolation thermique de type polystyrène extrudé compression 60 lb/po²

- .0050 - 50 mm d'épaisseur
- .0100 - 100 mm d'épaisseur

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture, la manutention et la mise en place des panneaux isolants en polystyrène extrudé (PSX) de résistance minimale à la compression de 60 lb/po² (415 kPa), aux épaisseurs indiquées aux plans et devis ;
- la préparation et le nettoyage de la surface de pose, incluant le nivellement, la rectification ou le retrait des irrégularités susceptibles d'affecter la planéité ou l'adhérence de l'isolant ;
- la pose de l'isolant thermique selon les méthodes prescrites par le fabricant, avec emboîtement serré des joints et recouvrement des panneaux lorsque requis ;
- la protection temporaire ou permanente de l'isolant jusqu'à l'exécution des couches de recouvrement prévues ;
- tous les travaux accessoires et connexes nécessaires à la réalisation complète, conforme et fonctionnelle de ces ouvrages.

À noter :

- Les travaux doivent être réalisés conformément aux plans, devis, à la formule de soumission et aux directives de l'ingénieur.
- L'installation doit respecter les exigences des fabricants d'isolant, de la norme CAN/ULC-S701 ainsi que des Cahiers des charges et devis généraux de la Ville de Laval.

01.20.04 Nettoyage des rues

- .0001 - balai mécanique.
- .0002 - citerne à l'eau.

Le prix à l'**heure** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage régulier et ponctuel des voies de circulation (routières, piétonnières et cyclables) empruntées ou affectées par les travaux, au moyen d'un balai mécanique motorisé ou d'une citerne à eau, selon le cas ;
- la collecte, le chargement, le transport et la disposition des débris, poussières et matériaux issus des opérations de nettoyage dans un site autorisé par le MELCCFP et conforme aux exigences de la Ville de Laval ;
- le nivellement et le nettoyage final des zones de dépôt ou de transit des matériaux, lorsque requis ;
- la fourniture du personnel, de l'équipement et des produits nécessaires à la bonne exécution et à l'entretien du matériel utilisé ;
- tous les travaux accessoires et connexes requis pour assurer une remise en état propre, sécuritaire et conforme des voies publiques touchées par les travaux.

À noter :

- Les opérations doivent être réalisées conformément aux directives de l'ingénieur et aux normes en vigueur de la Ville de Laval, dans le respect des exigences environnementales du MELCCFP.
- Le temps mesuré pour fins de paiement correspond au temps effectivement travaillé sur le chantier, tel qu'approuvé par le représentant de la Ville.

01.20.06 Étançonnement de tranchées

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation, la conception et la confirmation de la méthode d'installation du système d'éтанçonnement, signée et scellée par un ingénieur membre en règle de l'OIQ, conformément aux exigences de la CNESST et aux normes de sécurité en vigueur ;
- la protection des structures existantes des réseaux techniques urbains (RTU) et des infrastructures municipales, telles que les poteaux, haubans, fils souterrains, conduits, massifs, puisards, regards, conduites, bouches à clé, chambres de vannes et autres équipements, indiqués ou non aux plans, lorsque requis ;
- l'excavation des matériaux de 2^e classe nécessaire à la mise en place du système d'éтанçonnement ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des matériaux excédentaires et rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et approuvé par la Ville de Laval ;
- l'assèchement des excavations et des tranchées, incluant le pompage et la gestion des eaux, lorsque requis pour assurer la stabilité et la sécurité des travaux ;
- la fourniture, la mise en place, l'ajustement, le maintien et le retrait du système complet d'éтанçonnement de tranchée, incluant les composantes structurales et accessoires requis selon la méthode approuvée ;
- la fourniture et l'installation de barricades, clôtures ou barrières de protection au sommet de l'excavation ou de la tranchée, lorsque la sécurité du chantier l'exige ;
- l'inspection périodique et l'entretien régulier des parois et du système d'éтанçonnement pendant toute la durée des travaux afin d'en assurer la stabilité et la conformité ;
- tous les travaux connexes, accessoires et nécessaires à la mise en œuvre complète, sécuritaire et conforme de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire doit s'assurer que tout espace d'excavation profond ou considéré comme espace clos dispose d'un moyen d'évacuation facile, rapide et sécuritaire pour les travailleurs.
- Lorsque les conditions du site présentent un risque d'accumulation de gaz, de vapeurs, de contaminants ou de matières dangereuses, un système de ventilation mécanique adéquat doit être installé et maintenu en opération, conformément au Code de sécurité pour les travaux de construction ([article 2.4.1.6 d](#)).
- Ces dispositifs doivent être en place avant le début des travaux en profondeur et maintenus fonctionnels pendant toute la période d'excavation ou d'éтанçonnement.

01.20.07 Signalisation routière à déplacer

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'enlèvement des équipements, panneaux, supports et accessoires existants de signalisation sans les détériorer, en respectant les méthodes sécuritaires prescrites ;
- le transport, le chargement, la manutention et l'entreposage temporaire de ces équipements dans un lieu approprié et sécuritaire, approuvé par le représentant de la Ville ;

- la fourniture du matériel, des outils et de la main-d'œuvre nécessaires à la manipulation, à la remise en état et à la réinstallation des dispositifs déplacés ;
- le remplacement des composantes endommagées, manquantes ou non récupérables, par des pièces équivalentes ou de qualité égale ou supérieure, conformes aux normes du MTMD et du Tome V – Signalisation routière ;
- la réinstallation complète des équipements et accessoires de signalisation aux emplacements indiqués aux plans ou selon les directives de l'ingénieur, incluant le réaligement, le scellement et les ajustements requis pour assurer leur stabilité et leur visibilité ;
- tous les travaux connexes et accessoires nécessaires à la mise en œuvre complète, sécuritaire et conforme de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire doit s'assurer que toute signalisation temporaire de remplacement est mise en place et maintenue avant le déplacement des équipements existants afin de garantir la sécurité des usagers de la route et du chantier.
- Tous les travaux doivent être exécutés conformément au Tome V – Signalisation routière, à la norme BNQ 1809-300 (au besoin) et aux exigences particulières de la Ville de Laval, selon leurs versions les plus récentes et officielles.

01.20.20 Blocage temporaire sur une conduite d'aqueduc existante

.0001 - [Blocage 1]

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place complète des deux (2) blocages (en amont et en aval) de la section de conduite et/ou de la chambre de vanne à isoler ;
- la préparation et l'approbation de la méthode de travail, signée et scellée par un ingénieur membre en règle de l'OIQ, incluant le programme d'exécution détaillé assurant le maintien en continu des services d'urgence pendant toute la durée du blocage ;
- la fourniture des dessins d'atelier pour les systèmes de retenue, signés et scellés par un ingénieur membre en règle de l'OIQ ;
- la préparation du site, la mobilisation et la démobilisation, incluant la fourniture de toute la main-d'œuvre spécialisée et des équipements nécessaires ;
- les mesures de débit et de pression, effectuées avant le raccordement et après le démantèlement du système de blocage temporaire ;
- la distribution des avis aux résidents concernés ;
- l'alimentation temporaire en eau potable des riverains, des branchements privés et des dispositifs de protection incendie ;
- les fouilles exploratoires permettant de localiser précisément la ou les conduites visées ;
- les puits d'accès nécessaires à l'exécution des travaux de blocage, conformément à la description de [l'article 01.02.10](#) du présent document ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux d'excavation, lorsque requis ;
- la gestion complète des sols d'excavation, incluant le chargement, le transport, la disposition et le nivellement dans un site autorisé par le MELCCFP et la Ville ;
- le dégagement et le nettoyage de la conduite, afin d'éliminer tout dépôt, corrosion ou anomalie pouvant compromettre l'étanchéité du dispositif ;
- la vérification de l'état structural de la conduite et la validation de la faisabilité d'installation du système de blocage ;
- la fourniture et l'installation du système d'ancrage, des robinets de purge, des butées de retenue, des plaques d'acier protégées par membrane thermoplastique et de tout équipement nécessaire

à l'étanchéité et à la résistance de l'installation, le tout signé et scellé par un ingénieur membre de l'OIQ ;

- la mise en place d'une assise de support et d'un enrobage de béton (32 MPa à 28 jours) à mi-diamètre de la conduite sous le système de blocage ;
- la fourniture et l'installation d'un robinet d'arrêt (type *Mueller B-25008*) entre le manchon de blocage et l'équipement à isoler, utilisé pour les opérations de nettoyage, de désinfection et de vérification d'étanchéité ;
- la fourniture et l'installation des manchons (ou sellettes) conformes aux normes AWWA M-9, C301 et C303, incluant une section saillante à bride pour l'installation étanche de l'appareil de perçage.

Notes techniques :

- L'intérieur des manchons, au pourtour de la section saillante, doit être usiné pour retenir un joint d'étanchéité assurant l'étanchéité entre le manchon et la conduite.
- Les manchons doivent être protégés contre la corrosion par une membrane thermoplastique.
- Les manchons doivent résister à une pression minimale de 250 psi, la boulonnerie doit être en acier inoxydable type 304 et également recouverte d'une membrane thermoplastique.

Le prix inclut également :

- La fourniture et la mise en place de la conduite de contournement, incluant tous les accessoires, le transport, la manutention et la gestion des matériaux sur le chantier ;
- le démantèlement complet du système de blocage, y compris la bride, le joint d'étanchéité et le bouchon de fermeture avec vis de retenue ;
- les essais d'étanchéité, la désinfection et les analyses bactériologiques avant la remise en service ;
- les échantillonnages et analyses hebdomadaires ainsi que les essais supplémentaires requis après toute dépressurisation du réseau, avec distribution d'avis aux résidents ;
- le remblayage avec les matériaux approuvés par le laboratoire ou les matériaux d'emprunt, incluant la compaction jusqu'à la ligne d'infrastructure ;
- la remise en état complète des lieux, incluant la réfection des revêtements de chaussée, trottoirs, bordures, pelouses, entrées charretières ou autres éléments affectés ;
- tous les travaux connexes et nécessaires à la réalisation complète et conforme de l'ouvrage.

À noter :

- L'installation doit être réalisée par du personnel qualifié et expérimenté, ayant suivi une formation reconnue par le manufacturier lorsque le produit est sous licence, ou par un adjudicataire spécialisé. L'adjudicataire doit fournir la preuve de certification CCQ du contremaître et du personnel spécialisé.
- L'adjudicataire doit conserver et remettre à la Ville tous les fragments de conduite obtenus lors du perçage et s'assurer que l'emporte-pièce est convenablement affûté afin de préserver l'intégrité structurale de la conduite.
- L'adjudicataire est entièrement responsable de tout dommage causé à la conduite par un serrage excessif du manchon ou toute autre mauvaise manipulation.

01.25 REMPLACEMENT DES PIÈCES D'ÉQUIPEMENTS DE SERVICES MUNICIPAUX**01.25.01 Cadre et couvercle de chambre de vanne à enlever, à disposer hors du site et à remplacer par un cadre, un guideur et un couvercle ajustable incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de surface existant, au besoin ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavage, béton ou autre), si requis ;
- l'excavation de 2^e classe, selon les exigences du chantier ;
- le nettoyage complet du fond et des parois de la chambre de vanne ;
- l'enlèvement des pièces et équipements existants à remplacer, incluant le chargement et la disposition ;
- la fourniture et la mise en place des nouveaux composants, soit le cadre, le guideur, le couvercle ajustable et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins ;
- l'ajustement final du couvercle au niveau fini de la surface proposée ;
- le remblayage en pierre concassée, incluant la compaction selon les normes en vigueur ;
- la fourniture de tous les matériaux requis pour le réassemblage complet de la structure ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des matériaux excédentaires et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et la Ville ;
- la réfection de la structure de chaussée à l'identique de l'état initial ou selon les indications des plans, des clauses particulières et des cahiers des charges, lorsque requis ;
- la réparation hors chaussée des surfaces existantes (pavage, bordures, trottoirs, pelouses, etc.), si applicable ;
- le nettoyage final des pièces ajustées et des abords de la chambre ;
- la fourniture et l'installation d'une grille de sécurité, lorsque requise selon la profondeur de la chambre ou du regard ;
- tous les travaux connexes et nécessaires à la réalisation complète et conforme de ces ouvrages.

À noter :

- Ce travail ne doit être exécuté qu'après autorisation écrite du professionnel responsable du projet.
- Les anneaux d'ajustement des chambres de vanne, des regards et des puisards d'une épaisseur inférieure à 100 mm doivent être en caoutchouc, tandis que ceux d'une épaisseur supérieure à 100 mm doivent être en béton, conformément aux exigences des normes en vigueur

01.25.02 Cadre et couvercle de chambre de vanne regard à enlever, à disposer hors du site et à remplacer par un cadre standard (89 mm de hauteur) et un couvercle incluant, l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)**01.25.03 Anneaux (voir la description à l'article 01.25.01)**

- .0001 - 916 mm diam. (150 @ 300 mm haut.)
- .0002 - 916 mm diam. (450 @ 900 mm haut.)

À noter :

- Les anneaux de chambre de vanne et de regard ayant une épaisseur inférieure à 100 mm doivent être en caoutchouc, tandis que ceux supérieurs à 100 mm doivent être en béton, conformément aux exigences normatives applicables.

01.25.04 Anneaux plats et standards (voir la description à l'article 01.25.01)

- .0001 - 610 mm diam. (50 @ 100 mm haut.)
- .0002 - 610 mm diam. (150 @ 455 mm haut.)
- .0003 - 760 mm diam. (50 @ 100 mm haut.)
- .0004 - 760 mm diam. (150 @ 455 mm haut.)

À noter

- Les anneaux de chambre de vanne, de regard et de puisard d'une épaisseur inférieure à 100 mm doivent être en caoutchouc, tandis que ceux d'une épaisseur supérieure à 100 mm doivent être en béton, conformément aux normes applicables.

01.25.05 Tête de regard 760 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)**01.25.06 Cadre de regard ajustable 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)****01.25.07 Couvercle de regard 775 mm diam.**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'enlèvement de/des pièce(s) et de/des équipement(s) à remplacer, si requis ;
- la fourniture et la mise en place de/des pièce(s) de/des équipement(s) de la chambre de vanne existante fait conformément selon les exigences et spécifications des cahiers des charges de la Ville ;
- le chargement, le transport et la disposition des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Ce travail ne doit être exécuté qu'après autorisation du professionnel responsable du projet.

01.25.08 Échelon à installer

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage du fond et des parois de la chambre ;
- la mise en place de nouvelles pièces et de nouveaux équipements ;
- les matériaux nécessaires pour le réassemblage de la structure ;
- le chargement, le transport, la disposition des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Ce travail ne doit être exécuté qu'après autorisation du professionnel responsable du projet.

01.25.09 Échelon à enlever et à réinstaller

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage du fond et des parois de la chambre ;
- l'enlèvement des pièces et des équipements à remplacer ;
- la mise en place de nouvelles pièces et de nouveaux équipements ;
- les matériaux nécessaires pour le réassemblage de la structure ;
- le chargement, le transport, la disposition des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Ce travail ne doit être exécuté qu'après autorisation du professionnel responsable du projet.

01.25.20 Boîte de vanne

.0001 - partie supérieure.

.0002 - partie inférieure.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- la fourniture et la mise en place des nouvelles pièces et équipements de la chambre de vanne existante, conformément aux exigences et spécifications des cahiers des charges de la Ville ;
- l'ajustement final au niveau proposé ;
- le remblayage en pierre concassée, incluant la compaction selon les normes applicables ;
- la fourniture de tous les matériaux nécessaires pour le réassemblage complet de la structure ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la réfection de la structure de chaussée à son état initial ou selon les indications des plans, clauses particulières et cahiers des charges, si requis ;

- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- le nettoyage final des pièces ajustées ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

À noter :

- Ce travail ne doit être exécuté qu'après autorisation du professionnel responsable du projet.
- Les anneaux de chambre de vanne, de regard et de puisard d'une épaisseur inférieure à 100 mm doivent être en caoutchouc, tandis que ceux supérieurs à 100 mm doivent être en béton, conformément aux normes applicables.

01.25.21 Boîte de vanne à redresser (voir la description à l'article 01.25.20)

01.25.22 Partie supérieure et couvercle de boîte de vanne à remplacer par une tête ajustable et couvercle (voir la description à l'article 01.25.20)

01.25.23 Rallonge de boîte de vanne (voir la description à l'article 01.25.20)

01.25.24 Extension de poteau d'incendie (voir la description à l'article 01.25.20)

.0001 - 150 et 300 mm.

.0002 - 450 et 600 mm.

.0003 - 750 et 900 mm.

2 ÉGOUT SANITAIRE OU COMBINÉ

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, lors de l'élaboration des prix de la soumission, de tous les éléments applicables énoncés à la section « **Généralités** » du présent document.

02.00 A GÉNÉRALITÉ

02.00.01 Plan de relevés finaux – Annexe PL (voir la description à l'[article 01.00.01](#))

02.00.02 Mise en place d'une affiche de chantier (voir la description à l'[article 01.00.02](#))

.0001 - dimension de 0,6 m x 0,9 m

.0002 - dimension de 1,2 m x 2,4 m

02.00.09 Maintien de la mobilité et signalisation temporaire (voir la description à l'[article 01.00.09](#))

02.00.10 Panneaux spéciaux (voir la description à l'[article 01.00.10](#))

02.00.11 Panneau à message variable temporaire (PMV) (voir la description à l'[article 01.00.11](#))

02.00.12 Système de feux de circulation temporaire du maintien de la mobilité (voir la description à l'[article 01.00.12](#))

02.00.20.99 Temps d'attente (voir la description à l'[article 01.00.20.99](#)) (version au concepteur seulement)

02.00 B TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER

02.00.30 Déboisement, essouchement et essartement à l'intérieur de l'emprise de la Ville (voir la description à l'[article 01.00.30](#))

02.00.31 Enlèvement d'arbres isolés de toutes les dimensions tels qu'identifiés aux plans (voir la description à l'[article 01.00.31](#))

02.00.35 Bornage du site des travaux [l'article 01.00.35](#))

02.00.40 Recherche et localisation de services municipaux souterrains (ex.: conduite d'aqueduc, conduite de refoulement, etc.) et de branchements de services existants par une firme spécialisée (voir la description à l'[article 01.00.40](#))

02.00.41 Protection et soutènement de structures de services municipaux existants (voir la description à l'[article 01.00.41](#))

02.00.42 Protection et soutènement des structures des réseaux techniques urbains (RTU), aériens et souterrains (voir la description à l'article 01.00.42)

02.00.43 Recherche et localisation, protection et soutènement de traverses de rues (voir la description à l'article 01.00.43)

02.00.45 Puits d'exploration (voir la description à l'article 01.00.45)

- .0001 - Par excavation conventionnelle.
- .0002 - Par hydro-excavation.
- .0003 - Par excavation pneumatique.

02.00.50 Déplacement de boîtes postales de Poste Canada (voir la description à l'article 01.00.50)

02.01 CONDUITES D'ÉGOUT SANITAIRE OU COMBINÉ

02.01.01 Conduite d'égout à enlever

- .0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.
- .0375 - 375 mm diam.
- .0450 - 450 mm diam.
- .0525 - 525 mm diam.
- .0600 - 600 mm diam.
- .0675 - 675 mm diam.
- .0750 - 750 mm diam.
- .0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'enlèvement complet des sections de conduites incluant le sciage des conduites ;
- l'étañonnement, le pompage, l'épuisement de l'eau des tranchées et/ou des conduites ainsi que le détournement des eaux, si requis ;

- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- l'obturation de l'extrémité des conduites avec bouchons étanches ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.01.02 Conduite d'égout à abandonner

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- la coupe des conduites ;
- l'étañonnement, le pompage, l'épuisement de l'eau des tranchées et/ou des conduites ainsi que le détournement des eaux, si requis ;
- le remplissage des conduites avec du remblai sans retrait incluant tous les puits d'injection, si requis ;
- l'obturation des deux extrémités de la conduite et/ou de l'ouverture dans un regard existant;
- les purges d'air (cheminées d'évacuation d'air) ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;

- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.01.03 Conduite d'égout en PVC-U à paroi pleine DR-35 par excavation conventionnelle

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étanchonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- la pierre nette (5-20) et la membrane géotextile de grade S1-F2 de 1,2 m de large sous les matériaux d'assise, si requis;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ainsi que la compaction ;
- la mise en place des conduites d'égouts incluant les tés monolithiques pour les entrées de service ;
- les bouchons et autres accessoires requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Le mesurage de la conduite installée doit être effectué selon l'axe de la conduite et de centre en centre des regards, conformément aux méthodes de mesurage en vigueur.

02.01.04 Conduite d'égout en PVC-U à paroi pleine DR-18 ou DR-25 par excavation conventionnelle - usage spécial BNQ 1809-300 (voir la description à l'[article 02.01.03](#))

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.01.05 Conduite en polypropylène (PP) rigidité de 320 kPa par excavation conventionnelle (voir la description à l'[article 02.01.03](#))

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.01.06 Conduite d'égout en béton armé de classe IV par excavation conventionnelle (voir la description à l'[article 02.01.03](#))

.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.01.07 Conduite d'égout en béton armé de classe V par excavation conventionnelle (voir la description à l'[article 02.01.03](#))

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.01.08 Conduite en PE-HD rigidité de 320 kPa par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.01.03)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.01.10 Conduite d'égout en PVC-U à paroi pleine DR-35 - installation sans tranchée

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, mais sans s'y limiter :

- La méthode d'installation à fournir pour les travaux sans tranchée ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- les puits d'accès incluant l'étançonnement ;
- le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation ;
- les travaux d'excavation de tous les puits d'accès requis, à l'exception des déblais de 1^{re} classe et des sols contaminés ;
- les travaux de la réalisation de l'excavation sans tranchée (par exemple, forage, insertion par poussées, micro-tunnelier, etc.) ;
- la mise en place de la gaine d'insertion selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la mise en place des sections de conduites incluant les patins d'insertion ;
- la mise en place des bouchons et autres accessoires tels que les systèmes de retenues ;

- la fusion, la soudure et/ou l'assemblage de la conduite selon le diamètre demandé aux plans ;
- l'injection des matériaux de remplissage entre la gaine et la conduite, si requise ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- la disposition des boues et des terres excédentaires dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'adjudicataire doit inclure, dans le prix du présent article, l'ensemble des coûts associés à la mise en œuvre des sections de conduites exécutées par excavation, requises pour assurer les raccordements entre les conduites existantes et les conduites projetées, à l'intérieur des puits d'accès, et ce, conformément aux plans, aux devis et aux directives du professionnel.

02.01.11 Conduite d'égout en PVC-U à paroi pleine DR-18 ou DR-25 - installation sans tranchée - usage spécial BNQ 1809-300 (voir la description à l'article 02.01.10)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.01.12 Conduite d'égout en polypropylène (PP) de 320 kPa - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.01.13 Conduite d'égout en béton armé de classe IV - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)

.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.01.14 Conduite d'égout en béton armé de classe V - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.01.15 Conduite d'égout en PE-HD rigidité de 320 kPa - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.01.20 Bouchon préfabriqué sur conduite

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La localisation de la conduite existante, si requise ;
- la fourniture et la mise en place d'un bouchon préfabriqué étanche, de même matériau que la conduite existante, incluant tous les accessoires, les dispositifs de retenue et les ancrages nécessaires, conformément aux spécifications du fabricant, aux plans et aux exigences des devis ;
- le nettoyage de la conduite avant l'installation du bouchon, ainsi que la réalisation des essais d'étanchéité et de performance, si requis ;
- la fourniture et la mise en place d'un poteau de repérage en bois traité 2 po x 4 po, lorsque demandé par le professionnel ;
- la protection contre la corrosion des éléments métalliques, si applicable ;
- le chargement, le transport et la disposition des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

02.01.21 Essai d'étanchéité des conduites d'égouts et des regards

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la réalisation des essais d'étanchéité pour l'ensemble des conduites d'égouts, des entrées de service et des regards, conformément aux exigences des normes en vigueur et aux spécifications des cahiers des charges de la Ville ;
- la fourniture de toute la main-d'œuvre, des équipements, des dispositifs d'essai et des matériaux nécessaires à la mise en œuvre des tests ;
- la préparation, la compilation et la transmission des résultats d'essai sous forme de rapports complets, produits par une firme spécialisée et signés et scellés par un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) ;
- le nettoyage préalable des conduites et regards, si requis, afin d'assurer la validité des essais
- la reprise des essais en cas de non-conformité initiale, jusqu'à l'obtention d'un résultat satisfaisant conforme aux tolérances prescrites ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

À noter :

- Les essais d'étanchéité doivent être réalisés selon les méthodes prescrites par le professionnel, conformément aux normes BNQ 1809-300 et ASTM C828, C924 ou équivalentes, selon le type de conduite.
- Aucun paiement partiel ne sera effectué pour les sections non conformes. Les reprises d'essais et correctifs requis sont inclus dans le prix du présent article.

02.01.22 Nettoyage, inspection télévisée et vérification de la déformation des conduites d'égouts et des regards pour la réception provisoire

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage complet des conduites et regards avant inspection, incluant l'évacuation et la disposition des boues, sédiments et débris, conformément aux exigences environnementales et réglementaires ;

- la réalisation de l'inspection télévisée pour l'ensemble des sections de conduites, incluant la gestion des débits d'eau, le chauffage et la ventilation lorsque requis, afin d'assurer une visibilité et une qualité d'enregistrement adéquates ;
- la vérification de la déformation des conduites au moyen d'un gabarit et d'un profilomètre conforme aux exigences du ministère et du CERIU ;
- la production et la remise à la Ville d'un enregistrement vidéo numérique des inspections sur clé USB, accompagné d'un rapport détaillé par rue, préparé par une firme spécialisée, signé et scellé par un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) ;
- la conformité des enregistrements et rapports aux exigences du CERIU/PACP et leur compatibilité avec la base de données de la Ville ;
- la reprise des nettoyages ou inspections jugées non conformes, sans coût supplémentaire pour le maître d'ouvrage ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

À noter :

- Les inspections doivent être réalisées après les essais d'étanchéité et avant la réception provisoire des ouvrages.
- Les résultats et rapports doivent permettre de confirmer la conformité des conduites aux tolérances géométriques et aux critères d'intégrité structurale exigés.
- La disposition des boues et matières résiduelles doit être effectuée conformément au Règlement sur les matières dangereuses et aux exigences du MELCCFP.

02.01.23 Nettoyage, inspection télévisée et vérification de la déformation des conduites d'égouts et des regards pour la réception définitive (voir la description à l'article 02.01.22)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.01.24 Nettoyage de conduites d'égouts et de regards existants

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage complet des conduites et des regards existants, incluant l'évacuation et la disposition des boues, sédiments et débris conformément aux normes et aux exigences environnementales ;

- le contrôle des débits d'eau pendant les opérations de nettoyage, ainsi que la gestion du chauffage et de la ventilation des conduites si nécessaire pour assurer la sécurité et l'efficacité des travaux ;
- la vérification du bon état des conduites et regards après nettoyage, et le signalement de toute anomalie ou obstruction majeure ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

À noter :

- Les matériaux retirés doivent être disposés conformément aux règlements en vigueur et aux exigences de la Ville de Laval.
- Le nettoyage doit être réalisé avant toute inspection télévisée ou essai d'étanchéité.

02.02 INTERVENTIONS SANS TRANCHÉE

Remarque : L'adjudicataire doit intégrer, dans la préparation des prix de soumission, tous les coûts associés aux opérations de pompage et de dérivation des débits, y compris la fourniture et l'installation des équipements de pompage, des dispositifs de blocage et de dérivation. Sont également inclus la main-d'œuvre nécessaire, le contrôle et la surveillance des débits, ainsi que tous les frais connexes liés à ces opérations. Tous ces éléments doivent être entièrement compris dans l'ensemble des prix soumis.

02.02.01 Inspection télévisée (V1), nettoyage et alésage de conduites d'égout existantes

- .0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.
- .0375 - 375 mm diam.
- .0400 - 400 mm diam.
- .0450 - 450 mm diam.
- .0525 - 525 mm diam.
- .0600 - 600 mm diam.
- .0675 - 675 mm diam.
- .0750 - 750 mm diam.
- .0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage préalable et l'évacuation des boues pour l'ensemble des sections de conduites ;
- la réalisation des inspections télévisées (V1) pour chaque diamètre des conduites à réhabiliter ou manquantes, incluant le contrôle des débits d'eau, le chauffage et la ventilation ;
- l'enregistrement des inspections sur clé USB pour suivi et contrôle des étapes ;
- la préparation d'un rapport détaillé par rue, rédigé par une firme spécialisée et signé/scellé par un ingénieur membre en règle de l'OIQ, conforme aux exigences du CERIU/PACP et compatible avec la base de données de la Ville ;
- les travaux de nettoyage comprenant l'extraction et l'évacuation des boues pour chaque diamètre des conduites ;
- l'alésage des dépôts graisseux, des dépôts durs, des racines et des armatures apparentes, là où requis, pour chaque diamètre des conduites ;
- l'alésage des raccordements pénétrants ;
- l'alésage des garnitures apparentes ;
- l'alésage des trous de levage ;

- tous les travaux connexes et nécessaires à l'exécution complète et conforme de ces ouvrages.

02.02.02 Inspection télévisée des branchements de service

- .0150 - 150 mm diam.
- .0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.
- .0375 - 375 mm diam.
- .0400 - 400 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La réalisation des inspections télévisées des branchements de service ;
- l'enregistrement des inspections sur clé USB pour le suivi et le contrôle des étapes ;
- la production d'un rapport suite à l'inspection vidéo ;
- le nettoyage des conduites de branchement d'égout et l'évacuation des boues ;
- la prise de rendez-vous et la coordination avec les résidents pour l'exécution des travaux ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Les travaux de nettoyage des branchements doivent être réalisés selon les directives du professionnel pour chaque étape du projet.

02.02.03 Travaux de nettoyage et d'inspection de puisards et de drains

- .0150 - 150 mm diam.
- .0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.
- .0375 - 375 mm diam.
- .0400 - 400 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage complet du puisard ;
- le nettoyage de la conduite de raccordement ;
- l'extraction et l'évacuation des boues ;
- l'inspection télévisée de la conduite de raccordement du puisard jusqu'à la conduite principale ;
- l'enregistrement vidéo des inspections sur clé USB pour le suivi et le contrôle des étapes ;
- la production d'un rapport détaillé des inspections vidéo ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

À noter :

- Les travaux de nettoyage des branchements doivent être réalisés selon les directives du professionnel pour chaque étape du projet.

02.02.04 Inspection télévisée des conduites (V2) (après travaux préparatoires)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les travaux de nettoyage pour chaque diamètre des sections de conduites ;
- l'inspection télévisée (V2), le nettoyage, l'extraction et la disposition des boues pour chaque diamètre des sections de conduites à réhabiliter incluant le contrôle des débits d'eau, le chauffage et la ventilation ;
- l'enregistrement vidéo sur une clé USB pour le contrôle de l'étape ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Le métrage de l'inspection télévisée V2 est utilisé comme longueur officielle de référence pour le paiement des items d'inspection télévisée V1, V2, V3 et V4 figurant au bordereau.

02.02.05 Essai d'étanchéité et colmatage des joints, des fissures, des fractures circulaires des trous de levage et éclats de surface des conduites

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'essai d'étanchéité avant colmatage pour les joints, les fissures, les fractures circulaires, les trous de levage, les éclats de surface et les autres déficiences ;
- l'enregistrement vidéo sur une clé USB pour le contrôle de l'étape ;
- le colmatage des raccordements si requis ;
- l'essai d'étanchéité après colmatage ;
- l'enregistrement vidéo sur une clé USB pour le contrôle de l'étape si requis ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.02.06 Essai d'étanchéité et colmatage des raccords de service

- .0150 - 150 mm diam.
- .0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.
- .0375 - 375 mm diam.
- .0400 - 400 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'essai d'étanchéité avant colmatage sur chacun des raccords rencontrés tels que les branchements de services, les drains de puisards, les conduites, etc.;
- l'enregistrement vidéo sur une clé USB pour le contrôle de l'étape ;
- le colmatage des raccords si requis ;
- l'essai d'étanchéité après colmatage ;
- l'enregistrement vidéo sur une clé USB pour le contrôle de l'étape si requis ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.02.10 Puits d'exploration avec pompage

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mobilisation et la démobilisation de l'équipement et du personnel spécialisé ;
- la recherche et la localisation des conduites d'aqueduc et des branchements de service ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe incluant la gestion de ces matériaux sur le site;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'épuisement et la gestion de l'eau des tranchées et/ou des conduites et le détournement des eaux ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville ;
- l'étanchonnement approprié pour chaque puits, signé et scellé par un ingénieur membre en règle de l'OIQ ;
- l'installation des barricades, des plaques d'acier et de la signalisation incluant les multiples mobilisations et démobilisations ;
- les prises de mesures ;

- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes nécessaires à la parfaite exécution des travaux de réalisation des puits d'insertion.

02.02.13 Travaux de réhabilitation par revêtement localisé des conduites - cimentage de conduites

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation des surfaces des conduites à réhabiliter ;
- l'application du revêtement par cimentage ainsi que la réalisation des essais de performance pour assurer la conformité ;
- tous les travaux connexes nécessaires à l'exécution complète et conforme de ces ouvrages.

02.02.14 Travaux de réhabilitation par revêtement localisé de regards (cimentage de regards)

.0001 - circulaire de 900 mm de diam.
.0002 - circulaire de 1200 mm de diam.
.0003 - circulaire de 1600 mm de diam.
.0004 - circulaire de 1800 mm de diam.
.0005 - circulaire de 2100 mm de diam.
.0006 - circulaire de 2400 mm de diam.
.0007 - rectangulaire 900 mm x 1150 mm.
.0008 - rectangulaire 1150 mm x 1150 mm.
.0009 - rectangulaire 1350 mm x 1550 mm.
.0010 - rectangulaire 1550 mm x 1750 mm.
.0011 - rectangulaire 1550 mm x 1950 mm.
.0012 - rectangulaire 1750 mm x 2150 mm.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation des surfaces ;
- la réparation des surfaces de regard et/ou cunette ;
- l'installation du produit ainsi que les essais de performance ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.02.15 Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 1,0 m de longueur

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La recherche et détermination précise du point d'intervention ;
- la localisation des raccordements de service ;
- le calcul structural de la gaine ponctuelle, signé et scellé par un ingénieur membre en règle de l'ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) ;
- la fourniture et mise en place de la section structurale ponctuelle entre deux regards ;
- la réouverture des raccordements de service, si nécessaire ;
- la réalisation des essais de performance ;
- tous les travaux connexes nécessaires à l'exécution complète et conforme

02.02.16 Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 2,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.02.17 Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 3,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.02.18 Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 4,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

02.02.19 Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel supérieur à 4,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Nonobstant la référence mentionnée en titre, il est à noter que cet article est payable au mètre linéaire.

02.02.20 Travaux de réparation ponctuelle de la conduite par excavation conventionnelle

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;

- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ainsi que la compaction ;
- l'utilisation de béton remblai pour l'assise et l'enrobage, si requis ;
- la mise en place des conduites d'égouts ;
- la mise en place de bloc joints ;
- la mise en place des tés monolithiques pour les entrées de service, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCC et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage avec les matériaux d'excavation acceptés, incluant la compaction des matériaux ;
- la réfection complète de la structure de chaussée est selon les spécifications montrées aux plans, aux cahiers des charges et devis généraux et particulières :
 - Note : En l'absence de spécifications précises, la structure de chaussée par défaut sera tel que suivante : 300mm de MG-112, 250mm de MG-56, 150mm de MG-20 (MTQ), 60mm de ESG-14 (PG58S-28) et 40mm de EC-10 (PG58S-28); si requis;
 - la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter

- Le mesurage des conduites installées est effectué selon l'axe de la conduite et de centre à centre des regards.
- Dans le cas d'un réalignement de joint uniquement, un crédit peut être demandé pour la fourniture de la conduite.
- Un avenant sera émis au besoin pour des diamètres ou des profondeurs différents de ceux spécifiés dans le présent article.

02.02.25 Travaux de réparation ponctuelle d'un regard par excavation conventionnelle

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;

- les matériaux d'assise et d'enrobage du regard ainsi que la compaction ;
- l'utilisation de béton remblai pour l'assise et l'enrobage, si requis ;
- la mise en place de section de regard et/ou regard ;
- la mise en place d'un déflecteur, si requise ;
- les paliers de sécurité en acier galvanisé à l'intérieur des regards de plus de 6 mètres ;
- le raccordement des conduites au regard ;
- l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm ;
- la membrane géotextile pour enrobage du regard ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCC et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage avec les matériaux d'excavation acceptés, incluant la compaction des matériaux ;
- la réfection complète de la structure de chaussée est selon les spécifications montrées aux plans, aux cahiers des charges et devis généraux et particulières :
- Note : En l'absence de spécifications précises, la structure de chaussée par défaut sera tel que suivante : 300mm de MG-112, 250mm de MG-56, 150mm de MG-20 (MTQ), 60mm de ESG-14 (PG58S-28) et 40mm de EC-10 (PG58S-28); si requis;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.02.30 Travaux de réhabilitation par chemisage structural continu de conduite

- .0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.
- .0350 - 350 mm diam.
- .0400 - 400 mm diam.
- .0500 - 500 mm diam.
- .0600 - 600 mm diam.
- .0750 - 750 mm diam.
- .0900 - 900 mm diam.
- .1050 - 1050 mm diam.
- .1200 - 1200 mm diam.
- .1350 - 1350 mm diam.
- .1500 - 1500 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le calcul structural de conception de la gaine selon les normes, signé et scellé par un ingénieur membre en règle de l'ordre des ingénieurs du Québec (OIQ);
- la mise en place d'une gaine structurale pour chaque section, de regard à regard, où le chemisage structural continu est prévu ;
- les travaux préparatoires ;
- le colmatage par injection des infiltrations actives, si requis ;
- le pompage et la déviation des eaux ;
- le pompage des entrées de service, si requis ;
- le contrôle de la circulation ;
- la localisation des raccordements ;
- la réouverture des raccordements après gainage ;
- le nettoyage après les travaux de chemisage structural continu ;
- la prise d'échantillon ;

- les essais de performance et les essais mécaniques par un laboratoire indépendant ;
- tous autres travaux connexes indispensables à la bonne exécution du présent article.

02.02.31 Travaux de réhabilitation par chemisage structural continu des conduites de branchement de services ou branchement de puisard

- .0001 - 150mm diam.
- .0002 - 200mm diam.
- .0003 - 250mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le calcul structural de conception de la gaine selon les normes, signé et scellé par un ingénieur membre en règle de l'ordre des ingénieurs du Québec (OIQ);
- les travaux d'accès à la conduite de branchement via les bouches de nettoyage de la partie résidentielle et/ou par les puisards de rue et/ou par une excavation locale, et ce, selon le cas au chantier, si requis ;
- la mise en place d'une gaine structurale pour chaque section, d'adresse ou de numéro de puisard, où le chemisage structural continu est prévu ;
- les travaux préparatoires ;
- le colmatage par injection des infiltrations actives, si requis ;
- le pompage et la déviation des eaux ;
- le pompage des entrées de service, si requis ;
- le contrôle de la circulation ;
- la localisation des raccordements ;
- la réouverture des raccordements après gainage ;
- le nettoyage après les travaux de chemisage structural continu ;
- la prise d'échantillon ;
- les essais de performance et les essais mécaniques par un laboratoire indépendant ;
- tous autres travaux connexes indispensables à la bonne exécution du présent article.

02.02.32 Inspection télévisée des conduites (V3) (après réhabilitation)

- .0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.
- .0375 - 375 mm diam.
- .0400 - 400 mm diam.
- .0450 - 450 mm diam.
- .0525 - 525 mm diam.
- .0600 - 600 mm diam.
- .0675 - 675 mm diam.
- .0750 - 750 mm diam.
- .0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les opérations d'inspection télévisée (V3) pour chaque diamètre des sections de conduites à inspecter après les travaux de réhabilitation, incluant le contrôle des débits d'eau, le nettoyage et la disposition des boues au préalable de l'ensemble des conduites, le chauffage et la ventilation ;
- un enregistrement vidéo des inspections sur une clé USB incluant un rapport par rue préparé par une firme spécialisée, signé et scellé par un ingénieur membre en règle de l'ordre des

ingénieurs du Québec (OIQ), le tout doit respecter les exigences du CERIU/PACP et être compatible avec la base de données de la Ville ;

- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.02.33 Inspection télévisée des conduites (V4) (avant l'acceptation définitive)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les opérations d'inspection télévisée (V4) pour chaque diamètre des sections de conduites incluant le nettoyage et la disposition des boues au préalable de l'ensemble des conduites ainsi que le contrôle des débits d'eau, le chauffage et la ventilation ;
- un enregistrement vidéo des inspections sur une clé USB incluant un rapport par rue préparé par une firme spécialisée, signé et scellé par un ingénieur membre en règle de l'ordre des ingénieurs du Québec (OIQ), le tout doit respecter les exigences du CERIU/PACP et être compatible avec la base de données de la Ville ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.03 REGARDS D'ÉGOUT SANITAIRE OU COMBINÉ

02.03.01 Regard à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'enlèvement complet du regard incluant le sciage des conduites, si requis, l'enlèvement de tous les accessoires ainsi que l'obturation de l'extrémité des conduites avec des bouchons étanches ;

- l'étanchonnement, le pompage, l'épuisement de l'eau des tranchées et/ou des conduites ainsi que le détournement des eaux, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.03.02 Regard à abandonner

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La réalisation des traits de scie dans la surface existante (chaussée) et enlèvement des revêtements (pavés, béton, etc.);
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- le sciage des conduites et l'enlèvement des sections de cheminée du regard jusqu'à 1,2 mètre de profondeur;
- l'étanchonnement, pompage et gestion des eaux de tranchées, si nécessaire;
- Le remplissage de la base du regard avec du remblai sans retrait à prise rapide;
- l'obturation des deux (2) extrémités de la conduite et/ou de l'ouverture dans le regard existant.
- la purges d'air (cheminées d'évacuation d'air);
- l'enlèvement et la disposition (chargement, transport, nivellement) de tous les matériaux (regard, surplus d'excavation, rebuts) dans un site autorisé par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) et les autorités compétentes de la Ville;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou au niveau du terrain fini, en utilisant les matériaux d'excavation acceptés par l'ingénieur;
- la réfection de la structure de chaussée pour qu'elle soit identique à l'état initial, ou selon les spécifications indiquées aux plans, cahiers des charges et devis généraux et particuliers;
- la réparation des pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants, si requise.
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la réalisation complète de l'ouvrage.

02.03.03 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 1200 mm de diamètre

- .0001 - Hauteur de 1,8 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 7,0 m.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La réalisation de traits de scie dans le revêtement de surface existant, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement (par exemple : pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étaionnement, le pompage et le drainage des tranchées et conduites ainsi que le détournement des eaux, si requis ;
- la fourniture et la mise en place des matériaux d'assise et d'enrobage du regard ;
- l'installation complète des sections préfabriquées du regard incluant les garnitures étanches en caoutchouc ;
- la mise en place d'une plaque de granite coulée dans le lit de mortier (épaisseur minimale 100 mm) à l'intérieur des regards à chute, si requise ;
- l'installation de déflecteurs, si requis ;
- la mise en place de paliers de sécurité en acier galvanisé à l'intérieur des regards de plus de 6 mètres ;
- le raccordement des conduites au regard ;
- l'installation d'anneaux d'ajustement en caoutchouc de 50 mm et de membranes géotextiles pour l'enrobage du regard ;
- la fourniture et l'installation d'un cadre, guideur et couvercle ajustable, incluant la grille de sécurité pour les regards de plus de 3 mètres ;
- le nettoyage du fond du regard et la formation de la cunette ;
- le chargement, transport, disposition et nivellement des excédents d'excavation et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou le niveau du terrain fini, avec matériaux d'excavation acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée à son état initial ou selon les indications des plans et/ou du bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.03.04 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 1600 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,4 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 7,0 m.

02.03.05 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 1800 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,4 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 7,0 m.

02.03.06 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 2100 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,5 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.

02.03.07 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 2400 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,9 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.

02.03.08 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 950 mm x 1150 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,3 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0006 - Hauteur de 7,0 à 8,0 m.

02.03.09 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1150 mm x 1350 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,3 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0006 - Hauteur de 7,0 à 8,0 m.

02.03.10 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1350 mm x 1550 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,3 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0006 - Hauteur de 7,0 à 8,0 m.

02.03.11 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1550 mm x 1750 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,4 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

02.03.12 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1550 mm x 1950 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,6 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

02.03.13 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1750 mm x 2150 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,9 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

02.03.30 Regard d'égout préfabriqué en béton armé de type base en « U » (« regard culotte ») - circulaire (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 1,8 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 7,0 m.

02.03.31 Regard d'égout préfabriqué en béton armé de type base en « U » (« regard culotte ») - rectangulaire (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 1,8 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 7,0 m.

02.04 RACCORDEMENTS**02.04.01 Raccordement d'un regard proposé sur une conduite existante**

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les sondages exploratoires pour la localisation de la conduite existante ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage ;
- l'enlèvement du bouchon, si requis ;
- le sciage de la conduite, si requis ;
- l'appui en béton étanche sur le joint extérieur entre le regard et la conduite ;
- les manchons de raccordement, les sellettes et autres accessoires ;
- le nettoyage des conduites et des joints ;
- la confection du joint étanche au raccordement ;
- le raccordement du regard à la conduite ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;

- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.04.02 Raccordement d'une conduite proposée sur une conduite existante

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les sondages exploratoires pour la localisation de la conduite existante ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'éтанçonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage ;
- l'enlèvement du bouchon, si requis ;
- le sciage de la conduite, si requis ;
- les manchons de raccordement, les sellettes et autres accessoires ;
- le nettoyage des conduites et des joints ;
- la confection du joint étanche au raccordement ;
- le raccordement des conduites ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.04.03 Raccordement d'une conduite proposée sur un regard existant

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La localisation du regard existant ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- l'éтанçonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage ;
- le percement du regard à l'élévation spécifiée au plan, si requis ;
- l'enlèvement du bouchon, si requis ;
- l'obturation étanche d'une ouverture existante au regard, si requise ;
- l'appui en béton étanche sur le joint extérieur entre le regard et la conduite ;
- le sciage de la conduite, si requis ;
- les manchons de raccordement, les sellettes et autres accessoires ;
- le nettoyage de la paroi et du fond du regard existant ;
- la confection du joint étanche au raccordement ;
- le raccordement de la conduite au regard existant ;
- la plaque de granite coulée dans le lit de mortier d'une épaisseur minimale de 100 mm à l'intérieur des regards à chute, si requise ;
- la mise en place d'un déflecteur, si requise ;
- la finition intérieure du joint du regard, entre la paroi et la conduite ;
- la reconstruction d'une cunette ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;

- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.06 ENTRÉES DE SERVICE

02.06.01 Entrée de service à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la localisation de l'entrée de service ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- l'étalement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- l'enlèvement du raccordement existant incluant tous les accessoires sur le tronçon ;
- l'obturation de l'extrémité des conduites à la jonction de la conduite principale et de la ligne d'emprise, si requise ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.06.02 Entrée de service par excavation conventionnelle

- .0150 - 150 mm diam. en PVC DR-28 noir.
- .0200 - 200 mm diam. en PVC DR-35 vert.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- la conduite de raccordement de la conduite d'égout principale jusqu'à la limite de l'emprise de rue incluant les coudes à long rayon, les bouchons, les poteaux indicateurs, etc.;
- le raccordement des entrées de service d'égout à la conduite principale incluant le perçage si requis ;
- le raccordement des entrées de service d'égout au branchement privé ;
- le manchon de branchement en PVC, la sellette et le té de branchement, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.06.03 Entrée de service – installation sans tranchée

- .0150 - 150 mm diam.
- .0200 - 200 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La méthode d'installation à fournir pour les travaux de remplacement de l'entrée de service sans tranchée ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis;

- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe des puits d'accès;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- le sciage de la conduite, si requis ;
- l'enlèvement et la disposition du branchement existant dans un site autorisé par le MELCCFP ;
- l'installation de la nouvelle conduite, et ce, de la conduite principale jusqu'à la ligne d'emprise de la rue incluant les manchons de raccordement étanches dans les puits d'accès ;
- le nettoyage des tuyaux aux joints de raccordement ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.06.04 Entrée de service par gainage

- .0150 - 150 mm diam.
- .0200 - 200 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La méthode d'installation à fournir pour les travaux de remplacement de l'entrée de service incluant la fiche technique de la gaine ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe des puits d'accès;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture

de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;

- l'étanchonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- l'enlèvement et la disposition d'une section du branchement existant, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage de la conduite ;
- le sciage de la conduite, si requis ;
- la mise en place de nouvelles sections de conduites dans les puits d'accès incluant les manchons de raccordement étanches à la conduite existante ;
- le nettoyage et l'alésage de l'entrée de service à gainer ;
- la mise en place de la gaine dans la conduite existante, et ce, de la conduite principale jusqu'à la limite d'emprise de rue ;
- le nettoyage des tuyaux aux joints de raccordement ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.06.05 Entrée de service à réparer localement

.0150 - 150 mm diam.

.0200 - 200 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étanchonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- le remplacement d'une section de conduite de raccordement, et ce, entre la conduite d'égout principale et la limite de l'emprise de rue incluant les coudes à long rayon, les bouchons, les poteaux indicateurs, etc. ;

- le raccordement des entrées de service d'égouts à la conduite principale incluant le percement, si requis ;
- le manchon de branchement en PVC et/ou la sellette, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le raccordement à la conduite peut se faire jusqu'à un mètre de la conduite principale. Les longueurs réelles seront déterminées au chantier par le professionnel.

02.06.06 Entrée de service à remplacer incluant le remplacement du raccordement à la conduite principale

.0150 - 150 mm de diam. noir.
.0200 - 200 mm de diam. vert.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- le remplacement complet de la conduite de raccordement entre l'égout principal et la ligne d'emprise de la rue incluant les coudes à long rayon, les bouchons, les poteaux indicateurs, etc. ;
- le remplacement de tous les accessoires nécessaires pour le raccordement à la conduite principale : le manchon de branchement en PVC, la sellette, le té de branchement, le manchon de raccordement et le bouchon, si requis ;
- le percement et/ou la mise en place d'un joint de raccordement étanche à la conduite principale, si requis ;

- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.06.07 Entrée de service à remplacer partiellement excluant le remplacement du raccordement à la conduite principale

.0150 - 150 mm de diam. noir.
.0200 - 200 mm de diam. vert.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- l'éтанçonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- le remplacement partiel de la conduite de raccordement entre l'égout principal et la ligne d'emprise de la rue incluant les coudes à long rayon, les bouchons, les poteaux indicateurs, etc. ;
- le manchon de branchement en PVC, la sellette et le té de branchement, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

L'entrée de service doit être remplacée à partir de la ligne d'emprise jusqu'à la limite du cas présenté ci-dessous :

- Dans le cas d'une conduite de service ayant une profondeur de trois (3) m et plus avec le niveau du terrain fini, le remplacement de la section de conduite doit se faire jusqu'à concurrence d'une profondeur d'excavation de 3m soit atteinte vers la conduite principale.
- Dans le cas d'une conduite de service ayant une profondeur de moins de 3m, le remplacement doit se faire jusqu'à une distance d'un (1) m de la conduite principale.
- Le tout doit être validé au chantier avec le professionnel.

02.06.09 Excavation pneumatique ou hydro-excavation pour entrée de service (voir la description à l'article 01.06.09)

02.15 GESTION DES DÉBLAIS ET DES REMBLAIS

02.15.01 Matériaux granulaires MG-112 ou MG-112 type sable (emprunt classe « A ») (voir la description à l'article 01.15.01)

02.15.02 Matériaux de remblais de sol (emprunt classe « B ») (voir la description à l'article 01.15.02)

02.15.03 Remblayage avec des matériaux MG-112 ou MG-112 de type sable (emprunt classe «A») ou de remblai de sol (classe «B») (voir la description à l'article 01.15.03)

02.15.04 Déblai de matériaux de 2^e classe (voir la description à l'article 01.15.04)

02.15.05 Déblai de matériaux de 1^{re} classe par dynamitage (voir la description à l'article 01.15.05)

02.15.06 Déblai de matériaux de 1^{re} classe par fragmentation mécanique (voir la description à l'article 01.15.06)

02.15.07 Déblai de matériaux non récupérables (voir la description à l'article 01.15.07)

02.15.08 Excavation, transport et disposition de matériaux secs (voir la description à l'article 01.15.08)

02.15.09 Remblayage et compactage avec des sols réutilisables issus des travaux d'excavation (voir la description à l'article 01.15.09)

02.15.10 Désherbage et décapage du couvert végétal incluant la récupération de la terre végétale pour les travaux d'ensemencement des surfaces prévues au projet (voir la description à l'article 01.15.10)

02.15.20 Enlèvement et disposition d'espèces floristiques exotiques envahissantes (voir la description à l'article 01.15.20)

02.15.21 Gestion et disposition des sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.21)

.0001 - Plage A-B en surplus.

- .0002 - Plage B-C en surplus.
- .0003 - Plage C-RESC.
- .0004 - Plage > RESC.

- 02.15.22 Mise en réserve des sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.22)**
- 02.15.23 Gestion et coordination de la caractérisation des sols sur le site (voir la description à l'article 01.15.23)**
- 02.15.24 Caractérisation des sols sur le site par l'adjudicataire (voir la description à l'article 01.15.24)**
- 02.15.25 Puits d'exploration par excavation conventionnelle pour l'échantillonnage de sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.25)**
- 02.15.30 Bouchon d'argile (largeur 1 m) dans la tranchée jusqu'au niveau de l'infrastructure (voir la description à l'article 01.15.30)**
- 02.15.35 Remblai léger en panneaux ou en blocs de polystyrène expansé pour construction routière (conforme à la norme 14301 du MTQ) (voir la description à l'article 01.15.35)**
- 02.15.40 Gestion des eaux non contaminées au chantier (voir la description à l'article 01.15.40)**
- 02.15.41 Gestion de l'eau contaminée sur le site (voir la description à l'article 01.15.41)**
- .0001 - par camion vacuum.
 - .0002 - par une unité mobile de traitement au chantier
- 02.15.45 Protection, maintien et démantèlement des clôtures d'exclusion des couleuvres sur le site des travaux (voir la description à l'article 01.15.45)**

02.20 TRAVAUX CONNEXES

- 02.20.02 Béton remblai sans retrait (+/- 0,8 MPa à 28 jours) (voir la description à l'article 01.20.02)**
- 02.20.03 Isolation thermique de type polystyrène extrudé compression 60 lb/po² (voir la description à l'article 01.20.03)**
- .0050 - 50 mm d'épaisseur.
 - .0100 - 100 mm d'épaisseur.
- 02.20.04 Nettoyage des rues (voir la description à l'article 01.20.04)**
- .0001 Balai mécanique.
 - .0002 Citerne à l'eau.
- 02.20.06 Étançonnement de tranchées (voir la description à l'article 01.20.06)**
- 02.20.07 Signalisation routière à déplacer (voir la description à l'article 01.20.07)**

02.25 REMPLACEMENT DE PIÈCES D'ÉQUIPEMENTS DE SERVICES MUNICIPAUX

02.25.01 Cadre et couvercle de regard d'égout à enlever, à disposer hors du site et à remplacer par un cadre, un guideur et un couvercle ajustable incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)

02.25.02 Cadre et couvercle de regard d'égout à enlever, à disposer hors du site et à remplacer par un cadre standard (89 mm de hauteur) et un couvercle, incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)

02.25.03 Anneaux (voir la description à l'article 01.25.01)

- .0001 - 916 mm diam. (150 @ 300 mm de hauteur).
- .0002 - 916 mm diam. (450 @ 900 mm de hauteur).

02.25.04 Anneaux plats et standards (voir la description à l'article 01.25.01)

- .0001 - 760 mm diam. (50 @ 100 mm de hauteur).
- .0002 - 760 mm diam. (150 @ 455 mm de hauteur).

02.25.05 Tête de regard 760 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)

02.25.06 Cadre de regard ajustable 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)

02.25.07 Couvercle de regard 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.07)

02.25.08 Échelon à installer (voir la description à l'article 01.25.08)

02.25.09 Échelon à enlever et à réinstaller (voir la description à l'article 01.25.09)

02.25.40 Déflecteur d'égout à remplacer

- .0455 - 455 mm diam.
- .0610 - 610 mm diam.
- .0915 - 915 mm diam.
- .1220 - 1220 mm diam.

Le prix à l'unité de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage complet des parois et du fond du regard ;
- l'enlèvement des pièces et équipements existants à remplacer ;
- la fourniture et l'installation des nouvelles pièces et équipements ;
- la fourniture des matériaux nécessaires au réassemblage de la structure ;
- la réparation locale de la paroi en béton de la cheminée du regard, si requis ;
- le chargement, le transport et la disposition des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la réparation hors chaussée des pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants affectés par les travaux, si requis ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Ce travail doit être exécuté uniquement après autorisation du professionnel responsable du projet.

02.25.41 Ajout d'un déflecteur d'égout sanitaire dans un regard existant

.0455 - 455 mm diam.
.0610 - 610 mm diam.
.0915 - 915 mm diam.
.1220 - 1220 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage complet des parois et du fond du regard ;
- la fourniture et la mise en place des nouvelles pièces et des nouveaux équipements ;
- les matériaux nécessaires pour le réassemblage de la structure ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants touchées par les travaux, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Ce travail doit être exécuté uniquement après autorisation du professionnel responsable du projet.

02.25.42 Grille de sécurité à installer

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture et la pose de grille de sécurité à l'intérieur de regards existant lorsque le regard a une profondeur de trois (3) mètres et plus selon les instructions du surveillant ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

02.25.53 Cadre et grille de puisard à enlever, à disposer hors du site et à remplacer par un cadre, guideur et grille de type 1 et/ou 2 incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'[article 01.25.01](#))

.0001 - [Type 1] - rectangulaire
.0002 - [Type 2] – circulaire

02.50 STATION DE POMPAGE - GÉNÉRALITÉS

02.50.01 Manuels d'opération et d'entretien**02.50.02 Formation sur l'opération et l'entretien de la station de pompage****02.50.03 Organisation de chantier de station de pompage**

02.51 STATION DE POMPAGE – TRAVAUX D'ARCHITECTURE

- 02.51.01 Aménagement paysager
- 02.51.02 Maçonnerie de bloc de béton
- 02.51.03 Métaux ouvrée (échelle, boîtier anti-vandale, linteaux libres, etc.)
- 02.51.04 Menuiserie
- 02.51.05 Étanchéité, toiture, isolation et solinage
- 02.51.06 Portes, cadres, murs-rideaux, vitrages et parement d'aluminium
- 02.51.07 Systèmes intérieurs (gypse, colombage, plafond, finition intérieure)
- 02.51.08 Mobilier intégré

02.52 STATION DE POMPAGE - TRAVAUX DE STRUCTURE

- 02.52.01 Excavation, remblai, soutènement et drainage
- 02.52.02 Béton, coffrages, armature
- 02.52.03 Toiture d'acier, dalle sur sol, armature pour murs de blocs de béton, poutres pour palans

02.53 STATION DE POMPAGE - TRAVAUX DE MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

- 02.53.01 Plomberie
- 02.53.02 Ventilation
- 02.53.03 Régulation
- 02.53.04 Protection incendie

02.54 STATION DE POMPAGE - TRAVAUX ÉLECTRIQUES ET GROUPE ÉLECTROGÈNE

- 02.54.01 Génératrice
- 02.54.02 Interrupteur de transfert

- 02.54.03 Centre de commande des moteurs
- 02.54.04 Filtres
- 02.54.05 Éclairage intérieur et extérieur
- 02.54.06 Entrée électrique
- 02.54.07 Conduits et conducteurs électriques
- 02.54.08 Conduits d'instrumentation et de contrôle
- 02.54.09 Alarme incendie
- 02.54.10 Récupération d'équipement électrique dans la station de pompage existante

02.55 STATION DE POMPAGE - TRAVAUX DE MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ

- 02.55.01 Pompes sanitaires incluant câbles électriques, cadre d'ancrage, raccords de refoulement, barres-guides, chaînes de levage
- 02.55.02 Cadres d'ancrage, raccords de refoulement et barres-guides des pompes sanitaires
- 02.55.03 Pompes de captage incluant câbles électriques, cadre d'ancrage, raccords de refoulement, barres-guides, chaînes de levage
- 02.55.04 Pompes sanitaires incluant câbles électriques, chaînes de levage
- 02.55.05 Tuyauterie de refoulement des pompes sanitaires et de captage, tuyauterie des vannes de relâche, manchons et supports de tuyauterie
- 02.55.06 Pompe de puisard incluant accessoires et tuyauterie
- 02.55.07 Robinetterie incluant clapet anti-retour, robinets d'isolation à boisseau excentrique, robinets d'isolation à guillotine, vannes de relâche et purgeurs d'air
- 02.55.08 Vanne de contrôle de type « pump check », compresseur, sécheur et réservoir d'air comprimé
- 02.55.09 Vanne murale d'entrées, vannes murales au puits humide, clapet et déversoir de trop-plein, canal Marshall et échelles limnimétriques

- 02.55.10 Palans électriques au rez-de-chaussée et au puits sec
- 02.55.11 Système de traitement d'air incluant biofilter, media, ventilateur, pompe de recirculation, système de dosage de nutriment et panneau contrôle local
- 02.55.12 Métaux ouvrés incluant trappes d'accès extérieures, trappe d'accès coupe-feu, trappe d'évacuation coupe-feu, plates-formes, caillebotis, échelles, garde-corps, base de potence pour protection contre les chutes
- 02.55.13 Récupération de pompes, compresseur d'air et palans de la station de pompage existante

02.56 STATION DE POMPAGE - TRAVAUX D'INSTRUMENTATION ET CONTRÔLE

- 02.56.01 Panneau de contrôle, panneau pour ASCC, Panneau de télémétrie (vide)
- 02.56.02 Instrumentation, chemin de câble, câbles et filerie
- 02.56.03 Mise en service, validation et essais
- 02.56.04 Récupération d'équipement de contrôle dans la station de pompage existante

3 ÉGOUT PLUVIAL ET DRAINAGE

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, lors de l'élaboration des prix de la soumission, de tous les éléments applicables énoncés à la section « **Généralités** » du présent document.

03.00 A GÉNÉRALITÉ

03.00.01 Plan de relevés finaux – Annexe PL (voir la description à l'article 01.00.01)

03.00.02 Mise en place d'une affiche de chantier (voir la description à l'article 01.00.02)

.0001 - dimension de 0,6 m x 0,9 m.

.0002 - dimension de 1,2 m x 2,4 m.

03.00.09 Maintien de la mobilité et signalisation temporaire (voir la description à l'article 01.00.09)

03.00.10 Panneaux spéciaux (voir la description à l'article 01.00.10)

03.00.11 Panneau à message variable temporaire (PMV) (voir la description à l'article 01.00.11)

03.00.12 Système de feux de circulation temporaire du maintien de la mobilité (voir la description à l'article 01.00.12)

03.00 B TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER

03.00.30 Déboisement, essouchement et essartement à l'intérieur de l'emprise de la Ville (voir la description à l'article 01.00.30)

03.00.31 Enlèvement d'arbres isolés de toutes les dimensions tels qu'identifiés aux plans (description à l'article 01.00.31)

03.00.35 Bornage du site des travaux (description à l'article 01.00.35)

03.00.40 Recherche et localisation de services municipaux souterrains (ex.: conduite d'aqueduc, conduite de refoulement, etc.) et de branchements de services existants par une firme spécialisée (voir la description à l'article 01.00.40)

03.00.41 Protection et soutènement de structures de services municipaux existants (voir la description à l'article 01.00.41)

03.00.42 Protection et soutènement des structures des réseaux techniques urbains (RTU), aériens et souterrains (voir la description à l'article 01.00.42)

03.00.43 Recherche et localisation, protection et soutènement de traverses de rues (voir la description à l'article 01.00.43)

03.00.45 Puits d'exploration (voir la description à l'article 01.00.45)

- .0001 - Par excavation conventionnelle.
- .0002 - Par hydro-excavation.
- .0003 - Par excavation pneumatique.

03.00.50 Déplacement de boîtes postales de Poste Canada (voir la description à l'article 01.00.50)

03.01 CONDUITES D'ÉGOUT PLUVIAL

03.01.01 Conduite d'égout à enlever (voir la description à l'article 02.01.01)

- .0200 - 200 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0250 - 250 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0300 - 300 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0375 - 375 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0450 - 450 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0525 - 525 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0600 - 600 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0675 - 675 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0750 - 750 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0900 - 900 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1050 - 1050 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1200 - 1200 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1350 - 1350 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1500 - 1500 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1650 - 1650 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1800 - 1800 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1950 - 1950 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .2100 - 2100 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .2250 - 2250 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .2400 - 2400 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)

03.01.02 Conduite d'égout à abandonner (voir la description à l'article 02.01.02)

- .0200 - 200 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0250 - 250 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0300 - 300 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0375 - 375 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0450 - 450 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0525 - 525 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0600 - 600 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0675 - 675 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0750 - 750 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .0900 - 900 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1050 - 1050 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1200 - 1200 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1350 - 1350 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1500 - 1500 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1650 - 1650 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1800 - 1800 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .1950 - 1950 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .2100 - 2100 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .2250 - 2250 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)
- .2400 - 2400 mm diam. (TBA , PVC ou TTOG)

03.01.03 Conduite d'égout en béton armé de classe IV par excavation conventionnelle (voir la description à l'[article 02.01.03](#))

.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.04 Conduite d'égout en béton armé de classe V par excavation conventionnelle (voir la description à l'[article 02.01.03](#))

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.05 Conduite d'égout en PE-HD rigidité de 320 kPa par excavation conventionnelle (voir la description à l'[article 02.01.03](#))

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.

.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.06 Conduite d'égout en PVC-U à parois pleine DR-35 par excavation conventionnelle (voir la description à l'[article 02.01.03](#))

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.07 Conduite d'égout en polypropylène (PP) rigidité de 320 kPa par excavation conventionnelle (voir la description à l'[article 02.01.03](#))

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.08 Conduite d'égout en PVC-U à parois pleine DR-18 ou DR-25 par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.01.03)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.10 Conduite d'égout en béton armé classe IV - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)

.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.11 Conduite d'égout en béton armé classe V - installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.01.10)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.

.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.12 Conduite d'égout en PE-HD rigidité de 320 kPa - installation sans tranchée (voir la description à l'[article 02.01.10](#))

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.13 Conduite d'égout en PVC-U à paroi pleine DR-35- installation sans tranchée (voir la description à l'[article 02.01.10](#))

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.14 Conduite d'égout en Polypropylène (PP) R320 kPa - installation sans tranchée (voir la description à l'[article 02.01.10](#))

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.15 Conduite d'égout en PVC-U paroi plein DR-18 ou DR-25 - installation sans tranchée (voir la description à l'[article 02.01.10](#))

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.20 Bouchon préfabriqué sur conduite (voir la description à l'[article 02.01.20](#))

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.

.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.21 Essais d'étanchéité des conduites d'égouts et des regards (voir la description à l'article 02.01.21)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.22 Nettoyage, inspection télévisée et vérification de la déformation des conduites d'égouts et des regards pour la réception provisoire (voir la description à l'article 02.01.22)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.23 Nettoyage, inspection télévisée et vérification de la déformation des conduites d'égouts et des regards pour la réception définitive (voir la description à l'article 02.01.22)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.01.24 Nettoyage de conduites d'égouts et de regards existants (voir la description à l'article 02.01.24)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.02 INTERVENTIONS SANS TRANCHÉE

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, dans l'élaboration des prix à soumettre, que les opérations de pompage et de dérivation des débits, de même que la fourniture, l'installation et l'entretien des équipements de pompage, de blocage et de dérivation, la main-d'œuvre, le contrôle des débits ainsi que tous les frais connexes sont réputés être inclus dans l'ensemble des prix du contrat.

03.02.01 Inspection télévisée (V1), nettoyage et alésage de conduites d'égout existantes (voir la description à l'article 02.02.01)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.02.02 Inspection télévisée des branchements de service (voir la description à l'article 02.02.02)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.

03.02.03 Travaux de nettoyage et d'inspection de puisards et de drains (voir la description à l'article 02.02.03)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.

03.02.04 Inspection télévisée des conduites (V2) (après travaux préparatoires) (voir la description à l'article 02.02.04)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.

.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.02.05 Essai d'étanchéité et colmatage des joints, des fissures, des fractures circulaires, des trous de levage et éclats de surface (voir la description à l'article 02.02.05)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.02.06 Essai d'étanchéité et colmatage des raccordements de services (voir la description à l'article 02.02.06)

.0150 - 150 mm diam.
.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.

03.02.10 Puits d'exploration avec pompage (voir la description à l'article 02.02.10)

03.02.13 Travaux de réhabilitation par revêtement localisé des conduites (voir la description à l'article 02.02.13)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.

- .0675 - 675 mm diam.
- .0750 - 750 mm diam.
- .0900 - 900 mm diam.
- .1050 - 1050 mm diam.
- .1200 - 1200 mm diam.
- .1350 - 1350 mm diam.
- .1500 - 1500 mm diam.
- .1650 - 1650 mm diam.
- .1800 - 1800 mm diam.
- .1950 - 1950 mm diam.
- .2100 - 2100 mm diam.
- .2250 - 2250 mm diam.
- .2400 - 2400 mm diam.

03.02.14 Travaux de réhabilitation par revêtement localisé des regards (cimentage de regard) (voir la description à l'article 02.02.14)

- .0001 - circulaire de 900 mm de diam.
- .0002 - circulaire de 1200 mm de diam.
- .0003 - circulaire de 1600 mm de diam.
- .0004 - circulaire de 1800 mm de diam
- .0005 - circulaire de 2100 mm de diam
- .0006 - circulaire de 2400 mm de diam
- .0007 - rectangulaire 900 mm x 1150 mm
- .0008 - rectangulaire 1150 mm x 1150 mm
- .0009 - rectangulaire 1350 mm x 1550 mm
- .0010 - rectangulaire 1550 mm x 1750 mm
- .0011 - rectangulaire 1550 mm x 1950 mm
- .0012 - rectangulaire 1750 mm x 2150 mm
- .0013 - rectangulaire 1830 mm x 2135 mm
- .0014 - rectangulaire 2135 mm x 2135 mm
- .0015 - rectangulaire 1300 mm x 2400 mm
- .0016 - rectangulaire 1980 mm x 2285 mm
- .0017 - rectangulaire 2135 mm x 2435 mm
- .0018 - rectangulaire 2435 mm x 2435 mm
- .0019 - rectangulaire 1600 mm x 2750 mm
- .0020 - rectangulaire 2135 mm x 2745 mm
- .0021 - rectangulaire 2435 mm x 2745 mm
- .0022 - rectangulaire 2745 mm x 2745 mm
- .0023 - rectangulaire 2135 mm x 3050 mm
- .0024 - rectangulaire 2435 mm x 3050 mm
- .0025 - rectangulaire 2745 mm x 3050 mm

03.02.15 Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 1,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15)

- .0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.
- .0375 - 375 mm diam.
- .0400 - 400 mm diam.
- .0450 - 450 mm diam.
- .0525 - 525 mm diam.
- .0600 - 600 mm diam.
- .0675 - 675 mm diam.
- .0750 - 750 mm diam.
- .0900 - 900 mm diam.
- .1050 - 1050 mm diam.
- .1200 - 1200 mm diam.
- .1350 - 1350 mm diam.
- .1500 - 1500 mm diam.

.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.02.16 Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 2,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.02.17 Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 3,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.02.18 Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel de 4,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.02.19 Travaux de réhabilitation par chemisage structural localisé des conduites - chemisage ponctuel supérieur à 4,0 m de longueur (voir la description à l'article 02.02.15)

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.02.20 Travaux de réparation ponctuelle de la conduite par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.02.20)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.02.25 Travaux de réparation ponctuelle d'un regard par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.02.25)**03.02.30 Travaux de réhabilitation par chemisage structural continu des conduites (voir la description à l'article 02.02.30)**

.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.02.31 Travaux de réhabilitation par chemisage structural continu des conduites de branchement de service ou branchement de puisard (voir la description à l'article 02.02.31)

- 0150 - 150mm diam.
- 0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.

03.02.32 Inspection télévisée des conduites (V3) (après réhabilitation) (voir la description à l'article 02.02.32)

- .0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.
- .0375 - 375 mm diam.
- .0400 - 400 mm diam.
- .0450 - 450 mm diam.
- .0525 - 525 mm diam.
- .0600 - 600 mm diam.
- .0675 - 675 mm diam.
- .0750 - 750 mm diam.
- .0900 - 900 mm diam.
- .1050 - 1050 mm diam.
- .1200 - 1200 mm diam.
- .1350 - 1350 mm diam.
- .1500 - 1500 mm diam.
- .1650 - 1650 mm diam.
- .1800 - 1800 mm diam.
- .1950 - 1950 mm diam.
- .2100 - 2100 mm diam.
- .2250 - 2250 mm diam.
- .2400 - 2400 mm diam.

03.02.33 Inspection télévisée des conduites (V4) (avant l'acceptation définitive) (voir la description à l'article 02.02.33)

- .0200 - 200 mm diam.
- .0250 - 250 mm diam.
- .0300 - 300 mm diam.
- .0375 - 375 mm diam.
- .0400 - 400 mm diam.
- .0450 - 450 mm diam.
- .0525 - 525 mm diam.
- .0600 - 600 mm diam.
- .0675 - 675 mm diam.
- .0750 - 750 mm diam.
- .0900 - 900 mm diam.
- .1050 - 1050 mm diam.
- .1200 - 1200 mm diam.
- .1350 - 1350 mm diam.
- .1500 - 1500 mm diam.
- .1650 - 1650 mm diam.
- .1800 - 1800 mm diam.
- .1950 - 1950 mm diam.
- .2100 - 2100 mm diam.
- .2250 - 2250 mm diam.
- .2400 - 2400 mm diam.

03.03 REGARDS D'ÉGOUT PLUVIAL

03.03.01 Regard à enlever (voir la description à l'article 02.03.01)

03.03.02 Regard à abandonner (voir la description à l'article 02.03.02)

03.03.03 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 1200 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 1,8 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 7,0 m.

03.03.04 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 1600 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,4 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 7,0 m.

03.03.05 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 1800 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,4 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 7,0 m.

03.03.06 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 2100 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,5 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.

03.03.07 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - circulaire 2400 mm de diamètre (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,9 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 8,0 m.

03.03.08 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 950 mm x 1150 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,3 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0006 - Hauteur de 7,0 à 8,0 m.

03.03.09 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1150 mm x 1350 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,3 à 3,4 m.
- .0002 - Hauteur de 3,5 à 4,4 m.
- .0003 - Hauteur de 4,5 à 5,4 m.
- .0004 - Hauteur de 5,5 à 6,4 m.
- .0005 - Hauteur de 6,5 à 7,4 m.
- .0006 - Hauteur de 7,5 à 8,5 m.

03.03.10 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1350 mm x 1550 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,3 à 3,4 m.
- .0002 - Hauteur de 3,5 à 4,4 m.
- .0003 - Hauteur de 4,5 à 5,4 m.
- .0004 - Hauteur de 5,5 à 6,4 m.
- .0005 - Hauteur de 6,5 à 7,4 m.
- .0006 - Hauteur de 7,5 à 8,5 m.

03.03.11 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1550 mm x 1750 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,4 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

03.03.12 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1550 mm x 1950 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,6 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

03.03.13 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1750 mm x 2150 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 2,9 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

03.03.14 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1830 mm x 2135 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 3,1 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

03.03.15 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2135 mm x 2135 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 3,1 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

03.03.16 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1300 mm x 2400 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 3,2 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

03.03.17 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1980 mm x 2285 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

03.03.18 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2135 mm x 2435 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 3,3 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.

- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

03.03.19 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2435 mm x 2435 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 3,3 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

03.03.20 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 1600 mm x 2750 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 3,3 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

03.03.21 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2135 mm x 2745 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 3,3 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

03.03.22 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2435 mm x 2745 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 3,3 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

03.03.23 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2745 mm x 2745 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 3,3 à 3,9 m.
- .0002 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0003 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0004 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0005 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0006 - Hauteur de 8,0 à 9,0 m.

03.03.24 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - 2135 mm x 3050 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 3,9 à 4,9 m.
- .0002 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0003 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0004 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0005 - Hauteur de 8,0 à 8,9 m.
- .0006 - Hauteur de 9,0 m et plus.

03.03.25 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2435 mm x 3050 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 3,9 à 4,9 m.
- .0002 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0003 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0004 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0005 - Hauteur de 8,0 à 8,9 m.
- .0006 - Hauteur de 9,0 m et plus.

03.03.26 Regard d'égout préfabriqué en béton armé - rectangulaire 2745 mm x 3050 mm (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 3,9 à 4,9 m.
- .0002 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0003 - Hauteur de 6,0 à 6,9 m.
- .0004 - Hauteur de 7,0 à 7,9 m.
- .0005 - Hauteur de 8,0 à 8,9 m.
- .0006 - Hauteur de 9,0 m et plus.

03.03.30 Regard d'égout préfabriqué en béton armé de type base en « U » (« regard culotte ») - circulaire [xx] (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 1,8 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 7,0 m.

03.03.31 Regard d'égout préfabriqué en béton armé de type base en « U » (« regard culotte ») – rectangulaire (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 1,8 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 7,0 m.

03.03.32 Regard d'égout préfabriqué de forme polygonale sur mesure – dimensions variables (voir la description à l'article 02.03.03)

- .0001 - Hauteur de 1,8 à 2,9 m.
- .0002 - Hauteur de 3,0 à 3,9 m.
- .0003 - Hauteur de 4,0 à 4,9 m.
- .0004 - Hauteur de 5,0 à 5,9 m.
- .0005 - Hauteur de 6,0 à 7,0 m.

03.04 RACCORDEMENTS**03.04.01 Raccordement d'un regard proposé sur une conduite existante (voir la description à l'article 02.04.01)**

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.04.02 Raccordement d'une conduite proposée sur une conduite existante (voir la description à l'article 02.04.02)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.04.03 Raccordement d'une conduite proposée sur un regard existant (voir la description à l'article 02.04.03)

.0250 - 250 mm diam.
.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0400 - 400 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.05 PUISARDS

03.05.01 Puisard de rue à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'étañonnement, le pompage, l'épuisement de l'eau des tranchées et/ou des conduites ainsi que le détournement des eaux, si requis ;
- l'enlèvement complet du puisard et de ses accessoires ;
- l'enlèvement de la conduite de raccordement jusqu'à la conduite principale incluant le sciage et l'obturation au point de raccordement avec bouchon étanche, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;

- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

03.05.02 Puisard de rue préfabriqué en béton armé - circulaire de 610 mm de diamètre avec réserve de 500 mm

- .0150 - Raccordement de 150 mm diam.
- .0200 - Raccordement de 200 mm diam.
- .0250 - Raccordement de 250 mm diam.
- .0300 - Raccordement de 300 mm diam.
- .0375 - Raccordement de 375 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- l'étañonnement, le pompage, l'épuisement de l'eau des tranchées et/ou des conduites ainsi que le détournement des eaux, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage du puisard et des conduites ;
- l'installation de toutes les sections préfabriquées du puisard et de ses accessoires incluant les garnitures étanches de caoutchouc ;
- l'installation des conduites de raccordement à la conduite principale ;
- le raccordement du puisard à la conduite principale incluant le percement, si requis ;
- le raccordement sur conduite interceptée reliant d'autres puisards, si requis ;
- la mise en place de la sellette ou du té de branchement ;
- la membrane géotextile pour l'enrobage du puisard ;
- la dalle en béton préfabriquée de 1200 mm de diamètre ;
- le nettoyage du fond du puisard ;
- l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm ;
- le cadre, le guideur et la grille de type ajustable ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;

- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

03.05.03 Puisard de rue préfabriqué en béton armé - hybride (carré) de 610 mm de diamètre avec réserve de 500 mm (voir la description à l'article 03.05.02)

- .0150 - Raccordement de 150 mm diam.
- .0200 - Raccordement de 200 mm diam.
- .0250 - Raccordement de 250 mm diam.
- .0300 - Raccordement de 300 mm diam.

03.05.04 Puisard de rue préfabriqué en béton armé - rectangulaire de capacité supérieure 950 mm x 1150 mm ou 1220 mm x 1500 mm avec réserve de 500 mm (voir la description à l'article 03.05.02)

- .0300 - Raccordement de 300 mm diam. avec 1 cadre et 2 grilles carrées
- .0375 - Raccordement de 375 mm diam. avec 1 cadre et 2 grilles carrées
- .0450 - Raccordement de 450 mm diam. avec 1 cadre et 2 grilles carrées
- .0525 - Raccordement de 525 mm diam. avec 1 cadre et 2 grilles carrées

03.05.05 Puisard-trottoir de rue préfabriqué en béton armé avec réserve de 500 mm

Le prix à l'unité de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- l'étalement, le pompage, l'épuisement de l'eau des tranchées et/ou des conduites ainsi que le détournement des eaux, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage du puisard et des conduites ;
- l'installation de toutes les sections préfabriquées du puisard et de ses accessoires incluant les garnitures étanches de caoutchouc ;
- l'installation des conduites de raccordement à la conduite principale ;
- le raccordement du puisard à la conduite principale incluant le percement, si requis ;
- la mise en place de la sellette ou du té de branchement ;
- la membrane géotextile pour l'enrobage du puisard ;

- la dalle en béton préfabriquée de 1200 mm de diamètre ;
- le nettoyage du fond du puisard ;
- l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm ;
- le cadre, la tête et le couvercle fixe ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

03.05.06 Puisard en PE-HD - circulaire de 600 mm de diamètre avec réserve de 500 mm (hors chaussée)

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, gazon etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- l'éтанçonnement, le pompage, l'épuisement de l'eau des tranchées et/ou des conduites ainsi que le détournement des eaux, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage du puisard et des conduites ;
- l'installation de toutes les sections préfabriquées du puisard ;
- l'installation des conduites de raccordement à la conduite principale ;
- le raccordement du puisard à la conduite principale incluant le percement, si requis ;
- la mise en place de la sellette ou du té de branchement ;
- le nettoyage du fond du puisard ;
- le cadre avec une grille de type standard ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;

- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

03.05.07 Regard-puisard préfabriqué en béton armé avec réserve de 500 mm (voir la description aux articles 02.03.03 et 03.05.02)

.0900 - 900 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.

03.05.08 Puisard de fossé préfabriqué rectangulaire 950 mm x 1150 mm avec tête profilée en pente avec réserve de 500 mm

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, gazon etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services;
- la récupération de la terre végétale pour les travaux d'engazonnement à prévoir, si requise;
- l'étalement, le pompage, l'épuisement de l'eau des tranchées et/ou des conduites ainsi que le détournement des eaux, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage du puisard et des conduites ;
- l'installation de toutes les sections préfabriquées du puisard et de ses accessoires incluant les garnitures étanches de caoutchouc ;
- le raccordement du puisard à la conduite principale incluant le percement et/ou le raccordement au fossé et/ou à un exutoire de cours d'eau, si requis ;
- la mise en place de la sellette ou du té de branchement ;
- la membrane géotextile pour l'enrobage du puisard ;
- la dalle en béton préfabriquée de 1200 mm de diamètre ;
- le nettoyage du fond du puisard ;
- l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm ;
- la tête pour grille, le cadre, le guideur ainsi que la grille ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- le nivellement et la mise en forme suivant la section type spécifiée sur les plans ;
- le raccordement du fossé à l'existant (fossé, conduite, émissaire, regard, etc.) ;

- la remise en état des lieux ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

03.05.09 Puisard de fossé préfabriqué circulaire de 600 mm de diamètre et grille bombée de 190 mm de haut au centre avec réserve de 500 mm (voir la description à l'article 03.05.08)

03.05.10 Puisard de fossé préfabriqué circulaire de 600 mm de diamètre et grille carrée pyramidale (455 mm x 455 mm) de 150 mm de haut au centre avec réserve de 500 mm (voir la description à l'article 03.05.08)

03.05.11 Puisard de fossé préfabriqué circulaire de 600 mm de diamètre et grille carrée plate (485 mm x 455 mm) avec réserve de 500 mm (voir la description à l'article 03.05.08)

03.05.15 Puisard de rue préfabriqué en béton armé – circulaire de 610mm de diamètre avec réserve de 1000 mm (voir la description à l'article 03.05.02)

- .0150 - Raccordement de 150 mm diam. (cas d'exception)
- .0200 - Raccordement de 200 mm diam.
- .0250 - Raccordement de 250 mm diam.
- .0300 - Raccordement de 300 mm diam.
- .0375 - Raccordement de 375 mm diam.

03.05.16 Puisard de rue préfabriqué en béton armé - hybride (carré) de 610 mm de diamètre avec réserve de 1000 mm (voir la description à l'article 03.05.02)

- .0150 - Raccordement de 150 mm diam. (cas d'exception)
- .0200 - Raccordement de 200 mm diam.
- .0250 - Raccordement de 250 mm diam.
- .0300 - Raccordement de 300 mm diam.
- .0375 - Raccordement de 375 mm diam.

03.05.20 Puisard de rue à déplacer

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;

- l'étanchonnement, le pompage, l'épuisement de l'eau des tranchées et/ou des conduites ainsi que le détournement des eaux, si requis ;
- l'enlèvement de la structure du puisard existant à récupérer ainsi que l'enlèvement de la conduite de raccordement jusqu'à la conduite principale ;
- le déplacement du puisard incluant sa dalle de fond et l'installation d'une nouvelle conduite de raccordement à la conduite principale ainsi que les matériaux d'assise et d'enrobage et la compaction ;
- le raccordement du puisard déplacé à la conduite principale incluant le percement, si requis ;
- l'obturation de l'ancien point de raccordement de la conduite principale avec bouchon étanche, si requise ;
- la mise en place de la sellette ou du té de branchement ;
- la membrane géotextile pour l'enrobage du puisard ;
- la dalle en béton de 1200 mm de diamètre ;
- le nettoyage du fond du puisard ;
- l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

03.05.30 Réfection complète de la conduite de raccordement d'un puisard existant avec la conduite principale

- .0150 - 150 mm diam. en PVC-U à parois pleine DR-35. (cas d'exception)
- .0200 - 200 mm diam. en PVC-U à parois pleine DR-35.
- .0250 - 250 mm diam. en PVC-U à parois pleine DR-35.
- .0300 - 300 mm diam. [en PVC-U à paroi pleine DR-35] ou [en béton armé Cl. V].
- .0375 - 375 mm diam. [en PVC-U à paroi pleine DR-35] ou [en béton armé Cl. V].

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- lorsque requis, la protection et le soutènement temporaire des réseaux existants (municipaux et urbains) durant les travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture de dispositifs temporaires pour éviter tout dommage, déplacement ou affaissement ainsi que la coordination avec les propriétaires ou gestionnaires des réseaux pour maintenir la continuité des services ;
- l'étanchonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;

- le sciage de la conduite, si requis ;
- l'enlèvement de la conduite de raccordement jusqu'à la conduite principale ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- le remplacement complet et l'installation de la conduite de raccordement à la conduite principale incluant l'assise, l'enrobage de la conduite et la compaction ;
- le raccordement de la conduite principale incluant le percement, si requis ;
- l'obturation de l'ancien point de raccordement avec la conduite principale, si requise ;
- le manchon de branchement en PVC et/ou la sellette, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

03.05.35 Régulateur de débit dans un puisard et/ou un regard

- .0010 - [Type bouchon en PVC No 1]
- .0020 - [Type plaque orifice No 1]
- .0030 - [Type hydrovex No 1]

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture, la manipulation et l'installation complète du régulateur de débit et de tous ses accessoires, conformément aux plans, aux exigences techniques et aux recommandations du fabricant ;
- la vérification des dimensions, de l'orientation et de l'alignement du dispositif de régulation, afin d'assurer son bon fonctionnement hydraulique et sa compatibilité avec les ouvrages existants ou projetés ;
- le scellement, le boulonnage, le jointement et toute autre méthode d'ancrage ou de fixation nécessaire pour garantir la stabilité et l'étanchéité du dispositif ;
- le nettoyage du fond et des parois du puisard et/ou du regard existant ou projeté avant l'installation du régulateur de débit ;
- l'exécution des essais d'étanchéité, de calibration et de performance hydraulique, lorsque requis, incluant la préparation et la remise des rapports d'essais au professionnel ;
- la vérification visuelle et fonctionnelle du dispositif après installation, incluant les ajustements mineurs nécessaires pour atteindre la conformité ;
- l'application, au besoin, de produits d'étanchéité ou de protection contre la corrosion selon les spécifications du fabricant ou les directives du professionnel ;
- tous les travaux connexes et nécessaires à la réalisation complète, conforme et fonctionnelle de l'installation du régulateur de débit dans le puisard et/ou le regard.

03.05.40 Clapet antiretour dans un puisard et/ou un regard

- .0010 - [Type hydrovex à membrane flexible No 1]
- .0020 - [Type hydrovex sur seuil No 1]
- .0030 - [Type à battant No 1]
- .0040 - [Type élastomère en bec de canard (Tydeflex) No 1]

Le prix à l'unité de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture, la manipulation et l'installation complète du clapet antiretour et de tous ses accessoires, conformément aux exigences et aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux indications présentées aux plans ;
- la vérification des dimensions, de l'orientation, de l'alignement et de la compatibilité du dispositif avec les ouvrages existants ou projetés, afin d'assurer un fonctionnement hydraulique optimal ;
- le scellement, le boulonnage, le jointement et toute autre méthode d'ancrage ou de fixation nécessaire pour garantir la stabilité, l'étanchéité et la durabilité du clapet antiretour ;
- le nettoyage du fond et des parois du puisard et/ou du regard proposé ou existant avant l'installation du clapet ;
- l'exécution des essais d'étanchéité et de performance hydraulique, ainsi que des inspections visuelles ou fonctionnelles, lorsque requis, incluant la remise des rapports d'essais au professionnel ;
- l'application, au besoin, de produits d'étanchéité, de lubrifiants ou de revêtements protecteurs recommandés par le fabricant pour prévenir la corrosion et assurer la longévité du dispositif ;
- la vérification du bon fonctionnement mécanique du clapet (ouverture et fermeture), incluant les ajustements mineurs requis pour atteindre la pleine conformité et la performance attendue ;
- tous les travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète, conforme et sécuritaire de l'installation du clapet antiretour dans le puisard et/ou le regard.

03.06 ENTRÉES DE SERVICE

03.06.01 Entrée de service à enlever (voir la description à l'article 02.06.01)**03.06.02 Entrée de service par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 02.06.02)**

- .0150 - 150 mm diam. en PVC DR-28 blanc
- .0200 - 200 mm diam. PVC DR-35 vert

03.06.03 Entrée de service – installation sans tranchée (voir la description à l'article 02.06.03)

- .0150 - 150 mm diam.
- .0200 - 200 mm diam.

03.06.04 Entrée de service par gainage (voir la description à l'article 02.06.04)

- .0150 - 150 mm diam.
- .0200 - 200 mm diam.

03.06.05 Entrée de service à réparer localement (voir la description à l'article 02.06.05)

- .0150 - 150 mm diam.
- .0200 - 200 mm diam.

03.06.06 Entrée de service à remplacer incluant le remplacement du raccordement à la conduite principale (voir la description à l'article 02.06.06)

.0150 - 150 mm diam. blanc.
.0200 - 200 mm diam. vert.

03.06.07 Entrée de service à remplacer partiellement excluant le remplacement du raccordement à la conduite principale (voir la description à l'article 02.06.07)

.0150 - 150 mm diam. blanc.
.0200 - 200 mm diam. vert.

03.06.09 Excavation pneumatique ou hydro-excavation pour entrée de service (voir la description à l'article 01.06.09)

03.07 FOSSÉS, DRAINAGE ET PONCEAUX

03.07.01 Fossé à construire selon les indications montrées en détail aux plans

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;
- l'excavation des matériaux de 2^e classe conformément aux dimensions, pentes et profils indiqués aux plans ;
- la protection et le soutènement temporaire des réseaux municipaux et urbains existants lors des travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les propriétaires ou exploitants des réseaux afin d'assurer la continuité des services, au besoin ;
- la récupération, le tamisage et l'entreposage de la terre végétale existante en vue de sa réutilisation pour les travaux d'engazonnement ou de finition, au besoin ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que des rebuts, dans un site autorisé par le MELCCFP et approuvé par les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage des tranchées et des zones adjacentes au fossé avec des matériaux d'excavation préalablement approuvés par le professionnel ou, au besoin, avec des matériaux d'emprunt conformes (remblai de sol ou de sable) ;
- le nivellement, la mise en forme et le profilage du fossé conformément à la section type et aux pentes longitudinales et transversales indiquées aux plans ;
- la compaction adéquate des remblais jusqu'au niveau du terrain fini afin d'assurer la stabilité des talus et la durabilité de l'ouvrage ;
- le raccordement hydraulique du fossé aux ouvrages existants (fossé, conduite, émissaire, regard, puisard, etc.), incluant les ajustements géométriques nécessaires pour assurer la continuité et l'écoulement des eaux de drainage ;
- la remise en état complète des lieux, incluant la gestion des surfaces engazonnées, des accotements et de toute infrastructure temporairement affectée par les travaux ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la réalisation complète, conforme et fonctionnelle du fossé tel que requis aux plans, devis et directives du professionnel.

À noter :

- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement, incluant la fourniture et la mise en place de la terre végétale, sont mesurés et payés sous un autre article prévu à cet effet.

03.07.02 Remblayage de fossé

- .0001 - Avec des matériaux de remblai de sol compactable (emprunt classe « B »).
- .0002 - Avec des matériaux MG-112 ou MG-112 de type sable (emprunt classe « A »).
- .0003 - Avec des matériaux MG-112 ou MG-112 de type sable (emprunt classe « A ») ou de remblai de sol (classe « B »).

Le prix au volume (**mètre cube ou tonne métrique, selon le cas**) de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le fauchage des herbes et l'enlèvement des broussailles, racines, branches et arbres situés dans la zone d'intervention, incluant le chargement, le transport et la disposition des matériaux hors site dans un lieu autorisé ;
- le décapage complet du couvert végétal du fossé à remblayer, incluant la gestion, le transport et la disposition des matériaux issus du décapage conformément aux exigences environnementales en vigueur ;
- le pompage, le captage, la dérivation temporaire et la gestion des eaux de surface ou d'infiltration afin d'assurer l'assèchement adéquat de la zone de travail pendant la durée des travaux ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des matériaux d'excavation excédentaires ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et approuvé par les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage du fossé, jusqu'au niveau et profil demandés, à l'aide de matériaux d'excavation préalablement approuvés par le professionnel et/ou de matériaux d'emprunt conformes aux classes spécifiées (A ou B), selon le cas ;
- l'épandage, le nivellement et la compaction des couches successives de remblai afin d'obtenir la densité requise et d'assurer la stabilité et la durabilité du remblai ;
- le ragréage final et la mise en forme du terrain en continuité avec les abords existants, de manière à assurer un profil harmonieux et le libre écoulement des eaux de surface ;
- la remise en état complète des lieux, incluant le nettoyage des aires de travail, le retrait des installations temporaires et la gestion des accès ;
- tous les autres travaux connexes et indispensables à la réalisation complète, conforme et fonctionnelle du remblayage tel que requis par les plans, devis et directives du professionnel.

À noter :

- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement, incluant la fourniture et la mise en place de la terre végétale, sont mesurés et payés sous un autre article prévu à cet effet

03.07.03 Fossé existant à reprofiler

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le fauchage des herbes et la coupe sélective de la végétation, incluant l'enlèvement des broussailles, racines, branches et arbres situés dans l'emprise des travaux, de même que le chargement, le transport et la disposition des résidus dans un site autorisé ;
- la recherche et l'identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains souterrains (RTU) existants (eau, égout, branchements de services, électricité, télécommunications, gaz, oléoduc, etc.) aux emplacements des travaux, incluant, la localisation précise des conduites, conduits, massifs et des équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondage, inspection visuelle, etc.), si requise;

- l'excavation de matériaux de 2^e classe afin d'atteindre la géométrie, la profondeur et le profil longitudinal spécifiés aux plans, tout en assurant la stabilité des talus pendant les travaux ;
- la protection et le soutènement temporaire des réseaux municipaux et urbains existants lors des travaux d'excavation, de remblayage ou de construction, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les propriétaires ou exploitants des réseaux afin d'assurer la continuité des services, au besoin ;
- la récupération, si requis, de la terre végétale arable pour sa réutilisation ultérieure lors des travaux d'engazonnement ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des matériaux excédentaires et des rebuts d'excavation dans un site de dépôt autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des zones excavées ou déstabilisées, au besoin, à l'aide de matériaux d'excavation préalablement approuvés par le professionnel ou de matériaux d'emprunt conformes aux exigences techniques (remblai de sol ou de sable) ;
- le profilage, le nivellement et la mise en forme finale du fossé selon la section type, les pentes transversales et le profil longitudinal indiqués aux plans, assurant le libre écoulement des eaux de surface ;
- le raccordement du fossé reprofilé aux ouvrages existants (fossé, conduite, émissaire, regard, etc.), incluant les ajustements géométriques nécessaires pour garantir la continuité hydraulique du réseau de drainage ;
- la remise en état complète des lieux, incluant le nettoyage, le retrait des installations temporaires et la réhabilitation des zones affectées par les travaux ;
- tous les autres travaux connexes, accessoires ou nécessaires à la réalisation complète, conforme et fonctionnelle du reprofilage du fossé, conformément aux plans, devis et directives du professionnel.

À noter :

- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement, incluant la fourniture et la mise en place de la terre végétale, sont mesurés et payés sous un autre article prévu à cet effet.

03.07.09 Tranchée drainante à enlever (voir la description à l'article 02.01.01)

03.07.10 Tranchée drainante avec conduite perforée en PE-HD rigidité de 320 kPa avec membrane géotextile de grade S1-F2

- .0100 - 100 mm diam.
- .0150 - 150 mm diam.
- .0200 - 200 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de surface existant, lorsque requis ;
- l'enlèvement et la gestion des éléments de recouvrement existants (pavage, béton, dalles, etc.), lorsque requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.) , si requise;

- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin ;
- l'étañonnement, le pompage, l'épuisement et la gestion des eaux provenant des tranchées d'excavation, lorsque requis ;
- la fourniture et la mise en place des matériaux d'assise et d'enrobage conformes aux exigences techniques, y compris la pierre nette et la membrane géotextile de grade S1-F2 assurant la séparation et la filtration ;
- l'installation complète de la conduite de drain perforée en PE-HD de rigidité 320 kPa, incluant les raccords, coudes, tés, sellettes, bouchons et tout autre accessoire requis, conformément aux détails, alignements et pentes indiqués aux plans et devis ;
- le raccordement du drain au réseau d'égout pluvial ou à un puisard, incluant le percement, la fourniture et l'installation de la sellette ou du té de connexion, selon les détails normalisés et approuvés ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des matériaux excédentaires, ainsi que des rebuts, dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de chaussée ou jusqu'au niveau final du terrain à l'aide des matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, ou à l'aide de matériaux d'emprunt conformes, lorsque requis ;
- la réfection complète de la structure de chaussée, des bordures, des trottoirs et de toute autre surface affectée, suivant les conditions initiales ou selon les détails présentés aux plans et au bordereau de soumission ;
- la remise en état des lieux et l'élimination des nuisances temporaires causées par les travaux ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète, fonctionnelle et conforme de ces ouvrages.

03.07.20 Enrochement de protection de talus et de lit de fossé avec de la pierre nette

- .0001 - Calibre de 50-100 mm de diam. et épaisseur de 300 mm.
- .0002 - Calibre de 100-200 mm de diam. et épaisseur de 300 mm.
- .0003 - Calibre de 200-300 mm de diam. et épaisseur de 500 mm.
- .0004 - Calibre de 300-500 mm de diam. et épaisseur de 800 mm.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'excavation, le déblaiement et la préparation du terrain pour la mise en place de l'enrochement, conformément aux indications et profils des plans, incluant la mise en forme des talus et du lit de fossé ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des matériaux excédentaires et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées ou zones préparées, jusqu'au niveau final requis, avec des matériaux d'excavation préalablement approuvés par le professionnel ou, au besoin, avec des matériaux d'emprunt conformes (remblai de sol ou de sable) ;
- la fourniture et la mise en place de la membrane géotextile appropriée, suivie de l'installation soignée de la pierre nette selon les calibres, épaisseurs et détails indiqués aux plans ;
- la mise en forme et le profilage final des talus et du lit de fossé afin d'assurer la stabilité mécanique, la protection contre l'érosion et le bon écoulement des eaux ;

- tous les autres travaux connexes, accessoires ou nécessaires à la réalisation complète, conforme et durable de l'enrochement, incluant la coordination avec les ouvrages existants et les exigences environnementales.

03.07.21 Protection des extrémités des conduites avec enrochement (voir la description à l'article 03.07.20)

- .0001 - Calibre de 50-100 mm de diam. épaisseur de 300 mm.
- .0002 - Calibre de 100-200 mm de diam. épaisseur de 300 mm.
- .0003 - Calibre de 200-300 mm de diam. épaisseur de 500 mm.
- .0004 - Calibre de 300-500 mm de diam. épaisseur de 800 mm.

03.07.22 Grille de protection à l'extrémité d'une conduite

- .0300 - 300 mm diam.
- .0375 - 375 mm diam.
- .0450 - 450 mm diam.
- .0525 - 525 mm diam.
- .0600 - 600 mm diam.
- .0675 - 675 mm diam.
- .0750 - 750 mm diam.
- .0900 - 900 mm diam.
- .1050 - 1050 mm diam.
- .1200 - 1200 mm diam.
- .1350 - 1350 mm diam.
- .1500 - 1500 mm diam.
- .1650 - 1650 mm diam.
- .1800 - 1800 mm diam.
- .1950 - 1950 mm diam.
- .2100 - 2100 mm diam.
- .2250 - 2250 mm diam.
- .2400 - 2400 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture et l'installation complète de la grille de protection et de l'ensemble de ses accessoires, conformément aux exigences et spécifications du fabricant, aux dimensions et détails indiqués sur les plans, et aux normes applicables ;
- le nettoyage et la préparation de l'extrémité de conduite avant l'installation, lorsque requis, afin d'assurer la fixation correcte et la durabilité de la grille ;
- la vérification de la conformité, incluant la stabilisation et l'alignement correct de la grille, selon les tolérances et directives du professionnel ;
- tous les autres travaux accessoires ou connexes nécessaires à la mise en œuvre complète, fonctionnelle et durable de la grille de protection, incluant la coordination avec les infrastructures existantes et la remise en état des lieux.

03.07.30 Ponceau à enlever

.0300	- 300 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.0375	- 375 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.0450	- 450 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.0525	- 525 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.0600	- 600 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.0675	- 675 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.0750	- 750 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.0900	- 900 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.1050	- 1050 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.1200	- 1200 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.1350	- 1350 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.1500	- 1500 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.1650	- 1650 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.1800	- 1800 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.1950	- 1950 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.2100	- 2100 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.2250	- 2250 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]
.2400	- 2400 mm diam. [TBA , PVC ou TTOG]

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de surface existant, lorsque requis ;
- l'enlèvement et la gestion des éléments de recouvrement de la surface (pavage, béton, dalles, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin ;
- l'enlèvement complet des sections du ponceau, incluant le sciage des conduites si requis ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux des tranchées et/ou conduites, lorsque requis ;
- le chargement, transport, disposition et nivellement des excédents d'excavation et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la chaussée ou le niveau du terrain fini, avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection complète de la structure de chaussée et des surfaces touchées, selon l'état initial ou les indications des plans et du bordereau ;
- la réparation hors chaussée des pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants, si requis ;
- tous les autres travaux accessoires ou connexes nécessaires à la réalisation complète, fonctionnelle et conforme de l'ouvrage.

À noter :

- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement, incluant la fourniture et la mise en place de la terre végétale, sont mesurés et payés sous un autre article prévu à cet effet.

03.07.31 Installation d'un ponceau circulaire en béton armé de classe IV

.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le fauchage, l'enlèvement des broussailles, racines, branches et arbres, incluant le chargement et la disposition hors site des matériaux, si requis ;
- la récupération du substrat provenant des travaux d'excavation dans le littoral du cours d'eau pour la remise en état, si nécessaire ;
- la récupération de la terre végétale pour les travaux de régénération des milieux naturels touchés, si requise ;
- les traits de scie et l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.) , si requise;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux des tranchées d'excavation, si requis ;
- les travaux de contrôle, dérivation et pompage des eaux de ruissellement, si requis.
- la fourniture et la mise en place des matériaux d'assise et d'enrobage du ponceau ;
- l'installation complète du ponceau et de ses accessoires, ainsi que la mise en place des membranes géotextiles, conformément aux exigences et spécifications du fabricant et aux indications des plans ;
- le chargement, transport, disposition et nivellement des excédents d'excavation et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;

- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la chaussée ou le niveau du terrain fini, avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection complète de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications des plans et du bordereau, si requis ;
- la réparation hors chaussée des pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants, si requis ;
- tous les autres travaux accessoires ou connexes nécessaires à la mise en œuvre complète, fonctionnelle et conforme du ponceau.

À noter :

- Les travaux de réaménagement de la berge et de régénération herbacée ou arbustive de la bande riveraine du cours d'eau sont payables sous un autre article prévu à cet effet, si requis.
- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement, incluant la terre végétale, sont payables sous un autre article prévu à cet effet.

03.07.32 Installation d'un ponceau circulaire en béton armé de classe V (voir la description à l'article 03.07.31)

.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.07.33 Installation d'un ponceau circulaire en PE-HD rigidité de 320 kPa (voir la description à l'article 03.07.31)

.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.

.2400 - 2400 mm diam.

03.07.34 Installation d'un ponceau circulaire en tôle ondulée aluminisée (TTOA) (voir la description à l'article 03.07.31)

.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.07.35 Installation d'un ponceau circulaire en polypropylène (PP) R320 kPa (voir la description à l'article 03.07.31)

.0300 - 300 mm diam.
.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

03.07.40 Installation d'un ponceau rectangulaire en béton armé

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le fauchage des herbes, l'enlèvement des broussailles, racines, branches et arbres, incluant le chargement et la disposition hors site des matériaux, si requis ;
- la récupération du substrat provenant des travaux d'excavation dans le littoral du cours d'eau pour la remise en état, si requise ;
- la récupération de la terre végétale pour les travaux de régénération des milieux naturels touchés, si requise ;
- la réalisation des traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (pavage, béton, etc.), si requis ;

- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, ai besoin ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux des tranchées d'excavation, si requis ;
- les travaux de contrôle, dérivation et pompage des eaux de ruissellement, si requis ;
- la fourniture et la mise en place des matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- la mise en place du ponceau, des parafouilles et des accessoires requis, le tout conforme aux exigences et prescriptions du fabricant, aux normes du MTMD (MTQ), ainsi qu'aux indications montrées aux plans ;
- le chargement, transport, disposition et nivellement des surplus d'excavation et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications des plans et du bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de l'ouvrage par l'adjudicataire.

À noter :

- Les travaux de réaménagement de la berge et de régénération herbacée et arbustive de la bande riveraine du cours d'eau sont payables à un autre article prévu à cet effet, si requis.
- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement incluant la terre végétale sont payables à un autre article prévu à cet effet.

03.07.41 Ponceau voûté préfabriqué en béton armé homologué par le MTQ

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation détaillée d'un plan de construction des structures (dessin d'atelier), signé et scellé par un ingénieur spécialisé en structure et membre en règle de l'ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) ;
- le fauchage des herbes, l'enlèvement des broussailles, racines, branches et arbres, incluant le chargement et la disposition hors site des matériaux, si requis ;
- la récupération du substrat provenant des travaux d'excavation dans le littoral du cours d'eau pour la remise en état, si requise ;
- la récupération de la terre végétale pour les travaux de régénération des milieux naturels touchés, si requise ;
- la réalisation des traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (pavage, béton, etc.), si requis ;

- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin ;
- l'étalement, le pompage et la gestion des eaux des tranchées d'excavation, si requis ;
- les travaux de contrôle, dérivation et pompage des eaux de ruissellement du cours d'eau, si requis ;
- la fourniture et la mise en place des matériaux d'assise et d'enrobage des structures ;
- l'installation du ponceau voûté et de ses accessoires, ainsi que de sa fondation (sur radier, semelle ou piédestaux), conformément aux exigences et spécifications du fabricant et aux indications des plans ;
- l'installation des joints étanches entre les éléments de la voûte ;
- l'installation des éléments d'isolation sous la fondation, si requis ;
- la mise en place des membranes géotextiles et d'étanchéité, selon les exigences du fabricant ;
- la mise en place de l'enrochement de protection et/ou du substrat récupéré dans le littoral du cours d'eau, le long du radier intérieur du ponceau ;
- le chargement, transport, disposition et nivellement des excédents d'excavation et rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou le niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de l'ouvrage par l'adjudicataire.

À noter :

- La structure et son installation doivent respecter les exigences et spécifications du fabricant ainsi que les critères d'homologation du MTQ.
- Les travaux de réaménagement de la berge et de régénération herbacée et arbustive de la bande riveraine du cours d'eau sont payables à un autre article prévu à cet effet.
- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement, incluant la terre végétale, sont payables à un autre article prévu à cet effet.

03.07.45 Mur para fouille pour ponceau ou conduite conforme aux normes du MTQ

.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin ;
- l'étalement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les travaux de contrôle, dérivation et pompage des eaux de ruissellement du cours d'eau, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- l'installation du mur para fouille, le tout conforme aux exigences et prescriptions du fabricant, aux normes du MTMD (MTQ) ainsi qu'aux indications montrées aux plans ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;

- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- La structure et son installation doivent respecter les exigences et spécifications du fabricant ainsi que les critères d'homologation du MTQ.
- Les travaux de réaménagement de la berge et de régénération herbacée et arbustive de la bande riveraine du cours d'eau sont payables à un autre article prévu à cet effet.
- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement, incluant la terre végétale, sont payables à un autre article prévu à cet effet.

03.07.46 Mur de tête et mur d'aile en béton armé homologués par le MTQ pour un ponceau voûté

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation détaillée d'un plan de construction des structures (dessin d'atelier), signé et scellé par un ingénieur spécialisé en structure et membre en règle de l'ordre des ingénieurs du Québec (OIQ);
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- l'étaionnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les travaux de contrôle, de dérivation et de pompage des eaux de ruissellement du cours d'eau, si requis;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des structures ;
- l'installation des murs de tête et des accessoires requis incluant la fondation (sur radier et/ou sur semelle et/ou sur piédestaux), le tout conforme aux exigences et aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux indications montrées aux plans ;
- l'installation des murs d'aile et des accessoires requis incluant la fondation (sur radier et/ou sur semelle et/ou sur piédestaux), le tout conforme aux exigences et aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux indications montrées aux plans ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;

- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- La structure et son installation doivent respecter les exigences et spécifications du fabricant ainsi que les critères d'homologation du MTQ.
- Les travaux de réaménagement de la berge et de régénération herbacée et arbustive de la bande riveraine du cours d'eau sont payables à un autre article prévu à cet effet.
- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement, incluant la terre végétale, sont payables à un autre article prévu à cet effet.

03.07.47 Mur de tête pour ponceau ou conduite conforme aux normes du MTQ

.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation détaillée d'un plan de construction des structures (dessin d'atelier), signé et scellé par un ingénieur spécialisé en structure et membre en règle de l'ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les travaux de contrôle, de dérivation et de pompage des eaux de ruissellement du cours d'eau, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;

- l'installation du mur de tête et des accessoires requis, le tout conforme aux exigences et prescriptions du fabricant, aux normes du MTMD (MTQ) ainsi qu'aux indications montrées aux plans ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'au niveau requis avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- La structure et son installation doivent respecter les exigences et spécifications du fabricant ainsi que les critères d'homologation du MTQ.
- Les travaux de réaménagement de la berge et de régénération herbacée et arbustive de la bande riveraine du cours d'eau sont payables à un autre article prévu à cet effet.
- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement, incluant la terre végétale, sont payables à un autre article prévu à cet effet.

03.07.48 Extrémité biseautée pour ponceau ou conduite conforme aux normes du MTQ

.0375 - 375 mm diam.
.0450 - 450 mm diam.
.0525 - 525 mm diam.
.0600 - 600 mm diam.
.0675 - 675 mm diam.
.0750 - 750 mm diam.
.0900 - 900 mm diam.
.1050 - 1050 mm diam.
.1200 - 1200 mm diam.
.1350 - 1350 mm diam.
.1500 - 1500 mm diam.
.1650 - 1650 mm diam.
.1800 - 1800 mm diam.
.1950 - 1950 mm diam.
.2100 - 2100 mm diam.
.2250 - 2250 mm diam.
.2400 - 2400 mm diam.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis ;

- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- l'éтанçonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les travaux de contrôle, de dérivation et de pompage des eaux de ruissellement du cours d'eau, si requis;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites ;
- l'installation de l'extrémité biseautée et des accessoires requis, le tout conforme aux exigences et prescriptions du fabricant, aux normes du MTMD (MTQ) ainsi qu'aux indications montrées aux plans ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'au niveau requis avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- La structure et son installation doivent respecter les exigences et spécifications du fabricant ainsi que les critères d'homologation du MTQ.
- Les travaux de réaménagement de la berge et de régénération herbacée et arbustive de la bande riveraine du cours d'eau sont payables à un autre article prévu à cet effet.
- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement, incluant la terre végétale, sont payables à un autre article prévu à cet effet.

03.08 OUVRAGE DE CONTRÔLE ET UNITÉ DE TRAITEMENT DES EAUX DE PLUIE

03.08.01 Système de rétention préfabriqué de type chambre souterraine

.0001 - [SR N° 1] (voir détail au plan)

Le prix au **mètre cube** du volume de rétention de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis ;

- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- l'étanchonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- l'épuisement, la gestion et la dérivation des eaux en accord avec les exigences du MELCCFP ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la mise en forme suivant les sections types du fabricant et détails montrés aux plans ;
- l'installation de toutes les sections du système de rétention souterrain, incluant tous les accessoires requis (unité de décantation, drain perforé, membrane, etc.), le tout conforme aux exigences et aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux indications montrées aux plans ;
- la mise en place des matériaux d'assise, de l'enrobage des chambres et de la membrane géotextile, le tout conforme aux exigences et aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux indications montrées aux plans ;
- la compaction des assises et des matériaux de remplissage jusqu'au niveau du terrain fini ;
- le raccordement des drains et/ou des chambres de rétention au réseau d'égout pluvial incluant le percement et/ou le raccordement au fossé et/ou à un exutoire pluvial ;
- la sellette ou le té de branchement, si requis ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- la remise en état des lieux ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de l'ouvrage.

03.08.02 Construction d'un ouvrage de contrôle des eaux de pluie à ciel ouvert (bassin sec)

Le prix au **mètre cube** d'excavation de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- l'étanchonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;

- l'épuisement, la gestion et la dérivation des eaux en accord avec les exigences du MELCCFP ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la récupération de la terre végétale pour les travaux d'engazonnement à prévoir, si requise ;
- le nivellement du fond de l'excavation et/ou des niveaux finis ;
- la mise en forme suivant les sections types et détails montrés aux plans ;
- la mise en place de membranes géotextiles, si requise ;
- la mise en place de géomembranes étanches, si requise ;
- le remblayage requis jusqu'au niveau demandé avec des matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel et/ou des matériaux d'emprunt acceptés (remblai de sol ou de sable) ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- la remise en état des lieux ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement, incluant la terre végétale, sont payables à un autre article prévu à cet effet.

03.08.03 Construction d'un ouvrage de contrôle des eaux de pluie à ciel ouvert (bassin avec bio rétention / Noue)

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin ;
- l'épuisement, la gestion et la dérivation des eaux en accord avec les exigences du MELCCFP ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la récupération de la terre végétale pour les travaux d'engazonnement à prévoir, si requise ;
- le nivellement du fond de l'excavation et/ou des niveaux finis ;
- la mise en forme suivant les sections types et détails montrés aux plans ;
- la mise en place des matériaux de remplissage, avec des matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel ou des matériaux d'emprunt acceptés (remblai de sol ou de sable),

ainsi que la mise en place des coussins drainants en fond de bassin, et ce, suivant les indications et détails montrés aux plans, si requise ;

- la compaction des assises et des matériaux de remplissage jusqu'au niveau du terrain fini ;
- l'installation des conduites de drain souterrain incluant ses accessoires ainsi que les raccordements nécessaires au réseau municipal et/ou à son exutoire, et ce, suivant les détails montrés aux plans, si requise ;
- la mise en place du sable drainant, du terreau drainant ainsi que des différentes membranes géotextiles ;
- la mise en place des géomembranes étanches, si requise ;
- la mise en place d'une berme de retenue, si requise (bassin de bio rétention, voir [l'article 03.08.04](#)) ;
- la remise en état des lieux ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement, incluant la terre végétale, sont payables à un autre article prévu à cet effet.

03.08.04 Construction d'une berme de retenue dans le bassin de bio rétention

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'excavation de 2^e classe et la préparation du terrain pour la mise en place de la berme de retenue ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la mise en place des matériaux ainsi que la mise en forme de la berme selon les indications montrées aux plans ;
- la compaction des matériaux ;
- la mise en place des membranes géotextiles selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

03.08.05 Enrochement d'un canal préférentiel dans le bassin de rétention

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- l'excavation de 2^e classe et la préparation du terrain selon les indications montrées aux plans ;
- la mise en place de la membrane géotextile selon les indications montrées aux plans ;
- la mise en place du revêtement en pierre nette selon les indications montrées aux plans ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

03.08.06 Trappe à sédiments à l'entrée d'un ouvrage de contrôle des eaux de pluie

Le prix à l'**unité** de cet article indiqué aux documents de soumission couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La réalisation de traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;

- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (pavage, béton, etc.), si requis;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- l'étañonnement, le pompage et l'épuisement des eaux des tranchées et/ou conduites ainsi que le détournement des eaux, si requis;
- la fourniture et la mise en place des matériaux d'assise et d'enrobage, incluant la compaction.
- la fourniture et l'installation de toutes les sections préfabriquées du système de trappe à sédiments et de leurs accessoires, incluant les garnitures étanches en caoutchouc;
- la mise en place de l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm;
- la fourniture et l'installation du cadre, guideur et grille standard;
- l'installation des conduites de raccordement à la conduite principale;
- le raccordement du système de trappe à sédiments à la conduite principale, incluant le percement et/ou le raccordement au fossé ou à un exutoire de cours d'eau, si requis;
- la fourniture et la mise en place de la grille et de la membrane filtrante, si requis;
- la mise en place de la sellette ou du té de branchement;
- l'installation de la membrane géotextile pour l'enrobage complet du système de trappe à sédiments;
- la fourniture et la mise en place, si requis, de la dalle en béton préfabriquée de 1200 mm de diamètre;
- la fourniture et la mise en place du béton de pourtour du caniveau;
- le nettoyage du fond du système de trappe à sédiments;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications des plans et/ou du bordereau de soumission, si requise;
- la réparation hors chaussée des pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants, si requise;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de l'ouvrage par l'adjudicataire.

03.08.07 Aménagement d'une digue de retenue des eaux

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le fauchage des herbes, l'enlèvement des broussailles, des racines, des branches et des arbres incluant le chargement et la disposition hors site des matériaux, si requis ;

- la récupération de la terre végétale pour les travaux de régénération des milieux naturels touchés, si requise ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de 2^e classe et la préparation du terrain pour la mise en place de la digue de retenue ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la mise en place des matériaux ainsi que la mise en forme de la digue selon les indications montrées aux plans ;
- la compaction des matériaux ;
- la mise en place des membranes géotextiles selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

03.08.20 Ensemencement hydraulique de l'ouvrage de contrôle des eaux de pluie et des zones de restauration avec un mélange d'espèces herbacées indigènes pionnières

- .0010 - Fond du bassin de rétention avec [Mélange 1] (voir détail au plan)
- .0020 - Talus du bassin de rétention avec [Mélange 1] (voir détail au plan)
- .0030 - Restauration et renaturalisation des zones touchées par les travaux avec [Mélange 1] (voir détail au plan)

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La confection du coussin en terre végétale de 150 mm d'épaisseur ou autrement indiqué aux documents de soumission ainsi que la mise en place de l'ensemencement hydraulique selon les exigences du fournisseur et les indications montrées aux plans ;
- l'épandage de l'engrais requis selon les exigences du fournisseur et les indications montrées aux plans ;
- les inspections, lorsque requises ;
- la mise en œuvre de l'ensemencement selon le mode désigné et les soins d'entretien nécessaires, le tout conformément aux prescriptions applicables des cahiers des charges de la Ville ;
- les garanties de remplacement des zones mortes, si requises ;
- le remplacement des zones endommagées ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

03.08.30 Unité de traitement des eaux pluviales

- .0010 - Séparateur hydrodynamique [Modèle 1] (voir détail au plan)
- .0020 - Système de prétraitement par décantation et séparation [Modèle 1] (voir détail au plan)
- .0030 - Système de filtration (aqua filtre) [Modèle 1] (voir détail au plan)

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple : pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits,

- massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe, incluant la gestion et le stockage temporaire des déblais sur le site, si requis ;
 - la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin ;
 - l'étañonnement, le pompage, l'épuisement de l'eau des tranchées et/ou des conduites ainsi que le détournement des eaux, si requis ;
 - les matériaux d'assise et d'enrobage du regard incluant la compaction ;
 - l'installation de toutes les sections préfabriquées du séparateur à sédiment avec garnitures de caoutchouc et de ses accessoires, le tout conforme aux exigences et aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux indications montrées aux plans ;
 - le raccordement des conduites au regard ;
 - l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm ;
 - la membrane géotextile pour enrobage du regard ;
 - le cadre, le guideur et le couvercle de type ajustable ainsi que la grille de sécurité ;
 - le nettoyage du fond de l'unité de traitement ;
 - le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
 - le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
 - la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
 - la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
 - les garanties et manuels d'entretien ;
 - tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'adjudicataire doit prévoir un programme d'entretien complet d'une durée de deux (2) ans, incluant le remplacement des cartouches. À la fin de cette période, un rapport opérationnel final doit être remis, détaillant tous les travaux d'entretien réalisés ainsi que la fréquence et le calendrier de remplacement des cartouches.

03.10 TRAVAUX EN COURS D'EAU ET RÉAMÉNAGEMENT DE LA BANDE RIVERAINE

03.10.01 Mise en place des mesures de protection des milieux naturels et de limitation des accès avec une clôture temporaire

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation du terrain nécessaire à l'installation des mesures de protection des milieux naturels ;
- la fourniture, l'installation et la fixation de la clôture temporaire de type « clôture à neige », incluant tous les accessoires et la délimitation des accès, conformément aux spécifications du fabricant et aux indications figurant aux plans ;

- l'entretien continu de la clôture pendant toute la durée des travaux afin d'assurer sa stabilité et son efficacité ;
- la réparation ou le remplacement immédiat de tout élément de clôture endommagé à la charge de l'adjudicataire ;
- l'enlèvement et l'évacuation hors site de la clôture à la fin des travaux ou selon les directives précisées dans l'autorisation délivrée par le MELCCFP ;
- la remise en état complète du terrain et des lieux conformément aux exigences de protection des milieux naturels ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces mesures.

À noter :

- L'adjudicataire est entièrement responsable de l'entretien, de la réparation et de la pérennité de la clôture temporaire pendant toute la durée des travaux.

03.10.02 Mise en place des mesures de protection des milieux humides et de ses bandes riveraines avec des barrières à sédiments installées à l'aval des travaux

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'excavation de 2^e classe et la préparation du terrain nécessaires à l'installation des mesures de protection des milieux naturels ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des excédents d'excavation et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville ;
- le remblayage des tranchées jusqu'au niveau demandé avec des matériaux d'excavation acceptés par le professionnel et/ou des matériaux d'emprunt (remblai de sol ou de sable), si requis ;
- la fourniture, l'installation et la fixation des barrières à sédiments, incluant tous les accessoires, selon les indications figurant aux plans ;
- l'entretien périodique des barrières et le nettoyage des sédiments conformément aux indications des cahiers des charges et aux exigences du MELCCFP ;
- la réparation ou le remplacement des sections de barrières endommagées ou ensevelies ;
- l'enlèvement et l'évacuation hors site des barrières à sédiments à la fin des travaux ou selon les directives précisées dans l'autorisation délivrée par le MELCCFP ;
- la remise en état complète du terrain conformément aux exigences de protection des milieux naturels ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

- À noter :

- L'adjudicataire est entièrement responsable de l'entretien et de la pérennité des barrières à sédiments pendant toute la durée des travaux. En cas de bris, il devra réparer ou remplacer les sections à ses frais ;
- La facturation de ces ouvrages se fait à raison de 50 % après l'installation initiale et 50 % après l'entretien et l'enlèvement final.

03.10.03 Travaux de contrôle, de dérivation et de pompage des eaux de ruissellement du cours d'eau

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'excavation de 2^e classe et la préparation du terrain nécessaires à l'installation des mesures requises pour le système de contrôle et de dérivation des eaux du cours d'eau ;

- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des excédents d'excavation et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville ;
- le remblayage des tranchées jusqu'au niveau demandé avec des matériaux d'excavation acceptés par le professionnel et/ou des matériaux d'emprunt (remblai de sol ou de sable), si requis ;
- la mise en place des ouvrages, équipements et matériaux nécessaires à la mise en œuvre du système de contrôle des eaux du cours d'eau et à l'isolation de l'aire de travail, conformément aux exigences du MELCCFP et des autorités de la Ville ;
- l'installation de tous les équipements nécessaires au pompage ou à la dérivation des eaux du cours d'eau, conformément aux exigences du MELCCFP et des autorités de la Ville ;
- la mise en place et l'entretien du système de traitement qualitatif des eaux, du contrôle de la turbidité et de la dérivation du cours d'eau, conformément aux exigences du MELCCFP ;
- la pose des membranes géotextiles selon les indications figurant aux plans, si requis ;
- l'enlèvement et l'évacuation hors site des matériaux du système de contrôle et de dérivation à la fin des travaux ou selon les directives du MELCCFP ;
- la remise en état complète des lieux conformément aux exigences de protection ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire est entièrement responsable de l'entretien et de la pérennité des ouvrages de contrôle et de dérivation des eaux durant toute la durée des travaux.

03.10.04 Travaux de reprofilage et/ou de nettoyage dans le littoral du cours d'eau et dans une partie de sa bande riveraine

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le fauchage des herbes, l'enlèvement des broussailles, racines, branches et arbres, incluant le chargement et l'évacuation hors site des matériaux, si requis ;
- l'excavation de 2^e classe ;
- la récupération du substrat issu des travaux d'excavation dans le littoral du cours d'eau, nécessaire à la remise en état ;
- la récupération de la terre végétale pour les travaux de régénération des milieux naturels touchés ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des excédents d'excavation et rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le nivellement du fond d'excavation et/ou des niveaux finis ;
- la mise en forme selon la section type spécifiée sur les plans ;
- le remblayage des tranchées jusqu'au niveau demandé avec des matériaux d'excavation acceptés par le professionnel et/ou des matériaux d'emprunt (remblai de sol ou de sable), si requis ;
- la compaction des remblais jusqu'au niveau du terrain fini ;
- la remise en état complète des lieux ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Les travaux de dérivation du cours d'eau ainsi que les travaux de régénération herbacée et arbustive sont payables à un autre article prévu à cet effet.
- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement incluant la terre végétale sont payables à un autre article prévu à cet effet.

03.10.05 Mise en place de batardeau

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La vérification préalable du fond du cours d'eau dans l'axe prévu pour le batardeau, ainsi que, si requis, la proposition de tout ajustement ou déplacement justifié par des contraintes environnementales ou topographiques ;
- le choix du type de batardeau et sa conception conformément aux normes en vigueur et à la fiche technique publiée par le MELCCFP (« Aménagement d'un batardeau et d'un canal de dérivation »), incluant la préparation de plans signés et scellés par un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec ;
- les travaux préparatoires, incluant la préparation de la rive et du littoral, ainsi que la mise en place d'équipements de protection anti-érosion adaptés aux conditions du milieu afin d'assurer le confinement des sols mis à nu ou susceptibles de s'éroder ;
- la mise en place de rideaux de turbidité, l'aménagement de bassins de sédimentation et la réalisation de chemins d'accès temporaires, si requis ;
- la construction du ou des batardeaux, incluant, au besoin, la construction des accès nécessaires, ainsi que l'enlèvement des débris présents dans le fond du cours d'eau pouvant nuire à l'étanchéité de l'ouvrage ;
- l'entretien et la réparation du batardeau pendant toute la durée des travaux, de manière à en assurer la stabilité et l'imperméabilité ;
- le démantèlement complet du batardeau à la fin des travaux, incluant le transport et la disposition des matériaux hors du chantier selon les règles environnementales applicables ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des excédents d'excavation ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la remise en état complète des lieux conformément aux exigences requises ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire est entièrement responsable de l'entretien, de la stabilité et de la pérennité du batardeau et de tout aménagement connexe pendant la durée des travaux. En cas de bris, il doit effectuer, à ses frais, toutes les réparations ou remplacements requis.
- Le paiement des ouvrages s'effectue à raison de 50 % après leur installation et de 50 % après leur enlèvement complet.

03.10.10 Nappe d'ancrage

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place complète de la nappe d'ancrage, incluant la préparation du support, l'installation, la fixation et l'ajustement final, le tout conforme aux exigences et aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux indications montrées aux plans ;
- la réalisation des inspections et vérifications nécessaires, lorsque requises, afin d'assurer la conformité et la qualité de la mise en œuvre ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la réalisation complète et conforme de ces ouvrages.

03.10.11 Ensemencement hydraulique de la bande riveraine

.0001 - [Mélange 1]

.0002 - [Mélange 2]

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation du terrain et la confection du coussin de terre végétale requis pour l'ensemencement hydraulique, selon les exigences du fournisseur et les indications montrées aux plans ;
- la mise en place de l'ensemencement hydraulique, incluant le mélange de semences, d'engrais et de fibres hydrauliques, conformément aux spécifications du fournisseur et aux prescriptions des cahiers des charges de la Ville ;
- l'épandage des engrais requis, selon les recommandations du fournisseur et les indications montrées aux plans ;
- la réalisation des inspections et vérifications de conformité, lorsque requises ;
- l'application des soins d'entretien nécessaires à l'établissement et à la croissance de la végétation, conformément aux prescriptions applicables des cahiers des charges de la Ville ;
- le remplacement des zones mortes ou endommagées afin d'assurer une couverture végétale uniforme et conforme aux exigences du contrat ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

03.10.12 Ensemencement hydraulique avec des plantes hydrophiles stabilisatrices dans le talus du cours d'eau au-dessus de la LHE (ligne des hautes eaux) (voir la description aux articles [03.08.20](#) et [03.10.10.11](#))

.0001 - [Mélange 1]

.0002 - [Mélange 2]

03.10.20 Plantations mixtes d'arbustes terrestres indigènes dans le talus du cours d'eau et de sa bande riveraine au-dessus de la LHE (ligne des hautes eaux)

.0001 - [Calibre 1]

.0002 - [Calibre 2]

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'excavation de 2^e classe requise pour la mise en place des végétaux ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la mise en place de la terre végétale conformément aux exigences du fournisseur et aux indications montrées aux plans ;
- la plantation des végétaux selon les exigences du fournisseur et les indications montrées aux plans ;
- l'épandage des engrais requis selon les recommandations du fournisseur et les indications montrées aux plans ;
- la réalisation des inspections et vérifications de conformité, lorsque requises ;
- le rehaussement, la pose de tuteurs, ainsi que les soins d'entretien requis pour assurer la reprise et la croissance des végétaux, le tout conforme aux prescriptions applicables des cahiers des charges de la Ville ;
- le remplacement des matériaux endommagés et des plants morts afin d'assurer la conformité des ouvrages aux exigences contractuelles ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

03.10.25 Reboisement par plantation d'arbres à feuilles caduques avec plants en contenant à fort diamètre (voir la description aux [articles 03.10.20 et 07.15.10](#))

- .0001 - [Calibre 1]
- .0002 - [Calibre 2]

03.10.30 Remise en état des zones abimées par des travaux de régénération de plantes herbacées et d'ensemencement hydraulique (voir détail au plan)

- .0001 - [Mélange 1]
- .0002 - [Mélange 2]

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'excavation de 2^e classe des matériaux en place et la préparation du terrain pour la remise en état des lieux ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des matériaux excédentaires ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- les travaux de décompaction du sol sur la profondeur requise afin de favoriser la régénération de la végétation ;
- la mise en place des matériaux de remblayage à l'aide de matériaux d'excavation préalablement acceptés et/ou de matériaux d'emprunt (remblai de sol ou de sable) approuvés par le professionnel, si requis ;
- la confection d'un coussin en terre végétale d'une épaisseur minimale de 150 mm, ou selon les indications des documents de soumission, ainsi que la mise en œuvre de l'ensemencement hydraulique conformément aux exigences du fournisseur et aux indications montrées aux plans ;
- la réalisation de l'ensemencement hydraulique selon le mode prescrit, incluant les soins d'entretien nécessaires, le tout conforme aux prescriptions applicables des cahiers des charges de la Ville ;
- la plantation des arbustes et/ou des arbres à remplacer selon les exigences du fournisseur et les indications montrées aux plans, si requis ;
- l'épandage des engrais requis conformément aux recommandations du fournisseur et aux indications montrées aux plans ;
- la réalisation des inspections et vérifications de conformité, lorsque requises ;
- le rehaussement et la pose de tuteurs, si requis ;
- les soins d'entretien requis afin d'assurer la reprise et la croissance de la végétation, conformément aux prescriptions applicables des cahiers des charges de la Ville ;
- le remplacement des matériaux endommagés ainsi que des plants morts afin d'assurer la conformité des ouvrages aux exigences contractuelles ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

03.10.35 Mise en place d'un rideau de turbidité dans le milieu hydrique

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture, le transport et la mise en place de tous les équipements requis pour la mise en œuvre complète du système de rideau de turbidité, incluant le lestage au fond du cours d'eau et l'ancrage adéquat, conformément aux exigences du MELCCFP, des autorités de la Ville et aux indications montrées aux plans ;
- le pompage, la dérivation et la gestion des eaux durant les travaux, si requis ;

- l'entretien, le nettoyage et le remplacement des sections colmatées du rideau de turbidité, le tout en conformité avec les exigences environnementales du MELCCFP ;
- le démantèlement complet du système de rideau de turbidité à la fin des travaux, incluant la récupération, le transport et la disposition hors site des matériaux, conformément aux exigences du MELCCFP et des autorités compétentes de la Ville ;
- la remise en état des lieux à la fin des travaux, selon les exigences contractuelles et environnementales applicables ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire est entièrement responsable de l'entretien, de la stabilité et de la pérennité du système de rideau de turbidité pendant toute la durée des travaux. En cas de bris ou de défaillance, il devra effectuer les réparations ou remplacements requis à ses frais.

03.10.36 Mise en place d'un bassin de sédimentation

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le fauchage des herbes, l'enlèvement des broussailles, des racines, des branches et des arbres, incluant le chargement et la disposition hors site des matériaux, si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.) ;
- l'excavation de 2^e classe et la préparation du terrain pour la mise en place du bassin de sédimentation à l'endroit indiqué aux documents contractuels ou proposé par l'adjudicataire, avec approbation du professionnel ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin ;
- la récupération de la terre végétale pour les travaux de remise en état des lieux et pour la régénération des milieux naturels touchés par les travaux, si requise ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et par les autorités de la Ville, si requis ;
- la fourniture et la mise en place de tous les équipements, matériaux et filtres naturels requis à la réalisation du bassin de sédimentation, incluant la mise en œuvre complète de l'ouvrage, le tout conforme aux exigences du MELCCFP, des autorités de la Ville et aux indications montrées aux plans ;
- l'entretien périodique du bassin et le nettoyage régulier des sédiments, conformément aux exigences du MELCCFP et des autorités compétentes de la Ville ;
- le démantèlement du bassin de sédimentation à la fin des travaux ou lorsque requis, incluant le remblayage et la compaction jusqu'au niveau demandé avec des matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel et/ou avec des matériaux d'emprunt (remblai de sol ou de sable), si requis ;
- la remise en état des lieux à l'emplacement du bassin et des zones d'occupation associées, incluant tous les travaux de remblayage requis, la mise en place de la terre végétale (150 mm d'épaisseur minimale lorsque la renaturalisation est nécessaire) ainsi que la régénération herbacée et arbustive du site, si requise ;

- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire est entièrement responsable de l'entretien, du bon fonctionnement et de la pérennité du bassin de sédimentation pendant toute la durée des travaux. En cas de bris ou de défaillance, il devra effectuer à ses frais les réparations ou remplacements nécessaires.
- L'adjudicataire doit également prévoir, dans ses coûts, la réalisation d'un nettoyage préventif du bassin de sédimentation en cas de fermeture temporaire ou prolongée du chantier, ainsi qu'avant tout épisode météorologique annoncé de fortes pluies.

03.10.37 Mise en place d'un bassin de sédimentation (voir la description à l'article 03.10.36)

Nonobstant la référence mentionnée en titre, il est à noter que cet article est payable à l'unité.

03.10.38 Berme filtrante et trappe à sédiments

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les travaux d'excavation de 2^e classe, si requis ;
- la préparation de l'aire de travail pour la mise en place de la berme filtrante et trappe à sédiments à l'endroit indiqué et/ou proposé par l'adjudicataire (aménagement de la berme filtrante et trappe à sédiments dans un fossé drainant l'aire de travail en amont des milieux à protéger) ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville, si requis ;
- la mise en place de tous les équipements, les matériaux requis de la berme filtrante incluant, la mise en œuvre complète de la berme en accord avec les exigences prescrites par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- l'entretien périodique de la berme filtrante et le nettoyage régulier des sédiments conformément aux exigences du MELCCFP et de la Ville ;
- le démantèlement complet de la berme filtrante à la fin des travaux ou lorsque requis incluant, le remblayage et la compaction jusqu'au niveau demandé avec des matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel et/ou des matériaux d'emprunt acceptés (remblai de sol ou de sable), si requis ;
- la remise en état des lieux de la superficie d'occupation de la berme filtrante et de ses travaux connexes incluant, tous les travaux de remblayage requis de sol et de terre végétale (150mm d'épaisseur min.) ainsi que la régénération herbacée et arbustive du site, si requis ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'adjudicataire est entièrement responsable de l'entretien, du bon fonctionnement et de la pérennité de la berme filtrante pendant toute la durée des travaux. En cas de bris ou de défaillance, il devra effectuer à ses frais les réparations ou les remplacements nécessaires afin d'assurer le maintien de son efficacité.
- Que l'adjudicataire doit également prévoir, dans ses coûts, la réalisation d'un nettoyage préventif de la berme filtrante advenant une fermeture temporaire ou prolongée du chantier, ainsi qu'en cas d'alerte météorologique de fortes pluies.

03.10.39 Berme filtrante et trappe à sédiments (voir la description à l'article 03.10.38)

Nonobstant la référence mentionnée en titre, il est à noter que cet article est payable à l'unité.

03.11 SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX : GARANTIE DES PLANTATIONS DE LA BANDE DE PROTECTION RIVERAINE**03.11.01 Premier suivi, un (1) an après les travaux de végétalisation en rive (année 1)**

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mobilisation et la démobilisation des équipements et de la main d'œuvre spécialisée pour le suivi et les remplacement des pertes de végétaux ;
- la fourniture et la mise en œuvre du remplacement des végétaux morts et des matériaux endommagés ;
- la remise à la Ville d'un rapport de suivi et d'explication des constatations en place avec photographies à l'appui, et ce, préparé par un biologiste pour transmission au MELCCFP ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Le rapport d'inspection et de suivi doit être préalablement approuvé par la Ville avant la transmission au MELCCFP.

03.11.02 Deuxième suivi, deux (2) ans après le premier suivi (année 3) (voir la description à l'article 03.11.01)**03.11.03 Troisième suivi, deux (2) ans après le deuxième suivi (année 5) (voir la description à l'article 03.11.01)****03.15 GESTION DES DÉBLAIS ET DES REMBLAIS****03.15.01 Matériaux granulaires MG-112 ou MG-112 de type sable (emprunt classe « A ») (voir la description à l'article 01.15.01)****03.15.02 Matériaux de remblais de sol (emprunt classe « B ») (voir la description à l'article 01.15.02)****03.15.03 Remblayage avec des matériaux MG-112 ou MG-112 de type sable (emprunt classe «A») ou de remblai de sol (classe «B») (voir la description à l'article 01.15.03).****03.15.04 Déblai de matériaux de 2^e classe (voir la description à l'article 01.15.04)****03.15.05 Déblai de matériaux de 1^{re} classe par dynamitage (voir la description à l'article 01.15.05)**

- 03.15.06 Déblai de matériaux de 1^{re} classe par fragmentation mécanique (voir la description à l'article [01.15.06](#))
- 03.15.07 Déblai de matériaux non récupérables (voir la description à l'article [01.15.07](#))
- 03.15.08 Excavation, transport et disposition de matériaux secs (voir la description à l'article [01.15.08](#))
- 03.15.09 Remblayage et compactage avec des sols réutilisables issus des travaux d'excavation (voir la description à l'article [01.15.09](#))
- 03.15.10 Désherbage et décapage du couvert végétal incluant la récupération de la terre végétale pour les travaux d'ensemencement des surfaces prévues au projet (voir la description à l'article [01.15.10](#))
- 03.15.20 Enlèvement et disposition d'espèces floristiques exotiques envahissantes (voir la description à l'article [01.15.20](#))
- 03.15.21 Gestion et disposition des sols contaminés (voir la description à l'article [01.15.21](#))
- .0001 - Plage A-B en surplus.
 - .0002 - Plage B-C en surplus.
 - .0003 - Plage C-RESC.
 - .0004 - Plage > RESC.
- 03.15.22 Mise en réserve des sols contaminés (voir la description à l'article [01.15.22](#))
- 03.15.23 Gestion et coordination de la caractérisation des sols sur le site (voir la description à l'article [01.15.23](#))
- 03.15.24 Caractérisation des sols sur le site par l'adjudicataire (voir la description à l'article [01.15.24](#))
- 03.15.25 Puits d'exploration par excavation conventionnelle pour l'échantillonnage de sols contaminés (provisionnel) (voir la description à l'article [01.15.25](#))
- 03.15.30 Bouchon d'argile (largeur 1 m) dans la tranchée jusqu'au niveau de l'infrastructure (voir la description à l'article [01.15.30](#))
- 03.15.35 Remblai léger en panneaux ou en blocs de polystyrène expansé pour construction routière (conforme à la norme 14301 du MTQ) (voir la description à l'article [01.15.35](#))
- 03.15.40 Gestion des eaux non contaminées au chantier (voir la description à l'article [01.15.40](#))
- 03.15.41 Gestion de l'eau contaminée sur le site (voir la description à l'article [01.15.41](#))
- .0001 - par camion vacuum.
 - .0002 - par une unité mobile de traitement au chantier

- 03.15.45** Protection, maintien et démantèlement des clôtures d'exclusion des couleuvres sur le site des travaux (voir la description à l'article 01.15.45)

03.20 TRAVAUX CONNEXES

- 03.20.02** Béton remblai sans retrait (+/- 0,8 MPa à 28 jours) (voir la description à l'article 01.20.02)
- 03.20.03** Isolation thermique de type polystyrène extrudé compression 60 lb/po2 (voir la description à l'article 01.20.03)
- .0050 - 50 mm d'épaisseur.
 - .0100 - 100 mm d'épaisseur.
- 03.20.04** Nettoyage des rues existantes (voir la description à l'article 01.20.04)
- .0001 Balai mécanique.
 - .0002 Citerne à l'eau.
- 03.20.06** Étançonnement de tranchées (voir la description à l'article 01.20.06)
- 03.20.07** Signalisation routière à déplacer (voir la description à l'article 01.20.07)

03.25 REMPLACEMENT DE PIÈCES D'ÉQUIPEMENTS DE SERVICES MUNICIPAUX

- 03.25.01** Cadre et couvercle de regards à enlever et à disposer hors du site et à remplacer par un cadre, un guideur et couvercle ajustable incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)
- 03.25.02** Cadre et couvercle de regards à enlever et disposer hors du site et à remplacer par un cadre standard (89 mm haut) et couvercle incluant, l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)
- 03.25.03** Anneaux (voir la description à l'article 01.25.01)
- .0001 - 916 mm de diam. (150 @ 300 mm de hauteur).
 - .0002 - 916 mm de diam. (450 @ 900 mm de hauteur).
- 03.25.04** Anneaux plats et standards (voir la description à l'article 01.25.01)
- .0001 - 610 mm de diam. (50 @ 100 mm de hauteur).
 - .0002 - 610 mm de diam. (150 @ 455 mm de hauteur).
 - .0003 - 760 mm de diam. (50 @ 100 mm de hauteur).
 - .0004 - 760 mm de diam. (150 @ 455 mm de hauteur).
- 03.25.05** Tête de regard 760 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)

03.25.06 Cadre de regard ajustable 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)

03.25.07 Couvercle de regard 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.07)

03.25.08 Échelon à installer (voir la description à l'article 01.25.08)

03.25.09 Échelon à enlever et à réinstaller (voir la description à l'article 01.25.09)

03.25.40 Déflexeur d'égout à remplacer (voir la description à l'article 02.25.40)

.0455 - 455 mm diam.
.0610 - 610 mm diam.
.0915 - 915 mm diam.
.1220 - 1220 mm diam.

03.25.41 Ajout d'un déflexeur d'égout pluvial dans un regard existant (voir la description à l'article 02.25.41)

.0455 - 455 mm diam.
.0610 - 610 mm diam.
.0915 - 915 mm diam.
.1220 - 1220 mm diam.

03.25.42 Grille de sécurité à installer (voir la description à l'article 02.25.42)

03.25.50 Grille de puisard

.0001 - Grille circulaire de 560 mm de diamètre.
.0002 - Grille anti-vélo autobloquante.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage complet du fond et des parois du puisard existant ;
- l'enlèvement des pièces, équipements ou accessoires à remplacer, si requis ;
- la fourniture et la mise en place des nouvelles pièces ou équipements du puisard, conformément aux exigences et aux spécifications des cahiers des charges de la Ville ;
- le chargement, le transport et la disposition des matériaux et rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et par les autorités compétentes de la Ville ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme des ouvrages.

À noter :

- Ces travaux ne doivent être exécutés qu'après autorisation expresse du professionnel responsable.

03.25.51 Base de puisard

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;

- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- l'enlèvement des pièces et des équipements à remplacer, si requis ;
- l'ajustement final au niveau proposé ;
- le remblayage en pierre concassée incluant la compaction ;
- la fourniture et la mise en place de la base en béton du puisard incluant tous les matériaux nécessaires pour la mise en œuvre complète de la structure ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, aux clauses particulières et aux cahiers des charges, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Ces travaux ne doivent être exécutés qu'après autorisation expresse du professionnel responsable.

03.25.52 Trappe de puisard en fonte

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage du fond et des parois de la structure du puisard ;
- l'enlèvement des pièces et des équipements à remplacer, si requis ;
- la fourniture et la mise en place de la trappe en fonte incluant tous les accessoires et les matériaux nécessaires pour la mise en œuvre complète de la structure ;
- le chargement, le transport, la disposition des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- la remise en état des lieux tel qu'il était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, aux clauses particulières et aux cahiers des charges, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Ces travaux ne doivent être exécutés qu'après autorisation expresse du professionnel responsable.

03.25.53 Cadre et grille de puisard à enlever et disposer hors du site et à remplacer par un cadre, un guideur et une grille ajustable incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à [l'article 01.25.01](#))

.0001 - [Type 1] – rectangulaire

.0002 - [Type 2] – circulaire

.0003 - [Type 3] - grille bombée de 190 mm de hauteur au centre

03.25.54 Cadre de puisard ajustable 750 mm diam. (voir la description à [l'article 03.25.06](#))

03.25.55 Guideur de puisard (voir la description à [l'article 03.25.06](#))

4 PRÉLIMINAIRES DE RUE

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, lors de l'élaboration des prix de la soumission, de tous les éléments applicables énoncés à la section « **Généralités** » du présent document

04.00 A GÉNÉRALITÉ

04.00.01 Plan de relevés finaux – Annexe PL (voir la description à l'article 01.00.01)

04.00.02 Mise en place d'une affiche de chantier (voir la description à l'article 01.00.02)

.0001 - Dimension de 0,6 m x 0,9 m

.0002 - Dimension de 1,2 m x 2,4 m

04.00.09 Maintien de la mobilité et signalisation temporaire de la circulation (note au concepteur) (voir la description à l'article 01.00.09)

04.00.10 Panneaux spéciaux (voir la description à l'article 01.00.02)

04.00.11 Panneau à message variable temporaire (PMV) (voir la description à l'article 01.00.11)

04.00.12 Système de feux de circulation temporaire du maintien de la mobilité (voir la description à l'article 01.00.12)

04.00.15 Petite signalisation routière permanente

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place du prémarquage d'implantation sur le terrain, si requis ;
- la fourniture et l'installation complète des panneaux de signalisation, incluant tous les poteaux, ancrages, fixations et accessoires requis, conformément aux normes du MTMD (MTQ) et aux exigences des documents contractuels ;
- la vérification de la verticalité, de l'orientation et de la hauteur des panneaux conformément aux normes du MTMD (MTQ), aux exigences des documents contractuels et directives du professionnel le cas échéant;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

04.00 B TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER

- 04.00.30 Déboisement, essouchement et essartement à l'intérieur de l'emprise de la Ville (voir la description à l'[article 01.00.30](#))
- 04.00.31 Enlèvement d'arbres isolés de toutes les dimensions tels qu'identifiés aux plans (voir la description à l'[article 01.00.31](#))
- 04.00.35 Bornage du site des travaux (voir la description à l'[article 01.00.35](#))
- 04.00.40 Recherche et localisation de services municipaux souterrains (ex.: conduite d'aqueduc, conduite de refoulement, etc.) et de branchements de services existants par une firme spécialisée (voir la description à l'[article 01.00.40](#))
- 04.00.41 Protection et soutènement de structures de services municipaux existants (voir la description à l'[article 01.00.41](#))
- 04.00.42 Protection et soutènement des structures des réseaux techniques urbains (RTU), aériens et souterrains (voir la description à l'[article 01.00.42](#))
- 04.00.43 Recherche et localisation, protection et soutènement de traverses de rues (voir la description à l'[article 01.00.43](#))
- 04.00.45 Puits d'exploration (voir la description à l'[article 01.00.45](#))
- 04.00.50 Déplacement de boîtes postales de Poste Canada (voir la description à l'[article 01.00.50](#))

04.01 DÉMOLITION D'INFRASTRUCTURES DE RUE**04.01.03 Enlèvement du revêtement en enrobé bitumineux**

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La protection des structures réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante ;
- l'enlèvement du revêtement bitumineux, le chargement, le transport, la disposition des rebuts de pavage dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.01.04 Enlèvement de dalles en béton sous la structure de chaussée

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La protection des structures réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante ;
- le déblai par fragmentation mécanique de la dalle en béton, l'enlèvement du revêtement de la surface en béton, le chargement, le transport, la disposition des rebuts de béton dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la protection des structures réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.01.05 Décohésionnement du revêtement en enrobé bitumineux et d'une partie de la fondation existante

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La protection des structures réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- les fenêtres d'exploration avant le début des travaux afin de déterminer l'épaisseur du pavage à pulvériser ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante ;
- le décohésionnement de la chaussée existante (revêtement bitumineux et fondation granulaire) par broyage pour l'obtention d'un matériau granulaire de 75 mm de diamètre ou moins ;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux en surplus requis à la mise en œuvre des remblais ou pour le rejet dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux requis pour la réutilisation comme matériaux de remblais ;
- la mise en forme et la compaction des matériaux selon la M.V.S.M., et ce, faites temporairement pour le maintien de la circulation ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Qu'aucuns frais supplémentaires ne seront acceptés pour la mobilisation et la démobilisation nécessaires aux opérations de déplacement et de transport de la machinerie, des équipements, des accessoires, des matériaux ainsi que de la main-d'œuvre spécialisée requise pour l'exécution des travaux de décohésionnement

04.01.06 Enlèvement de la fondation de rue existante

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc. ;

- l'excavation 2^e classe ;
- l'assèchement des excavations ;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux en surplus requis à la mise en œuvre des remblais ou pour le rejet dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux requis pour la réutilisation comme matériaux de remblais ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.01.10 Démolition de chemins temporaires existants

.001 - [Chemin 1]

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie, telles que puisards, regards, bouches à clé, etc. ;
- la réalisation de traits de scie dans le revêtement de surface existant, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de 2^e classe et la préparation du terrain pour la remise en état des lieux ;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site, incluant toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des excédents requis à la mise en œuvre des remblais ou, au besoin, pour leur rejet dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des matériaux ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le nivellement du terrain au niveau naturel environnant afin d'assurer un bon drainage des zones touchées par les travaux ;
- les travaux de décompaction du terrain sur la profondeur requise pour permettre adéquatement la régénération de la végétation et/ou de l'engazonnement, si requis ;
- la remise en état des chemins d'accès et de leurs travaux connexes, incluant le remblayage avec des matériaux d'excavation préalablement acceptés et/ou des matériaux d'emprunt acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée à son état initial ou selon les indications des plans et du bordereau de soumission, si requis ;
- la réparation hors chaussée des pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants, si requis ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Les travaux d'ensemencement hydraulique et/ou d'engazonnement incluant la terre végétale sont payables à un autre article prévu à cet effet.

04.01.15 Enlèvement d'une surface en blocs de pavé de béton

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie, telles que puisards, regards, bouches à clé, etc. ;
- la réalisation de traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;

- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface ;
- l'excavation de 2^e classe des matériaux mis en place et la préparation du terrain pour la remise en état des lieux ;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site, incluant toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des excédents requis à la mise en œuvre des remblais ou, si nécessaire, pour leur rejet dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des matériaux et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la remise en état de la surface en blocs de béton et des travaux connexes, incluant le remblayage avec des matériaux d'excavation préalablement acceptés et/ou des matériaux d'emprunt acceptés par le professionnel, si requis ;
- les travaux de décompaction du terrain sur la profondeur nécessaire pour permettre adéquatement la régénération de la végétation et/ou de l'engazonnement, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée à son état initial ou selon les indications des plans et/ou du bordereau de soumission, si requis ;
- la réparation hors chaussée des pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants, si requis ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages

04.01.20 Enlèvement d'un massif de béton

.0001 - [Massif 1]

Le prix global de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie telles que puisards, regards, bouches à clé, etc. ;
- la réalisation de traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de 2^e classe ;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site, incluant toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des excédents requis pour la mise en œuvre des remblais ou, si nécessaire, leur rejet dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la disjonction de tout équipement connexe au massif (conduits, fils, accessoires, etc.), si requis ;
- le fractionnement du béton ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des matériaux et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou au niveau du terrain fini avec des matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel ;
- la réfection de la structure de chaussée à son état initial ou selon les indications des plans et/ou du bordereau de soumission, si requis ;
- la réparation hors chaussée des pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants, si requis ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.02 TRAVAUX DE VOIRIE**04.02.01 Déblai de matériaux 2^e classe jusqu'au niveau du profil de l'infrastructure de rue proposée**

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;
- le décapage du couvert végétal incluant les végétaux de moins que 50 mm de tronc, la gestion des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux sur le chantier pour la réutilisation ou le rejet ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- lorsque requis, la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services;
- l'assèchement des excavations ;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux en surplus requis à la mise en œuvre des remblais ou pour le rejet dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux requis pour la réutilisation requise comme matériaux de remblais ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les quantités et/ou les mesures de cet article sont déterminées par le professionnel, en se basant sur les surfaces de pavage fini mesurées sur le terrain.

04.02.02 Préparation et mise en forme de l'infrastructure de rue incluant l'emprise de rue résiduelle

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nivellement et la compaction des fonds de coupe ainsi que des matériaux de remblayage afin d'atteindre le niveau de l'infrastructure proposée aux plans ;
- les essais de portance et approbation préalable du fond de coupe par le professionnel avant la mise en place de la sous-fondation de la chaussée ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;
- l'assèchement des excavations ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les quantités et/ou les mesures de cet article sont déterminées par le professionnel, en se basant sur les surfaces de pavage fini mesurées sur le terrain.

04.02.03 Membrane géotextile de grade S1-F2 sous l'infrastructure de chaussée de rue

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place de la membrane géotextile, le tout conforme aux exigences et aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux indications montrées aux plans ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le prix inclus les pertes du géotextile en raison du chevauchement lors de la mise en œuvre des travaux, c'est-à-dire que l'adjudicataire est payé au mètre carré théorique de la surface à recouvrir du géotextile.
- Que la mise en place de la membrane géotextile est nécessaire afin de respecter les critères d'anticontamination de la norme BNQ-2560-114 du MTQ.
- Que les quantités et/ou les mesures de cet article sont établies par le professionnel selon les surfaces mesurées de pavage fini.

04.02.04 Sous-fondation en granulat calibre MG-112

- .0300 - 300 mm d'épaisseur;
- .0400 - 400 mm d'épaisseur;
- .0500 - 500 mm d'épaisseur.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place et la compaction des matériaux granulaires MG-112 ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Qu'il est obligatoire de prévoir une membrane géotextile non tissée de type III du MTQ afin de se conformer aux critères d'anticontamination de la norme NQ-2560-114 du MTQ. Cette quantité sera payable à un autre article prévu à cet effet.
- Que les quantités et/ou les mesures de cet article sont établies par le professionnel selon les surfaces mesurées de pavage fini.

04.02.05 Sous-fondation en granulat calibre MG-112 (sable)

- .0300 - 300 mm d'épaisseur;
- .0400 - 400 mm d'épaisseur;
- .0500 - 500 mm d'épaisseur.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place et la compaction des matériaux granulaires MG-112 (sable) ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les quantités et/ou les mesures de cet article sont établies par le professionnel selon les surfaces mesurées de pavage fini.

04.02.06 Fondation inférieure en granulat concassé de calibre MG-56

- .0250 - 250 mm d'épaisseur;
- .0300 - 300 mm d'épaisseur;
- .0350 - 350 mm d'épaisseur.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place et la compaction des matériaux granulaires de calibre MG-56 ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les quantités et/ou les mesures de cet article sont établies par le professionnel selon les surfaces mesurées de pavage fini.

04.02.07 Fondation supérieure en granulat concassé de calibre MG-20 (MTQ)

- .0150 - 150 mm d'épaisseur;
- .0200 - 200 mm d'épaisseur;
- .0250 - 250 mm d'épaisseur.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place et la compaction des matériaux granulaires de calibre MG-20 ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Le MG20 doit satisfaire les normes du MTQ ayant un maximum de 5,0% passant le tamis 80µm avant compaction et un maximum de 7,0% passant le tamis 80µm après compaction.
- Que les quantités et/ou les mesures de cet article sont établies par le professionnel selon les surfaces mesurées de pavage fini.

04.02.08 Coussin additionnel placé sous l'infrastructure de chaussée (voir la description aux [articles 04.02.04 et 04.02.05](#))

- .0300 - En granulat calibre MG-112 de 300 mm d'épaisseur;
- .0301 - En granulat calibre MG-112 (sable) de 300 mm d'épaisseur;
- .0350 - En granulat calibre MG-112 de 350 mm d'épaisseur;
- .0351 - En granulat calibre MG-112 (sable) de 350 mm d'épaisseur;
- .0400 - En granulat calibre MG-112 de 400 mm d'épaisseur;
- .0401 - En granulat calibre MG-112 (sable) de 400 mm d'épaisseur;

04.02.09 Excavation pneumatique ou hydro-excavation pour structure de chaussée

Le prix à l'**heure** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface, si requis ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe par excavation pneumatique ou hydro-excavation, en appui aux items associés au bordereau (par exemple, déblai de matériaux de 2^e classe jusqu'au niveau du profil de l'infrastructure de rue proposée, préparation et mise en forme de l'infrastructure de rue, incluant l'emprise de rue résiduelle à remplacer par excavation conventionnelle si nécessaire) ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;

- la protection des structures des réseaux publics et municipaux telles que poteaux d'incendie, bouches à clé, racines et arbres, si requis ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.02.12 Sous-fondation avec matériau de type CU-SOL Structural ou équivalent

- .0150 - 150 mm d'épaisseur;
- .0200 - 200 mm d'épaisseur;
- .0250 - 250 mm d'épaisseur;
- .0300 - 300 mm d'épaisseur.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place et la compaction des matériaux de type CU-SOL Structural ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.02.15 Nettoyage et scarification de la fondation

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage de la fondation existante ;
- la scarification de la pierre concassée sur une épaisseur pouvant varier entre 75 mm et 150 mm ;
- le tri, le chargement, la gestion des matériaux, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux requis pour la réutilisation comme matériaux de remblais ;
- la mise en forme et la compaction des matériaux selon la M.V.S.M., et ce, faites temporairement pour le maintien de la circulation ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.02.16 Pierre concassée de calibre MG-20 (MTQ) pour correction de profil

Le prix à la **tonne métrique** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage de la fondation existante, si requis ;
- l'épandage de la pierre concassée et le nivellement des matériaux ;
- la mise en forme finale et la compaction des matériaux selon la M.V.S.M. ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Le MG20 doit satisfaire les normes du MTQ ayant un maximum de 5,0% passant le tamis 80 μ m avant compaction et un maximum de 7,0% passant le tamis 80 μ m après compaction.

04.02.17 Excavation de ventre de bœuf

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'excavation 2^e classe du ventre de bœuf ;
- l'assèchement de l'excavation ;
- le chargement, la gestion des matériaux, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la membrane géotextile ;
- le remblai en matériaux granulaires et en pierre concassée pour raffermir l'infrastructure et pour refaire les parties de la fondation, incluant la compaction ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.02.18 Pose d'abat-poussière liquide de type chlorure de calcium (1 litre/m.ca.)

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place d'abat-poussière ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.02.19 Essai de portance (roulement)

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'application d'une épreuve de portance avec l'équipement approprié soit sur le fond de coupe d'une excavation, soit à la surface de l'infrastructure ou soit sur une des couches supérieures ;
- la compaction faite selon les exigences de l'article sur les degrés de compacité et de l'application d'une nouvelle épreuve de portance ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.02.26 Drainage latéral simple de la fondation avec 1 conduite perforée en PE-HD de 300 kPa de 150 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- L'excavation de matériaux de 2^e classe des matériaux en place incluant le tri des matériaux, la mise en réserve, les opérations de gestion des matériaux sur le site pour la réutilisation possible comme remblais avec des matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;

- l'épuisement de l'eau des tranchées ;
- l'installation de la conduite du drain perforé en thermoplastique de rigidité égale ou supérieure à 300 kPa et de tous ses accessoires (ex. : joint, raccords, etc.) ainsi que les matériaux d'assise en pierre concassée compactée, les matériaux d'enrobage des drains en pierre nette ainsi que la membrane géotextile requis, le tout selon les indications montrées aux plans ;
- le raccordement du drain au puisard de rue ou au réseau pluvial municipal, le percement, la sellette ou le té ;
- l'installation du tuyau de raccordement et raccords du drain au puisard de rue ou à la conduite d'égout principale, selon le cas, incluant le perçage, la sellette ou le té ;
- le remblayage et la compaction des tranchées ;
- tous les autres travaux nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.02.30 Pavage temporaire de type ESG-14

.0070 - 70 mm d'épaisseur (PG 58S-28)

.0071 - 70 mm d'épaisseur (PG 64H-28)

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation et le nettoyage de la surface à recouvrir ;
- l'enlèvement des couronnes d'enrobés bitumineux autour des structures des réseaux techniques urbains et municipales, si requis ;
- la mise en place du liant d'accrochage sur les surfaces verticales ;
- l'ajustement des structures des réseaux techniques urbains et municipales ;
- la mise en place temporaire du revêtement bitumineux ;
- la compaction selon la M.V.S.M. ;
- le nettoyage des regards, des puisards, des chambres, des boîtes de vannes et des couvercles ;
- la mise en place des descentes en enrobé bitumineux devant les entrées charretières, les entrées pour personnes à mobilité réduite et aux raccordements des rues existantes, si requise ;
- la mise en place des couronnes d'enrobés bitumineux autour des structures des réseaux techniques urbains avec cadres et couvercles standards ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.02.31 Nettoyage, mise en forme et correction du profil de rue avec de la pierre concassée de type MG-20 MTQ

.0050 - 50 mm d'épaisseur.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- le nettoyage de la fondation existante, si requis ;
- la scarification de la pierre concassée ;
- le tri, le chargement, la gestion des matériaux, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétente de la Ville ;
- les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux requis pour la réutilisation comme matériaux de remblais ;
- l'épandage de la pierre concassée et le nivellement des matériaux pour la correction du profil de rue ;
- la mise en forme finale et la compaction des matériaux selon la M.V.S.M.;

- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- La nouvelle fourniture de matériaux MG20 doit satisfaire les normes du MTQ ayant un maximum de 5,0% passant le tamis 80µm avant compaction et un maximum de 7,0% passant le tamis 80µm après compaction.

04.02.32 Chemin temporaire en pierre concassée de calibre MG-20

.0001 - [Chemin 1]

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le décapage du couvert végétal, la gestion des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux sur le chantier pour la réutilisation ou le rejet ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- les excavations de matériaux de 2^e classe requise afin d'atteindre le niveau de l'infrastructure de la chaussée jusqu'en dessous de la ligne de sous-fondation, et ce, selon les indications montrées aux plans ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puits, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- l'assèchement des excavations ;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux en surplus requis à la mise en œuvre des remblais ou pour le rejet dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétente de la Ville ;
- le nivellement et la compaction des fonds de coupe et des matériaux de remplissage afin d'atteindre le niveau de l'infrastructure, et ce, selon les indications montrées aux plans ;
- la mise en place de remblais provenant des matériaux récupérés des travaux d'excavation ou des matériaux d'emprunt acceptés (remblai de sol ou de sable) si nécessaire afin d'atteindre le niveau de l'infrastructure des sections en remblai ;
- les essais de portance et les approbations préalables du fond de coupe par le professionnel avant la mise en place de la fondation de la chaussée ;
- la membrane géotextile ;
- la mise en place de la pierre concassée et la compaction ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.02.33 Chemin temporaire en pierre concassée de calibre MG-56 (voir la description à l'article 04.02.32)

.0001 - [Chemin 1]

04.02.40 Construction d'une dalle de béton en fondation de rue

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'installation et l'enlèvement des coffrages fixes;
- l'installation des tirants et goujons (paniers);
- la mise en place du béton et vibration, les travaux de finition, la cure et la protection de béton durant la période de mûrissement si requis;
- la pose de la planche asphaltique (et bande bitumineuse) aux joints de désolidarisation et autour du périmètre des structures (puisards, etc.);
- le sciage, le nettoyage, la fourniture des matériaux et le colmatage des joints;
- Le texturage antidérapant de la surface du revêtement en béton;
- le liant d'accrochage CRS-1h appliqué à un taux résiduel de 0,3 l/m² aux jonctions avec la dalle de béton et au pavage flexible existant.

À noter :

Les quantités de pose sont compilées et validées en fonction des dimensions théoriques et le prix unitaire doit également inclure la main-d'œuvre, l'équipement, le matériel et les matériaux nécessaires à la réalisation complète de la dalle de dimensions spécifiées aux plans et devis.

04.03 RÉSEAU CYCLABLE

04.03.01 Déblai de matériaux 2^e classe jusqu'au niveau de l'infrastructure proposée (voir la description à l'article 04.02.01)**04.03.02 Préparation et mise en forme de l'infrastructure du réseau cyclable (voir la description à l'article 04.02.02)****04.03.03 Membrane géotextile de grade S1-F2 sous l'infrastructure du réseau cyclable (voir la description à l'article 04.02.03)****04.03.04 Fondation supérieure en granulat concassé de calibre MG-20 (MTQ) (voir la description à l'article 04.02.07)**

.0300 - 300 mm d'épaisseur (réseau cyclable)

04.04 RECONSTRUCTION DE LA CHAUSSEE**04.04.01 Fenêtre d'exploration**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le remblai, la réfection et la compaction de la chaussée ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement du revêtement bitumineux, le chargement, le transport, la disposition des rebuts de pavage dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin ;
- le temps nécessaire à la vérification des informations recherchées ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- l'étançonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- le remblayage avec les matériaux d'excavation acceptés ainsi que la réfection de la structure de chaussée (fondation et pavage tels que l'existant), incluant la compaction des matériaux selon la M.V.S.M. ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Qu'aucuns frais supplémentaires ne seront acceptés pour la mobilisation et la démobilisation lors des opérations de déplacement et de transport de la machinerie, et ce, incluant les équipements, les accessoires, les matériaux et la main-d'œuvre spécialisée nécessaires à la mise en œuvre des travaux de décohesionnement.

04.04.02 Décohesionnement d'un revêtement en enrobé bitumineux et d'une partie de la fondation existante (voir la description à l'article 04.01.05)**04.04.03 Planage du pavage et disposition des matériaux**

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- les puits exploratoires avant le début des travaux afin de déterminer l'épaisseur du pavage à pulvériser ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- le planage du revêtement en enrobé bitumineux de la chaussée existante ;

- le chargement, la gestion des matériaux, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux requis pour la réutilisation comme matériaux de remblais ;
- la mise en forme et la compaction des matériaux selon la M.V.S.M., et ce, faites temporairement pour le maintien de la circulation ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.04.04 Enlèvement de la fondation d'une rue existante (voir la description à l'article 04.01.06)**04.04.05 Nivellement au profil proposé et épreuve de portance sur la surface des matériaux décohesionnés**

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puits, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- le déblai ou l'ajout de matériel requis pour atteindre le niveau de l'infrastructure de chaussée proposée selon les indications montrées aux plans ;
- le chargement, la gestion des matériaux, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le nivellement et la compaction sur la surface décohesionnée et du fond de coupe ;
- les essais de portance et l'approbation préalable par le professionnel avant la mise en place de la sous-fondation de la chaussée ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.04.06 Sous-fondation en granulat de calibre MG-112 ou de matériaux recyclés classifiés MR-1 à MR-5 (voir la description à l'article 04.02.04)**04.04.07 Pierre concassée pour amendement granulométrique de matériaux décohesionnés**

.0001 - [Calibre 1]

Le prix à la **tonne métrique** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puits, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- la mise en place, le transport, l'épandage d'un granulat concassé d'apport pour correction granulométrique au taux spécifié du laboratoire mandaté par l'adjudicataire ;
- le chargement, la gestion des matériaux, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le malaxage avec le granulat pulvérisé en place ;
- le nivellement, la compaction et l'ajout d'eau pour atteindre la teneur en eau optimale ;
- les prises d'échantillons nécessaires ;
- l'apport de granulat nécessaire pour rendre le mélange conforme à un MR-1 à MR-5 et approuvé par le laboratoire de la Ville ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.04.08 Excavation des surplus de matériaux de revêtement de la structure de chaussée (rue ou accotement)

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- les excavations de matériaux de 2^e classe requise afin d'atteindre le niveau de l'infrastructure de la chaussée jusqu'en dessous de la ligne de sous-fondation, et ce, selon les indications montrées aux plans ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux en surplus requis à la mise en œuvre des remblais ou pour le rejet dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.04.09 Stabilisation des matériaux décohésionnés approuvés par l'injection d'une émulsion de bitume ou l'ajout d'un liant hydraulique de ciment

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- les opérations d'enlèvement du matériel décohésionné autour des structures des réseaux techniques urbains et/ou municipales (puisards, regards, bouches à clé, etc.), et ce, sur l'épaisseur de la chaussée à stabiliser, la mise en pile de ces matériaux décohésionnés en amont du passage de l'appareil de stabilisation afin de prévoir la quantité suffisante d'émulsion de ces matériaux ;
- la remise en place des matériaux stabilisés autour des accessoires urbains et/ou des réseaux techniques urbains ;
- le chargement, la gestion des matériaux, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;

- les travaux de stabilisation avec le produit de stabilisation requis sur la profondeur indiquée aux plans et aux cahiers des charges ;
- l'étude de formulation suite aux prélèvements représentatifs effectués lors de l'exécution des fenêtres d'exploration et de l'analyse des matériaux décohésionnés au chantier pour l'ajout de liants hydrauliques nécessaires afin d'en faire une planche d'essai par l'adjudicataire ;
- le contrôle de la quantité et du débit du produit de stabilisation en cours d'opération, et ce, afin que le matériel stabilisé soit homogène ;
- la mise en forme, le nivellement et la compaction du produit stabilisé selon la densité optimale établie par la planche d'essai en chantier ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter que la méthodologie d'analyse des matériaux se définit comme suit :

- La compilation des essais effectués selon l'analyse des fenêtres d'exploration.
- La détermination du besoin en granulats d'apports correctifs.
- La préparation de la formule théorique de mélange sur le combiné des matériaux décohésionnés vs des granulats d'apports et d'additifs, et ce, à partir d'échantillons représentatifs de l'ensemble des fenêtres d'exploration.

04.04.20 Réparation ponctuelle de la chaussée d'enrobé bitumineux

Le prix à la **tonne** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ; La protection des structures des réseaux techniques urbains et de voirie telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- l'enlèvement ou le planage du revêtement d'enrobé bitumineux de la chaussée existante sur la pleine épaisseur ;
- le chargement, la gestion des matériaux, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la mise en forme et nivellement de la fondation supérieur de granulat et la compaction des matériaux selon la M.V.S.M ;
- la mise en place et la compaction de l'enrobé bitumineux ESG-14 (PG 58S-28) de la même épaisseur que celle de l'existant ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.04.30 Réfection complète de la structure de chaussée

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- les déblais de matériaux de 2^e classe requis afin d'atteindre le niveau de l'infrastructure de chaussée (dessous de la ligne de sous-fondation), et ce, tels que proposés aux plans ;

- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux requis pour la mise en œuvre des remblais ;
- le chargement, la gestion des matériaux, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- l'assèchement des excavations ;
- le nivellement et la compaction des matériaux de remplissage afin d'atteindre le niveau de l'infrastructure proposée aux plans ;
- les essais de portance et l'approbation préalable du fond de l'infrastructure par le professionnel avant la mise en place de la sous-fondation de la chaussée ;
- la membrane géotextile, si requise ;
- la mise en place et la compaction des matériaux de la fondation et de la sous-fondation de la structure de chaussée ;
- la mise en place et la compaction des couches de pavage ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Le MG20 doit satisfaire les normes du MTQ ayant un maximum de 5,0% passant le tamis 80µm avant compaction et un maximum de 7,0% passant le tamis 80µm après compaction.

04.15 GESTION DES DÉBLAIS ET REMBLAIS

- 04.15.01 Matériaux granulaires MG-112 ou MG-112 type sable (emprunt classe « A ») (voir la description à l'article 01.15.01)**
- 04.15.02 Matériaux de remblais de sol (emprunt classe « B ») (voir la description à l'article 01.15.02).**
- 04.15.03 Remblayage avec des matériaux MG-112 ou MG-112 de type sable (emprunt classe «A») ou de remblai de sol (classe «B») (voir la description à l'article 01.15.03)**
- 04.15.04 Déblai de matériaux de 2^e classe (voir la description à l'article 01.15.04)**
- 04.15.05 Déblai de matériaux de 1^{re} classe par dynamitage (voir la description à l'article 01.15.05)**
- 04.15.06 Déblai de matériaux de 1^{re} classe par fragmentation mécanique (voir la description à l'article 01.15.06)**
- 04.15.07 Déblai de matériaux non récupérables (voir la description à l'article 01.15.07)**

- 04.15.08** Excavation, transport et disposition de matériaux secs (voir la description à l'article 01.15.08)
- 04.15.09** Remblayage et compactage avec des sols réutilisables issus des travaux d'excavation (voir la description à l'article 01.15.09)
- 04.15.10** Désherbage et décapage du couvert végétal incluant la récupération de la terre végétale pour les travaux d'ensemencement des surfaces prévues au projet (voir la description à l'article 01.15.10)
- 04.15.20** Enlèvement et disposition d'espèces floristiques exotiques envahissantes (voir la description à l'article 01.15.20)
- 04.15.21** Gestion et disposition des sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.21)
- .0001 - Plage A-B en surplus.
 - .0002 - Plage B-C en surplus.
 - .0003 - Plage C-RESC.
 - .0004 - Plage > RESC.
- 04.15.22** Mise en réserve des sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.22)
- 04.15.23** Gestion et coordination de la caractérisation des sols sur le site (quantité provisionnelle) (voir la description à l'article 01.15.23)
- 04.15.24** Caractérisation des sols sur le site par l'adjudicataire (voir la description à l'article 01.15.24)
- 04.15.25** Puits d'exploration par excavation conventionnelle pour l'échantillonnage de sols contaminés (voir la description à l'article 01.15.25)
- 04.15.40** Gestion des eaux non contaminées au chantier (voir la description à l'article 01.15.40)
- 04.15.41** Gestion de l'eau contaminée sur le site (voir la description à l'article 01.15.41)
- .0001- par camion vacuum;
 - .0002- par une unité mobile de traitement au chantier.
- 04.15.45** Protection, maintien et démantèlement des clôtures d'exclusion des couleuvres sur le site des travaux (voir la description à l'article 01.15.45)

04.20 TRAVAUX CONNEXES

- 04.20.02** Béton remblai sans retrait (+/- 0,8 MPa à 28 jours) (voir la description à l'article 01.20.02)
- 04.20.04** Nettoyage des rues (voir la description à l'article 01.20.04)
- .0001 Balai mécanique.
 - .0002 Citerne à l'eau.

04.20.07 Signalisation routière à déplacer (voir la description à l'article 01.20.07)**04.20.15 Traverse de rue pour éclairage et/ou feux de circulation à enlever**

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La coordination des travaux à faire avec le sous-traitant en éclairage de rue ou en système de feux de circulation, si requise ;
- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- l'éтанçonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puits, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- l'enlèvement complet de la traverse de rue incluant le sciage des conduits et tous les accessoires sur le tronçon ;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour le rejet des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.16 Traverse de rue proposée en PVC-U à paroi pleine DR-35 pour l'éclairage de rue et les feux de circulation avec ruban indicateur

.0150 - 150 mm diam.
.0200 - 200 mm diam.
.0250 - 250 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La coordination des travaux à faire avec le sous-traitant en éclairage de rue ou en système de feux de circulation, si requise ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;

- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour le rejet des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- la mise en place de la traverse de rue, d'un ruban indicateur et de son assise requise ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.25 Cloche en béton préfabriquée avec réflecteur

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture et l'installation de la cloche;
- L'ajustement de la position selon et à la satisfaction de l'Ingénieur ou de son représentant;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.26 Cloche en béton à enlever

Le prix **unitaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le chargement, le transport et la disposition des cloches de béton hors site ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.27 Bloc de béton à enlever

Le prix **unitaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le chargement, le transport et la disposition des blocs de béton hors site ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.28 Bloc de béton à déplacer

Le prix **unitaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le chargement et le déplacement, à l'intérieur du chantier, des blocs de béton identifiés aux plans ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.29 Bloc de béton

Le prix **unitaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage de la surface réceptrice, si requis ;
- la fourniture et l'installation des blocs préfabriqués à l'usine, et ce, tel que montrée au plan et/ou du professionnel ;
- la protection des structures d'utilités publiques et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.30 Enseigne à relocaliser

Le prix **unitaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis;
- le démantèlement et l'entreposage de l'enseigne, la démolition de la base de fondation et l'enlèvement du fût ;
- l'enlèvement du raccordement électrique existant ainsi que la filerie existante, si requis ;
- la mise en place d'une nouvelle base de fondation, d'un nouveau fût et de l'enseigne ;
- la réfection de raccordement électrique et de la filerie ;
- la mise en place de matériaux d'emprunt MG-112 (sable) pour le remplissage de la tranchée et la compaction ;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour le rejet des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;

- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.31 Abribus de la STL à relocaliser

Le prix **unitaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- le démantèlement et l'entreposage de l'abribus ainsi que la démolition des éléments non récupérables (par exemple, la fondation et la dalle en béton existante) ;
- l'enlèvement du raccordement électrique existant ainsi que la filerie existante, si requis ;
- la mise en place de matériaux d'emprunt MG-112 (sable) pour le remplissage de la tranchée et la compaction ;
- la mise en place d'une nouvelle fondation granulaire en pierre concassée de calibre MG-20, la compaction et l'installation de la membrane géotextile, le tout selon les indications montrées aux plans ;
- la mise en place d'une nouvelle dalle en béton, le tout conforme aux exigences de la STL ;
- la remise en place de l'abribus sur la nouvelle base ;
- la réfection de raccordement électrique et de la filerie, si requise ;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour le rejet des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.35 Super signalisation et base de béton à déplacer

Le prix **unitaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple : pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- l'étaçonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- le démantèlement et l'entreposage de la super signalisation ainsi que la démolition des bases en béton et de tous les éléments non récupérables ;
- l'enlèvement du raccordement électrique existant ainsi que la filerie existante, si requis ;
- la mise en place des nouvelles bases en béton, le remplissage des tranchées avec des matériaux d'emprunt MG-112 (sable) incluant la compaction ;
- la remise en place de la super signalisation, et ce, faite conformément selon les exigences du propriétaire et/ou du MTQ et de la Ville de Laval ;
- la réfection de raccordement électrique et de la filerie ;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour le rejet des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée, telle qu'elle était auparavant ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puits, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.40 Glissière de sécurité à enlever

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (exemple : pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de 2^e classe ;
- l'enlèvement complet des sections de glissières incluant les poteaux, les blocs écarteurs, les profilés d'acier, les boulons, les bouts ronds, les plaques, les sections d'ancrage et les pellicules rétroréfléchissantes ainsi que tous les autres accessoires ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans et/ou dans le bordereau de soumission, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.41 Glissière de sécurité semi-rigide en acier galvanisé homologué avec profilé à double ondulation sur poteau de bois munie de réflecteurs de sécurité

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de 2^e classe ;
- l'installation aux endroits indiqués aux plans et faite conformément selon les planches types en annexe aux différents cahiers des charges de la Ville ;
- la mise en place des poteaux, des blocs écarteurs, des profilés d'acier à double ondulation, les boulons, les bouts ronds temporaires, les plaques, les sections d'ancrage et les pellicules rétroréfléchissantes ainsi que tous les autres accessoires requis ;
- les poteaux d'acier additionnels, si requis ;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour le rejet des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;

- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que si la glissière comporte une transition de rigidité à une glissière de pont ou à un élément rigide, la longueur de cette transition est exclue de la mesure de la glissière. Le poteau précédant la transition doit être inclus dans le prix de la glissière.
- Que la mesure de la glissière sera établie à partir de son axe central, du centre du premier poteau jusqu'au centre du dernier poteau.
- Que si la glissière comporte un dispositif d'extrémité, celui-ci sera payable à l'article correspondant.
- Que les travaux doivent être conformes à l'article 18.5 du « Cahier des charges et devis généraux (CCDG) – Infrastructures routières – construction et réparation » et tels que les DN VIII-3-GSR 001 et 002 du tome VII-dispositifs de retenue du ministère des Transports.

04.20.42 Dispositif d'extrémité de glissière semi-rigide en acier galvanisé homologué avec profilé à double ondulation sur poteau de bois

- .0001 Dispositif latéral de type 1 : 11,43 m.
- .0002 Dispositif latéral de type 2 : 15,24 m.
- .0003 Dispositif médian : 11,43 m.

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de 2^e classe ;
- l'installation de la glissière de sécurité selon les indications montrées aux plans ;
- la mise en place des dispositifs d'extrémité complets et de ses accessoires tels que des poteaux, des blocs écarteurs, des profilés d'acier à double ondulation, des boulons, des bouts ronds temporaires, des plaques, des sections d'ancrage et des pellicules rétroréfléchissantes ;
- les poteaux d'acier additionnels, si requis ;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour le rejet des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

Que les travaux doivent être conformes à l'article 18.5 du « Cahier des charges et devis généraux (CCDG) – Infrastructure routière – construction et réparation » et tels que les DN VIII-3-GSR 005A, 005B, 006, entre autres du tome VIII-dispositifs de retenue du ministère des Transports.

04.20.43 Glissière semi-rigide en acier galvanisé homologué avec profilé à double ondulation sur poteaux d'acier munie de réflecteurs de sécurité

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de 2^e classe ;
- l'installation aux endroits indiqués aux plans et faite conformément selon les planches types en annexe aux différents cahiers des charges de la Ville ;
- la mise en place des poteaux d'acier, des blocs écarteurs, des profilés d'acier à double ondulation, les boulons, les bouts ronds temporaires, les plaques, les sections d'ancrage et les pellicules rétro réfléchissantes ainsi que tous les autres accessoires requis ;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour le rejet des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que si la glissière comporte une transition de rigidité à une glissière de pont ou à un élément rigide, la longueur de cette transition est exclue de la mesure de la glissière. Le poteau précédant la transition doit être inclus dans le prix de la glissière.
- Que la mesure de la glissière sera établie à partir de son axe central, du centre du premier poteau jusqu'au centre du dernier poteau.
- Que si la glissière comporte un dispositif d'extrémité, celui-ci sera payable à l'article correspondant.
- Que les travaux doivent être conformes à [l'article 18.5](#) du « Cahier des charges et devis généraux (CCDG) – Infrastructures routières – construction et réparation » et tels que les DN VIII-3-GSR 003 et 004, entre autres du tome VIII-dispositifs de retenue du ministère des Transports.

04.20.44 Dispositif d'extrémité de glissière semi-rigide en acier galvanisé homologué avec profilé à double ondulation sur poteaux d'acier

- .0001 Dispositif latéral de type 1 : 11,43 m.
- .0002 Dispositif latéral de type 2 : 15,24 m.
- .0003 Dispositif médian : 11,43 m.

Le prix **unitaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de 2^e classe ;

- l'installation de la glissière de sécurité conformément aux indications des plans ;
- la mise en place des dispositifs d'extrémité complets et de leurs accessoires, incluant poteaux, blocs écarteurs, profilés d'acier à double ondulation, boulons, bouts ronds temporaires, plaques, sections d'ancrage et pellicules rétro réfléchissantes ;
- les poteaux d'acier additionnels, si requis ;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site, ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la disposition des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec des matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée selon son état antérieur ou selon les indications des plans, si requis ;
- la réparation hors chaussée des pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants, si requis ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipaux, telles que puisards, regards, bouches à clé, etc., si requis ;
- tous les autres travaux connexes nécessaires à la mise en œuvre complète de l'ouvrage.

À noter :

- Que les travaux doivent être conformes à [l'article 18.5](#) du « Cahier des charges et devis généraux (CCDG) – Infrastructure routière – construction et réparation » et tels que les DN VIII-3-GSR 005A, 005B, 006, entre autres du tome VIII-dispositifs de retenue du ministère des Transports.

04.20.50 Ajustement de services municipaux

Le prix **unitaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de 2^e classe ;
- les travaux d'ajustement des unités tels que regard, puisard, chambre de vanne, boîte de vanne, etc. ;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour le rejet des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.51 Ajustement de structures des réseaux techniques urbains (RTU)

Le prix **unitaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'entière coordination des travaux d'ajustement avec le ou les propriétaires des infrastructures de RTU concernées, afin d'assurer la continuité des services et le respect de leurs exigences spécifiques;
- l'exécution des traits de scie (sciage) dans le revêtement de chaussée ou la surface existante, conformément aux tracés requis;
- la dépose et l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (ex. : enrobé bitumineux, dalles de béton, pavés, etc.) nécessaires à l'accès et à l'ajustement de la structure;
- l'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe requise autour de la structure du RTU pour permettre l'ajustement;
- les travaux d'ajustement altimétrique des cadres, tampons, grilles et autres composantes des unités de RTU. Ces travaux doivent être réalisés en stricte conformité avec les normes, les spécifications techniques et les exigences du propriétaire des réseaux;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux excavés et des débris générés sur le site des travaux;
- toutes les opérations nécessaires au rejet de ces matériaux et débris dans un site autorisé par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) et les autorités compétentes de la Ville de Laval. L'adjudicataire est responsable de la traçabilité et des frais associés;
- le remblayage et la compaction des tranchées ou des fosses autour des structures ajustées, en utilisant les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel ou des matériaux d'apport conformes aux spécifications;
- la remise en état doit atteindre l'infrastructure de la rue (fondation/sous-fondation) ou le niveau du terrain fini, tel que requis;
- la réfection complète de la structure de chaussée et du revêtement à l'identique de l'état initial avant les travaux, ou selon les détails et les épaisseurs indiqués aux plans et devis;
- la réparation des surfaces hors chaussée existantes affectées, incluant les pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées, si nécessaire;
- l'établissement des mesures nécessaires pour la protection des structures des réseaux techniques municipaux et urbains adjacents, y compris, mais sans s'y limiter, les puisards, regards, chambres de vannes, bouches à clé, etc., pendant l'exécution des travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.52 Gestion et coordination pour le déplacement et/ou l'enlèvement des services des réseaux techniques urbains par le propriétaire

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La gestion complète et la coordination détaillée des interfaces entre les travaux de l'adjudicataire et ceux exécutés par les propriétaires des RTU pour le déplacement, l'ajustement ou l'enlèvement de leurs services;
- l'élaboration et le maintien d'un échéancier intégré qui harmonise l'avancement du projet de génie civil avec les étapes d'intervention des propriétaires de RTU;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire doit garantir le respect absolu des normes et règlements de l'Autorité des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) par l'ensemble des intervenants présents sur le site.
- Que l'adjudicataire doit tenir compte, dans le prix de sa soumission, que les travaux relatifs au déplacement et/ou à l'enlèvement des structures et des équipements des réseaux techniques urbains identifiés aux plans seront exécutés par les propriétaires de ces utilités publiques et facturées à la Ville directement.
- l'adjudicataire assume la pleine responsabilité de la maîtrise d'œuvre du chantier, y compris les zones d'intervention des propriétaires de RTU ou de leurs sous-traitants.
- la participation à toutes les réunions de coordination avec la Ville et les propriétaires de RTU.
- Que l'adjudicataire ne puisse tenir la Ville responsable de tout dommage, inconvénient ou retard causé par l'exécution des travaux des propriétaires des réseaux techniques urbains ou de ses sous-traitants; de ce fait, aucune réclamation à la Ville ne sera acceptée.

04.20.53 Couronne d'asphalte autour des structures des réseaux techniques urbains et municipales

Le prix **unitaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place de la couronne d'enrobés bitumineux dans la fondation de pierre incluant la réfection et la compaction des matériaux existants cinq (5) mètres autour de chaque utilité publique ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.60 Protection du chantier à l'aide de murets en béton de type « New Jersey »

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'installation des murets de protection, le tout conforme aux exigences et aux spécifications du fabricant, aux normes du MTMD (MTQ), aux normes de la CNESST et selon les indications montrées aux plans ;
- l'enlèvement des installations à la fin des travaux ou lorsque requis par les termes du chantier ;
- le nettoyage du site touché par ces travaux ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.20.70 Chemin d'accès renforcé engazonné

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le décapage du couvert végétal, la gestion des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux sur le chantier pour la réutilisation ou pour le rejet ;
- les excavations de matériaux de 2^e classe requises afin d'atteindre le niveau de l'infrastructure de chaussée (jusqu'en dessous de la ligne de sous-fondation), et ce, selon les indications montrées aux plans ;
- l'assèchement des excavations ;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux en surplus requis à la mise en œuvre des remblais ou pour le rejet dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- le nivellement et la compaction des fonds de coupe et des matériaux de remplissage afin d'atteindre le niveau de l'infrastructure selon les indications montrées aux plans ;

- la mise en place des matériaux d'emprunt acceptés (remblai de sol ou de sable) provenant des matériaux récupérés des travaux d'excavation ou des matériaux d'emprunt si nécessaires afin d'atteindre le niveau de l'infrastructure des sections en remblai ;
- les essais de portance et les approbations préalables du fond de coupe par le professionnel avant la mise en place de la sous-fondation de la chaussée ;
- la membrane géotextile, si requise ;
- l'installation de la structure de renforcement de la surface pour l'engazonnement, le tout selon les exigences et spécifications du fabricant ;
- la confection du coussin de terre végétale ;
- l'épandage de l'engrais ;
- l'ensemencement selon le mode désigné et les soins d'entretien nécessaires, le tout conformément à l'article du cahier des charges de la Ville ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puits, les regards, les bouches à clé, etc. ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

04.25 REMPLACEMENT DE PIÈCES D'ÉQUIPEMENTS DE SERVICES MUNICIPAUX

04.25.01 Cadre et couvercle de regards et/ou de chambres de vanne à enlever et à disposer hors du site et à remplacer par un cadre, un guideur et un couvercle ajustable incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)

04.25.02 Cadre et couvercle de regards et/ou de chambres vanne à enlever et disposer hors du site et à remplacer par un cadre standard (89 mm haut) et couvercle incluant, l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)

04.25.03 Anneaux (voir la description à l'article 01.25.01)

- .0001 - 916 mm diam. (150 @ 300 mm de hauteur).
- .0002 - 916 mm diam. (450 @ 900 mm de hauteur).

04.25.04 Anneaux plat et standards (voir la description à l'article 01.25.01)

- .0001 - 610 mm diam. (50 @ 100 mm de hauteur).
- .0002 - 610 mm diam. (150 @ 455 mm de hauteur).
- .0003 - 760 mm diam. (50 @ 100 mm de hauteur).
- .0004 - 760 mm diam. (150 @ 455 mm de hauteur).

04.25.05 Tête de regard 760 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)

04.25.06 Cadre de regard ajustable 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)

04.25.07 Couvercle de regard 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.07)

04.25.08 Échelon à installer (voir la description à l'article 01.25.08)

04.25.09 Échelon à enlever et à réinstaller (voir la description à l'article 01.25.09)

04.25.20 Boîte de vanne (voir la description à l'article 01.25.20)

- .0001 - Partie supérieure.
- .0002 - Partie inférieure.

04.25.21 Boîte de vanne à redresser (voir la description à l'article 01.25.20)**04.25.22 Partie supérieure et couvercle de boîte de vanne à remplacer par une tête ajustable et un couvercle (voir la description à l'article 01.25.20)****04.25.23 Rallonge de boîte de vanne (voir la description à l'article 01.25.20)****04.25.24 Extension de poteau d'incendie (voir la description à l'article 01.25.20)**

- .0001 - 150 et 300 mm.
- .0002 - 450 et 600 mm.
- .0003 - 750 et 900 mm.

04.25.42 Grille de sécurité à installer (voir la description à l'article 02.25.42)**04.25.50 Grille de puisard (voir la description à l'article 03.25.50)**

- .0001 - Grille circulaire de 560 mm de diamètre.
- .0002 - Grille anti-vélo autobloquante.

04.25.51 Base de puisard (voir la description à l'article 03.25.51)**04.25.52 Trappe de puisard en fonte (voir la description à l'article 03.25.52)****04.25.53 Cadre et grille de puisard à enlever et disposer hors du site et à remplacer par un cadre, un guideur et une grille ajustable incluant l'ajustement et les pièces d'ajustement de 150 mm et moins (voir la description à l'article 01.25.01)**

- .0001 - Type 1 [rectangulaire]
- .0002 - Type 2 [circulaire]

5 TRAVAUX HORS RÈGLEMENT

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, lors de l'élaboration des prix de la soumission, de tous les éléments applicables énoncés à la section « **Généralités** » du présent document

05.01 AQUEDUC

05.01.01 Entrée de service d'aqueduc par excavation conventionnelle (voir la description à l'article 01.06.02)

- .0019 - 19 mm diam. en cuivre mou, type "K";
- .0025 - 25 mm diam. en cuivre mou, type "K";
- .0038 - 38 mm diam. en cuivre mou, type "K";
- .0050 - 50 mm diam. en cuivre.

05.01.02 Branchement de service d'aqueduc jusqu'à la limite de l'emprise de rue incluant vanne et chambre de vanne (1165 x 1800)

- .0100 - pour conduite 100 mm diam. en PVC-U à paroi pleine DR-18;
- .0101 - pour conduite 100 mm diam. en PVC-O à paroi pleine 235 psi;
- .0102 - pour conduite 100 mm diam. en Fonte ductile;
- .0150 - pour conduite 150 mm diam. en PVC-U à paroi pleine DR-18;
- .0151 - pour conduite 150 mm diam. en PVC-O à paroi pleine 235 psi;
- .0152 - pour conduite 150 mm diam. en Fonte ductile;
- .0200 - pour conduite 200 mm diam. en PVC-U à paroi pleine DR-18;
- .0201 - pour conduite 200 mm diam. en PVC-O à paroi pleine 235 psi;
- .0202 - pour conduite 200 mm diam. en Fonte ductile;
- .0250 - pour conduite 250 mm diam. en PVC-U à paroi pleine DR-18;
- .0251 - pour conduite 250 mm diam. en PVC-O à paroi pleine 235 psi;
- .0252 - pour conduite 250 mm diam. en Fonte ductile;

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.) ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites et des chambres de vanne ;
- la mise en place des conduites d'aqueduc incluant les déviations requises montrées au plan ;

- les bouchons, les tés, les croix, les coudes, les réduits, les manchons, les manchons de branchement ou les sellettes, les butées et autres accessoires tels que les systèmes de retenues ;
- l'installation de toutes les sections préfabriquées de la chambre de vanne et de la vanne ;
- l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm ;
- la membrane géotextile pour l'enrobage de la chambre de vanne ;
- le cadre, le guideur et le couvercle ;
- le nettoyage du fond de la chambre de vanne ;
- le conducteur en cuivre incluant les essais de conductivité, le ruban indicateur pour la localisation des conduites ainsi que les autres accessoires ;
- les essais d'étanchéité des conduites ;
- le curage, le rinçage et la désinfection des conduites ;
- l'échantillonnage et l'analyse de l'eau pour la mise en service ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que la chambre de vanne doit être installée à la ligne de l'emprise de rue.

05.01.03 Branchement de service d'aqueduc jusqu'à la limite de l'emprise de rue incluant le raccordement sous pression avec vanne et chambre de vanne de type base en « U » (« regard culotte »)

- .0100 - pour conduite 100 mm diam. en PVC-U à paroi pleine DR-18;
- .0101 - pour conduite 100 mm diam. en PVC-O à paroi pleine 235 psi;
- .0102 - pour conduite 100 mm diam. en Fonte ductile;
- .0150 - pour conduite 150 mm diam. en PVC-U à paroi pleine DR-18;
- .0151 - pour conduite 150 mm diam. en PVC-O à paroi pleine 235 psi;
- .0152 - pour conduite 150 mm diam. en Fonte ductile;
- .0200 - pour conduite 200 mm diam. en PVC-U à paroi pleine DR-18;
- .0201 - pour conduite 200 mm diam. en PVC-O à paroi pleine 235 psi;
- .0202 - pour conduite 200 mm diam. en Fonte ductile;
- .0250 - pour conduite 250 mm diam. en PVC-U à paroi pleine DR-18;
- .0251 - pour conduite 250 mm diam. en PVC-O à paroi pleine 235 psi;
- .0252 - pour conduite 250 mm diam. en Fonte ductile;

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les sondages exploratoires ;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;

- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.) ;
- l'excavation de matériaux de 2^e classe ;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin ;
- l'étañonnement, le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, si requis ;
- les matériaux d'assise et d'enrobage des conduites et des chambres de vanne ;
- l'installation de la vanne sous pression incluant le percement de la conduite, les sellettes et autres accessoires ;
- le raccordement des conduites ;
- la boîte de vanne, la plaque guide, l'écrou d'opération ainsi que les autres accessoires, si requis ;
- la mise en place des conduites d'aqueduc incluant les déviations requises montrées au plan ;
- les bouchons, les tés, les croix, les coudes, les réduits, les manchons, les manchons de branchement ou les sellettes, les butées et autres accessoires tels que les systèmes de retenues ;
- l'installation de toutes les sections préfabriquées de la chambre de vanne de type base en « U » (« regard culotte ») ;
- l'anneau d'ajustement en caoutchouc de 50 mm ;
- la membrane géotextile pour l'enrobage de la chambre de vanne ;
- le cadre, le guideur et le couvercle ;
- le nettoyage du fond de la chambre de vanne ;
- le conducteur en cuivre incluant les essais de conductivité, le ruban indicateur pour la localisation des conduites ainsi que les autres accessoires ;
- les essais d'étanchéité des conduites ;
- le curage, le rinçage et la désinfection des conduites ;
- l'échantillonnage et l'analyse de l'eau pour la mise en service ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville ;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel, si requis ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que la chambre de vanne de type « U » (« regard culotte ») doit être installée au raccordement sous pression.

05.02 SANITAIRE**05.02.01 Entrée de service d'égout sanitaire par excavation conventionnelle jusqu'à la limite de l'emprise de rue (voir la description à l'article 02.06.02)**

- .0150 - Pour conduite 150 mm diam. PVC DR-28 noir.
- .0200 - Pour conduite 200 mm diam. PVC DR-35.
- .0250 - Pour conduite 250 mm diam. PVC DR-35.
- .0300 - Pour conduite 300 mm diam. PVC DR-35.

05.02.02 Branchement d'égout sanitaire incluant un regard préfabriqué de 1200 mm minimum jusqu'à la limite de l'emprise de rue (voir la description aux articles 02.01.03, 02.03.03 et 02.06.02)

- .0150 - Pour conduite 150 mm diam. en PVC DR-28 noir.
- .0200 - Pour conduite 200 mm diam. en PVC DR-35.
- .0250 - Pour conduite 250 mm diam. en PVC DR-35.
- .0300 - Pour conduite 300 mm diam. en [PVC DR-35] ou [TBA CL. V].

05.03 PLUVIAL**05.03.01 Entrée de service d'égout pluvial par excavation conventionnelle jusqu'à la limite de l'emprise de rue (voir la description aux articles 02.01.03 et 02.06.02)**

- .0150 - Pour conduite 150 mm diam. en PVC DR-28 blanc.
- .0200 - Pour conduite 200 mm diam. en PVC DR-35.
- .0250 - Pour conduite 250 mm diam. en PVC DR-35.
- .0300 - Pour conduite 300 mm diam. en [PVC DR-35] ou [TBA CL. V].
- .0375 - Pour conduite 375 mm diam. en [PVC DR-35] ou [TBA CL. V].
- .0400 - Pour conduite 400 mm diam. en [PVC DR-35] ou [TBA CL. IV].
- .0450 - Pour conduite 450 mm diam. en [PVC DR-35] ou [TBA CL. IV].
- .0525 - Pour conduite 525 mm diam. en [PVC DR-35] ou [TBA CL. IV].

6 POUR USAGE ULTÉRIEUR

À noter que cette section a été laissée libre pour un usage ultérieur.

7 BORDURES, TROTTOIRS ET OUVRAGES EN BÉTON / AMÉNAGEMENTS

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, lors de l'élaboration des prix de la soumission, de tous les éléments applicables énoncés à la section « **Généralités** » du présent document.

7A BORDURES, TROTTOIRS ET OUVRAGES EN BÉTON**07.00 TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER ET DÉMOLITION****07.00.01 Bordure en béton à enlever**

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de traits de scie (sciage) dans le revêtement de surface adjacent pour désolidariser la bordure à démolir et assurer une coupe nette et conforme aux lignes d'abattage;
- le fractionnement et la démolition mécanique ou manuelle de la bordure et du béton, y compris l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface ou de fondation qui y sont associés (ex. : pavage, béton de support, etc.);
- l'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe nécessaire pour dégager entièrement les sections de bordure à enlever et pour faciliter l'accès à la structure de chaussée sous-jacente, si requis;
- le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation non réutilisables, ainsi que des débris de béton et des rebuts générés (matériaux de démolition);
- l'évacuation doit être effectuée vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) et les autorités compétentes de la Ville;
- le remblayage et la compaction des tranchées créées jusqu'au niveau de l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini, selon le cas;
- le remblayage doit être effectué avec les matériaux d'excavation réutilisables préalablement acceptés par le laboratoire, ou avec des matériaux d'apport conformes aux spécifications;
- la réfection provisoire ou définitive de la structure de chaussée affectée (fondation, sous-fondation et revêtement) à l'identique de son état initial avant les travaux, ou selon les indications spécifiques portées aux plans;
- la réparation des surfaces hors chaussée existantes affectées par les travaux (pavages, autres bordures adjacentes, trottoirs, surfaces gazonnées, etc.), si nécessaire;
- la mise en œuvre de la protection adéquate des structures des réseaux techniques urbains et municipaux adjacents pendant l'exécution des travaux (ex. : puisards, regards, chambres de vannes, bouches à clé, etc.), si requise;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

07.00.02 Bordure en enrobé bitumineux à enlever

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de traits de scie (sciage) dans le revêtement de surface adjacent pour désolidariser la bordure à démolir et assurer une coupe nette et conforme aux lignes d'abattage;

- le fractionnement et la démolition mécanique ou manuelle de la bordure en béton bitumineux, y compris l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface ou de fondation qui y sont associés (ex. : pavage, béton de support, etc.);
- l'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe nécessaire pour dégager entièrement les sections de bordure à enlever et pour faciliter l'accès à la structure de chaussée sous-jacente, si requis;
- le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation non réutilisables, ainsi que des débris de béton et des rebuts générés (matériaux de démolition);
- l'évacuation doit être effectuée vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) et les autorités compétentes de la Ville;
- le remblayage et la compaction des tranchées créées jusqu'au niveau de l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini, selon le cas;
- le remblayage doit être effectué avec les matériaux d'excavation réutilisables préalablement acceptés par le laboratoire, ou avec des matériaux d'apport conformes aux spécifications;
- la réfection provisoire ou définitive de la structure de chaussée affectée (fondation, sous-fondation et revêtement) à l'identique de son état initial avant les travaux, ou selon les indications spécifiques portées aux plans;
- la réparation des surfaces hors chaussée existantes affectées par les travaux (pavages, autres bordures adjacentes, trottoirs, surfaces gazonnées, etc.), si nécessaire;
- la mise en œuvre de la protection adéquate des structures des réseaux techniques urbains et municipaux adjacents pendant l'exécution des travaux (ex. : puisards, regards, chambres de vannes, bouches à clé, etc.), si requise;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

07.00.03 Bordure en granite à enlever

Le prix au mètre linéaire de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de traits de scie (sciage) dans le revêtement de surface adjacent pour désolidariser la bordure à démolir et assurer une coupe nette et conforme aux lignes d'abattage;
- le fractionnement et la démolition mécanique ou manuelle de la bordure en granite, y compris l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface ou de fondation qui y sont associés (ex. : pavage, béton de support, etc.);
- l'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe nécessaire pour dégager entièrement les sections de bordure à enlever et pour faciliter l'accès à la structure de chaussée sous-jacente, si requis;
- le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation non réutilisables, ainsi que des débris de béton et des rebuts générés (matériaux de démolition);
- l'évacuation doit être effectuée vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) et les autorités compétentes de la Ville;
- le remblayage et la compaction des tranchées créées jusqu'au niveau de l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini, selon le cas;
- le remblayage doit être effectué avec les matériaux d'excavation réutilisables préalablement acceptés par le laboratoire, ou avec des matériaux d'apport conformes aux spécifications;
- la réfection provisoire ou définitive de la structure de chaussée affectée (fondation, sous-fondation et revêtement) à l'identique de son état initial avant les travaux, ou selon les indications spécifiques portées aux plans;
- la réparation des surfaces hors chaussée existantes affectées par les travaux (pavages, autres bordures adjacentes, trottoirs, surfaces gazonnées, etc.), si nécessaire;

- la mise en œuvre de la protection adéquate des structures des réseaux techniques urbains et municipaux adjacents pendant l'exécution des travaux (ex. : puisards, regards, chambres de vannes, bouches à clé, etc.), si requise;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

07.00.04 Trottoir de béton à enlever (voir la description à l'article 07.00.01)**07.00.05 Trottoir en enrobé bitumineux à enlever (voir la description à l'article 07.00.02)****07.00.06 Mail central en béton à enlever (voir la description à l'article 07.00.01)**

Nonobstant la référence mentionnée en titre, il est à noter que cet article est payable au mètre carré.

07.00.07 Musoir en béton à enlever (voir la description à l'article 07.00.01)

Nonobstant la référence mentionnée en titre, il est à noter que cet article est payable au mètre carré.

07.00.08 Section de mur de soutènement à enlever

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution des traits de scie (sciage de précision) dans le revêtement de surface adjacent ou dans le mur lui-même, si requis, afin de délimiter clairement la section à enlever et d'assurer une désolidarisation propre et conforme;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (ex.: pavage, dalles de béton, parements, etc.) nécessaires pour accéder à la section du mur;
- le démantèlement sélectif de la section de mur de soutènement;
- le tri, l'enlèvement et la manutention des composantes du mur (blocs, éléments modulaires, etc.). Si le réemploi est spécifié, l'identification, le transport et la mise en réserve sécurisée de ces sections ou éléments sur le chantier, en vue de leur réinstallation future par l'adjudicataire;
- l'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe requise pour dégager la fondation ou les assises du mur de soutènement à enlever;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation non réutilisables ainsi que des débris de construction (rebuts);
- L'évacuation doit être effectuée vers un site autorisé d'élimination ou de valorisation, conformément aux exigences du MELCCFP et des autorités compétentes de la Ville;
- le remblayage contrôlé et la compaction des fosses ou tranchées créées, jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini, selon les exigences du professionnel;
- les matériaux de remblayage doivent être des matériaux d'excavation préalablement acceptés ou des matériaux d'apport conformes aux devis;
- la réfection complète de la structure de chaussée adjacente à la section du mur, telle qu'elle était avant les travaux, ou selon les détails montrés aux plans;
- la réparation des surfaces hors chaussée affectées (pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées), si requise;
- la mise en œuvre de la protection adéquate des structures des réseaux techniques urbains et municipaux avoisinants (puisards, regards, bouches à clé, etc.) pendant la durée des travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

07.00.09 Recherche et localisation, protection, réparation et réinstallation des systèmes d'irrigation automatiques

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La recherche et la localisation précises (tracé, profondeur, équipements) de tous les éléments du système d'irrigation automatique (conduites, têtes d'arrosage, vannes, contrôleurs) affectés ou menacés par la zone des travaux;
- la mise en place de mesures de protection physique (balisage, coffrage, etc.) pour prévenir tout dommage aux conduites et aux équipements durant l'exécution des travaux. Le soutien temporaire des conduites exposées ou des éléments structuraux du système;
- l'abandonnement et l'enlèvement soigné des composants du système (têtes, vannes, conduites principales) qui doivent être déplacés pour permettre l'exécution des travaux projetés;
- la réinstallation de ces composants ou l'installation de nouveaux tracés, conformément aux exigences du propriétaire et/ou aux plans de réaménagement;
- la réparation immédiate de toute défaillance ou dommage mineur constaté sur le système d'irrigation pendant ou après les travaux;
- le remplacement des pièces endommagées ou jugées non réutilisables, en s'assurant que les pièces de remplacement soient de qualité et de performance équivalentes ou supérieures à l'original;
- les tests de pression, l'ajustement et la remise en service complète et fonctionnelle du système d'irrigation à la fin des travaux;
- tous les autres travaux (raccordements, excavations temporaires, remblayages partiels, etc.) nécessaires à la mise en œuvre complète et la fonctionnalité de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire est entièrement responsable de tous les dommages qui pourraient être causés aux équipements d'irrigation existants (avant, pendant ou après les travaux). Si l'adjudicataire endommage un composant du système, il a l'obligation contractuelle de le remplacer immédiatement à ses frais. La réparation ou le remplacement doit être réalisé avec des matériaux neufs et de qualité, et doit recevoir l'approbation formelle et entière satisfaction du propriétaire du système et de la Ville avant la réception provisoire.

07.00.10 Coupe en biseau d'une section en béton pour entrée charretière ou autres

- .0001 - Trottoir de béton.
- .0002 - Trottoir en pavé de béton.
- .0003 - Bordure de béton standard.
- .0004 - Bordure de granite.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le marquage précis et le jalonnement de la zone d'intervention (entrée charretière, rampe d'accès ou autre) conformément aux plans et aux indications du professionnel;
- le sciage au diamant des matériaux concernés (béton ou granite) pour obtenir une coupe nette, verticale et/ou en biseau, selon la géométrie finale requise et les règles de l'art;
- le contrôle des eaux de sciage et leur élimination dans le respect des normes environnementales;
- la démolition sélective et la manutention de la section de matériau sciée (déchets);
- le chargement et le transport des rebuts de sciage vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;

- tous les autres travaux connexes et nécessaires (nettoyage, ajustements mineurs, etc.) à la mise en œuvre complète et conforme de la coupe ou de l'aménagement.

À noter :

- L'adjudicataire doit s'assurer que l'opération de sciage n'endommage pas les structures adjacentes non visées par les travaux. Dans le cas échéant, si l'adjudicataire cause un dommage à une structure adjacente non visées par les travaux, il a l'obligation contractuelle de le remplacer immédiatement à ses frais.

07.01 BORDURES DE RUE

07.01.01 Bordure de béton standard

- .0001 - section complète de 200 mm x 400 mm;
- .0002 - plusieurs sections de 200 mm x 400 mm;
- .0003 - section complète de 200 mm x 500 mm (parc industriel);
- .0004 - plusieurs sections de 200 mm x 500 mm (parc industriel);
- .0005 - section complète de 300 mm x 400 mm
- .0006 - section complète de 300 mm x 500 mm (parc industriel)
- .0007 - section complète de 500 mm x 400 mm;
- .0008 - plusieurs sections de 500 mm x 400 mm;
- .0009 - section complète de 500 mm x 500 mm (parc industriel);
- .0010 - plusieurs sections de 500 mm x 500 mm (parc industriel).

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de traits de scie (sciage) dans le revêtement de surface adjacent pour désolidariser proprement la zone de travail;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavages, asphalte, béton) nécessaires à l'accès et à la préparation de l'emprise;
- l'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe pour atteindre la profondeur requis;
- La préparation de la surface du lit de pose, y compris l'apport, l'étalement et la compaction de la fondation en pierre concassée selon les spécifications requises;
- la fourniture et la mise en place du béton de qualité spécifiée (résistance, affaissement) par coffrage ou par procédé mécanique à glissement continu;
- l'exécution des joints de construction et de dilatation conformément aux normes;
- La finition du béton (surfaçage, balayage, etc.) et l'application d'agents de cure pour assurer la qualité du produit fini;
- l'enlèvement sécuritaire des coffrages après le durcissement;
- le raccordement structurel et esthétique à la bordure et/ou au trottoir existant, incluant la fourniture et l'installation des barres d'armature requis pour assurer la continuité;
- le remblayage et la compaction de l'espace derrière les nouvelles bordures et trottoirs, conformément aux normes de la Ville;
- le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation et des rebuts vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la réfection de la structure de chaussée adjacente à la bordure, à l'identique de l'état initial, ou selon les plans;
- la réparation des surfaces hors chaussée existantes affectées (pavages, trottoirs, surfaces gazonnées), si requise;
- la mise en place de la protection des structures des RTU et municipales (puisards, regards, bouches à clé) si requise, pendant l'exécution des travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

07.01.02 Armature de bordure pour entrée charretière

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture de toutes les barres d'armature requises, qui doivent être galvanisées et de qualité et diamètre conformes aux normes et aux indications des plans et devis;
- la coupe, le cintrage et le façonnage de l'armature sur site ou en atelier;
- la mise en place et l'assemblage sécuritaire du treillis ou des barres d'armature à l'intérieur du coffrage ou de la zone de coulage, en respectant rigoureusement les enrobages minimaux et les espacements prescrits aux plans et/ou spécifiés par le professionnel;
- la fourniture et l'installation de tous les attaches, ligatures, supports et espaceurs (cales en béton ou en plastique) nécessaires pour maintenir l'armature en position exacte pendant le coulage du béton;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (protection temporaire, ajustements mineurs, etc.) à la mise en œuvre complète et à l'intégration conforme de cette armature dans la bordure de béton par l'adjudicataire.

07.01.03 Bordure de béton arasée (voir la description à l'article 07.01.01)

- .0001 - section complète de 200 mm x 400 mm.
- .0002 - plusieurs sections de 200 mm x 400 mm.
- .0003 - section complète de 200 mm x 500 mm (parc industriel).
- .0004 - plusieurs sections de 200 mm x 500 mm (parc industriel).

07.01.04 Bordure de granite

- .0001 - section complète.
- .0002 - plusieurs sections.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de traits de scie (sciage) dans le revêtement de surface adjacent pour désolidariser la zone de travail;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavages, asphalte, béton) nécessaires à la pose de la nouvelle bordure;
- l'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe pour atteindre la profondeur et la géométrie requises;
- la préparation de la surface du lit, y compris l'apport, l'étalement et la compaction de la fondation en pierre concassée ou de tout autre matériau de base spécifié, assurant la stabilité de la bordure;
- la fourniture des bordures de granite conformes en termes de dimensions, de finition (taillage) et de qualité;
- la pose précise et alignée des bordures de granite;
- la fourniture et la mise en place des matériaux de support en béton maigre et, le cas échéant, des armatures (barres d'acier) sous la bordure, conformément aux détails structuraux;
- la réalisation des joints entre les éléments de granite;
- le raccordement adéquat à la bordure ou au trottoir existant, ainsi que le remblayage et la compaction derrière la bordure nouvellement installée;
- le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation et des rebuts vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;

- la réfection de la structure de chaussée adjacente à la bordure, à l'identique de l'état initial, ou selon les plans;
- la réparation des surfaces hors chaussée existantes affectées (pavages, trottoirs, surfaces gazonnées), si requise;
- la mise en place de la protection des structures des RTU et municipales (puisards, regards, bouches à clé) si requise, pendant l'exécution des travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

07.01.05 Bordure en enrobé bitumineux de type EB-10C PG 58S-28

- .0001 - section au complet.
- .0002 - plusieurs sections.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de traits de scie (sciage) dans le revêtement de surface adjacent pour délimiter la zone de travail;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavages, béton) nécessaires à la construction de la bordure;
- l'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe requise pour l'implantation;
- la préparation de la surface du lit de pose, incluant l'apport, l'étalement et la compaction de la fondation en pierre concassée ou de tout autre matériau de base spécifié, assurant la stabilité de la bordure;
- la fourniture de l'enrobé bitumineux chaud de type EB-10C PG 58S-28 (ou équivalent approuvé) et le maintien de la température de mise en œuvre conforme aux spécifications;
- la mise en place de la bordure d'enrobé bitumineux avec l'équipement spécialisé approprié pour obtenir une section transversale, une densité et un alignement conformes aux exigences;
- le raccordement adéquat à l'infrastructure existante (trottoir et/ou bordure) pour assurer la continuité structurelle et l'écoulement des eaux;
- le remblayage et la compaction de l'espace derrière les nouvelles bordures;
- le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation et des rebuts vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la réfection de la structure de chaussée adjacente, à l'identique de l'état initial, ou selon les plans, si requise;
- la réparation des surfaces hors chaussée affectées (pavages, trottoirs, surfaces gazonnées), si requise;
- la mise en place de la protection des structures des RTU et municipales (puisards, regards, bouches à clé) si requise, pendant l'exécution des travaux.

07.01.06 Bordure en béton préfabriquée ancrée à la surface de la chaussée

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nettoyage complet (balayage, soufflage) de la surface de la chaussée (revêtement bitumineux ou béton) pour assurer une assise propre et sans débris avant la pose et l'ancrage des unités;
- la perforation de la surface du pavage et de la fondation de la chaussée, à la profondeur requise pour l'insertion des tiges d'ancrage. Il est exigé deux (2) percements par unité de bordure butoir;

- la fourniture et l'installation des tiges d'ancrage nécessaires : deux (2) tiges d'ancrage en acier galvanisé de $\Phi 16$ mm×450 mm par unité de bordure butoir;
- la fourniture et l'installation des unités de bordure butoir en béton préfabriquées en usine, selon les dimensions, la finition, et le dosage spécifiés;
- la mise en place doit être effectuée avec précision en respectant l'alignement, le nivellement et le calepinage montrés aux plans;
- la mise en œuvre de la protection adéquate des structures des utilités publiques et municipales adjacentes (ex. : puisards, regards, bouches à clé, chambres de vannes) pendant l'exécution des travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (produits de scellement, nettoyage final, etc.) à la mise en œuvre complète, fonctionnelle et définitive de ces ouvrages d'ancrage par l'adjudicataire.

07.01.07 Bollard délinéateur flexible réfléchissant

Le prix **unitaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture et la livraison des matériaux, incluant, si nécessaire, les tourets, palettes ou autres accessoires d'emballage et de transport pour assurer un entreposage sécurisé sur le chantier;
- la préparation du site et l'implantation des travaux à réaliser, et ce, fait conformément indiqué aux plans et devis ou selon les directives du professionnels;
- le nettoyage complet de la surface réceptrice (chaussée, trottoir) avant l'installation;
- le pré-marquage précis des points d'ancrage conformément aux plans d'implantation;
- la fourniture et l'installation du bollard délinéateur flexible homologuée et réfléchissante.
- la fourniture et la pose de l'ensemble des accessoires et de la quincaillerie requise pour l'ancrage définitif, incluant :
- la fourniture et la mise en place des systèmes d'ancrage permanents fait conformément aux spécifications du fabricant (boulons, tiges, résines).
- les manchons ou adaptateurs pour faciliter le retrait et le remplacement du bollard;
- les bouchons ou fiches en caoutchouc pour obturer les manchons d'ancrage pendant la période hivernale, ou lorsque la borne est retirée;
- l'installation doit être réalisée en stricte conformité avec les spécifications du fabricant et les détails prescrits aux plans et devis.
- la mise en œuvre des mesures de protection pour les structures d'utilités publiques et municipales adjacentes (puisards, regards, bouches à clé, etc.), si requise, lors des travaux de perçage et d'installation;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire doit établir les méthodes de travail sécuritaires et la mise en place des équipements nécessaires au respect intégral des exigences du Code de sécurité pour les travaux de construction (CNESST).
- L'adjudicataire doit mettre en œuvre le contrôle de la circulation (signalisation temporaire, déviation, personnel de chantier) requise pour assurer la sécurité des usagers et des travailleurs pendant l'installation.
- L'adjudicataire doit également appliquer les mesures de protection de l'environnement (gestion des débris, propreté du site) exigées par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville.

07.01.20 Ajout cimentaire de poudre de verre micronisée dans le béton des bordures (10% de la masse du liant)

- .0001 - section complète de 200 mm x 400 mm.
- .0002 - plusieurs sections de 200 mm x 400 mm.
- .0003 - section complète de 200 mm x 500 mm (parc industriel).
- .0004 - plusieurs sections de 200 mm x 500 mm (parc industriel).
- .0005 - section complète de 300 mm x 400 mm
- .0006 - section complète de 300 mm x 500 mm (parc industriel)
- .0007 - section complète de 500 mm x 400 mm.
- .0008 - plusieurs sections de 500 mm x 400 mm.
- .0009 - section complète de 500 mm x 500 mm (parc industriel).
- .0010 - plusieurs sections de 500 mm x 500 mm (parc industriel).

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture de la poudre de verre micronisée (PVM), qui doit être conforme aux spécifications granulométriques et chimiques du professionnel;
- la PVM doit être intégrée au mélange de béton en substitution d'une partie du ciment, à raison de 10% (dix pour cent) de la masse totale du liant cimentaire;
- la PVM doit être incorporée de manière homogène lors du gâchage du béton en centrale (usine de fabrication) par le fournisseur de béton, afin de garantir une dispersion uniforme et l'activation de la réaction cimentaire du mélange;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires pour assurer la fourniture d'un béton enrichi de PVM conforme aux exigences.

À noter :

- L'adjudicataire est avisé que le prix unitaire de cet article ne couvre que le coût supplémentaire de la PVM et de son incorporation. Le coût de la mise en œuvre de la bordure elle-même (excavation, préparation, coffrage/mise en place, finition, remblayage, etc.) doit être imputé intégralement aux items associés pour la bordures de béton du bordereau des prix.
- L'utilisation de la PVM dans le béton est limitée à la période comprise entre le 15 avril et le 15 octobre de l'année en cours, conformément aux restrictions de mise en œuvre saisonnières (généralement liées au mûrissement et au gel).

07.01.25 Bétonnage des bordures par temps froid (Prix préétabli)

Le prix fixe au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture et l'utilisation d'un béton formulé pour temps froid, incluant l'emploi d'un ciment de type Haute Résistance Initiale (HE), tel qu'exigé dans le Cahier des charges spéciales pour la construction et la réhabilitation des infrastructures routières de la Ville de Laval;
- la fourniture et la mobilisation des équipements nécessaires à la préparation et à la mise en œuvre de la protection thermique des ouvrages en béton, y compris la démobilisation à la fin de la période de protection ou lorsque requis;
- la fourniture et l'installation d'une ou plusieurs couches de matériaux isolants conformes, disposées de manière à couvrir complètement toutes les surfaces de béton à protéger du froid.
- le matériau isolant et son épaisseur (nombre de couches) doivent être préalablement approuvés par l'Ingénieur ou son représentant.
- la protection, l'entretien et le maintien rigoureux des installations d'isolation (couvertures, bâches, systèmes de chauffage si requis) durant toute la période de protection exigée.
- l'enlèvement, à la fin de la période de protection ou lorsque requis, de tous les équipements et matériaux installés pour l'isolation des ouvrages en béton.

- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire doit s'assurer que le béton soit maintenu à une température minimale de 10 C pendant toute la période de protection spécifiée pour la cure et le mûrissement.
- L'adjudicataire est tenu de se conformer aux prescriptions de bétonnage par temps froid établies dans les documents de référence, notamment la section 15 (Ouvrages d'art) du Cahier des charges et devis généraux du MTQ.
- L'adjudicataire est avisé que le prix unitaire de cet article ne couvre que la surprime liée aux exigences du temps froid. Le coût de la mise en place de la bordure elle-même (excavation, préparation, coffrage/mise en place, finition, remblayage, etc.) doit être imputé aux items de bordures associés du bordereau des prix.

07.02 TROTTOIRS ET MAILS CENTRAUX

07.02.01 Trottoir de béton monolithique

- .0150 - section complète de 1,5 m de largeur.
- .0160 - section complète de 1,6 m de largeur.
- .0165 - section complète de 1,65 m de largeur.
- .0170 - section complète de 1,7 m de largeur.
- .0175 - section complète de 1,75 m de largeur.
- .0180 - section complète de 1,8 m de largeur.
- .0200 - section complète de 2,0 m de largeur.
- .0250 - section complète de 2,5 m de largeur.
- .0300 - section complète de 3,0 m de largeur.
- .1150 - plusieurs sections de 1,5 m de largeur.
- .1160 - plusieurs sections de 1,6 m de largeur.
- .1165 - plusieurs sections de 1,65 m de largeur.
- .1170 - plusieurs sections de 1,7 m de largeur.
- .1175 - plusieurs sections de 1,75 m de largeur.
- .1180 - plusieurs sections de 1,8 m de largeur.
- .1200 - plusieurs sections de 2,0 m de largeur.
- .1250 - plusieurs sections de 2,5 m de largeur.
- .1300 - plusieurs sections de 3,0 m de largeur.
- .2000 - section de largeur variable.
- .3000 - trottoir abaissé.

Le prix au **mètre linéaire** ou **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de traits de scie (sciage de délimitation) dans le revêtement de surface adjacent.
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavages, enrobé, béton) nécessaires à l'implantation du nouveau trottoir;
- l'exécution de l'excavation de 2^e classe requise pour l'implantation du trottoir;
- la préparation de la surface du lit, incluant l'apport, l'étalement et la compaction de la fondation en pierre concassée ou de tout autre matériau de base spécifié, assurant la capacité portante;
- la fourniture du béton de qualité spécifiée;
- le coffrage rigide de la section du trottoir;
- l'installation des armatures galvanisées (barres d'acier), si spécifiées aux plans, y compris la quincaillerie d'ancrage;
- la mise en place et la vibration du béton pour obtenir une masse monolithique;

- la réalisation des joints de construction, de retrait et de dilatation conformément aux normes et aux règles de l'art;
- la finition de surface du béton (flottage, balayage, etc.) et l'application des agents de cure de béton pour assurer une hydratation adéquate et prévenir les fissures de retrait;
- la protection de l'ouvrage durant la période de cure et l'enlèvement des coffrages;
- le raccordement structurel et altimétrique au trottoir, à la bordure ou à la surface pavée existante;
- le remblayage et la compaction de l'espace derrière le trottoir et les bordures adjacentes, si requis;
- le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation et des rebuts vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville;
- la réfection de la structure de chaussée adjacente, à l'identique de l'état initial, ou selon les plans, si requise;
- la réparation des surfaces hors chaussée affectées (pavages, bordures, surfaces gazonnées), si requise;
- la mise en place de la protection des structures des RTU et municipales (puisards, regards, bouches à clé) si requise, pendant l'exécution des travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- L'adjudicataire doit s'assurer que la construction des trottoirs monolithiques respecte les normes d'accessibilité universelle, y compris les pentes et les finitions pour les sections abaissées.

07.02.02 Treillis métallique de trottoir

Le prix au mètre carré de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture du treillis métallique soudé (ou mailles d'acier) de type, de calibre (diamètre de fil) et d'espacement (taille des mailles) conforme aux spécifications et aux normes en vigueur pour les trottoirs en béton;
- la coupe, le façonnage et l'assemblage du treillis pour s'adapter précisément aux dimensions et à la géométrie des sections de trottoir, y compris les courbes et les raccords;
- la mise en place du treillis sur l'aire de coulage (lit de fondation ou isolation, le cas échéant);
- l'utilisation de supports, cales ou chaises d'armature appropriés pour assurer le positionnement du treillis à la hauteur verticale prescrite (généralement au tiers supérieur de l'épaisseur du béton) pendant le coulage, tel qu'indiqué aux plans et/ou spécifié par le professionnel;
- le ligaturage ou la fixation du treillis avec les éléments structurels adjacents (bordures, caniveaux, etc.) si requis, pour garantir son maintien en position lors des opérations de bétonnage.
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, manutention) à l'intégration complète et conforme de ce renforcement dans la structure du trottoir par l'adjudicataire.

07.02.03 Armature de trottoir (voir détail au plan)

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture de toutes les barres d'armature nécessaires, qui doivent être galvanisées (ou selon le traitement anti-corrosion spécifié) et de diamètre, de nuance d'acier et de longueur conformes aux normes et aux indications des plans.

- la coupe, le cintrage et le façonnage de l'armature pour s'adapter précisément aux exigences géométriques des trottoirs.
- la mise en place et l'assemblage sécuritaire de ces barres d'armature, en respectant rigoureusement les enrobages minimaux et les espacements prescrits aux détails des plans et/ou spécifiés par le professionnel.
- la fourniture de tous les attaches, ligatures, supports et espaceurs (cales en béton ou en plastique) nécessaires pour maintenir l'armature dans sa position exacte avant et pendant le coulage du béton.
- l'installation doit être réalisée en stricte conformité avec le détail d'armature spécifique montré aux plans (nombre de barres, disposition, ancrage).
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, manutention) à la mise en œuvre complète et à l'intégration conforme de ce renforcement spécifique dans la structure du trottoir par l'adjudicataire

07.02.04 Trottoir-dalle en béton (voir la description à l'article 07.02.01)

- .0150 - 1,5 m de largeur;
- .0160 - 1,6 m de largeur;
- .0180 - 1,8 m de largeur;
- .0200 - 2,0 m de largeur;
- .0250 - 2,5 m de largeur;
- .0300 - 3,0 m de largeur;
- .2000 - sections de largeur variables.

07.02.05 Trottoir en enrobé bitumineux de type [EC-10] bitume PG 58S-28

- .0150 - 1,5 m de largeur;
- .0180 - 1,8 m de largeur;
- .0200 - 2,0 m de largeur;
- .0250 - 2,5 m de largeur;
- .2000 - sections de largeur variables.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de traits de scie (sciage de délimitation) dans le revêtement de surface adjacent pour une découpe nette;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavages, béton, etc.) nécessaires à l'implantation du nouveau trottoir;
- l'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe pour atteindre les niveaux de fondation requis.
- La préparation de la surface du lit, incluant l'apport, l'étalement et la compaction de la fondation en pierre concassée (granulaire) à l'épaisseur spécifiée, assurant la stabilité structurale du trottoir;
- la fourniture et l'application de l'enrobé bitumineux chaud de type [EC-10] avec bitume PG 58S-28 (ou équivalent approuvé) à l'épaisseur requise;
- l'exécution du revêtement bitumineux et sa compaction à la densité spécifiée, en utilisant des équipements appropriés pour obtenir une surface lisse et uniforme, exempte de ségrégation;
- le raccordement adéquat au trottoir et/ou à la bordure existante pour assurer la continuité des surfaces;
- le remblayage et la compaction de l'espace derrière le trottoir et les bordures adjacentes;

- le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation et des rebuts (matériaux de démolition) vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la réfection de la structure de chaussée adjacente, à l'identique de l'état initial, ou selon les plans, si requise;
- la réparation des surfaces hors chaussée affectées (pavages, bordures, surfaces gazonnées), si requise;
- la mise en place de la protection des structures des RTU et municipales (puisards, regards, bouches à clé) si requise, pendant l'exécution des travaux.
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, manutention) à la mise en œuvre complète et à l'intégration conforme de ce renforcement spécifique dans la structure du trottoir par l'adjudicataire.

07.02.06 Trottoir en enrobé bitumineux de type [MUN-10] bitume PG 58S-28 (voir la description à l'article 07.02.05)

- .0150 - 1,5 m de largeur;
- .0180 - 1,8 m de largeur;
- .0200 - 2,0 m de largeur;
- .0250 - 2,5 m de largeur;
- .2000 - sections de largeur variables.

07.02.07 Trottoir de béton monolithique incluant la réfection des infrastructures existantes limitrophes

- .0150 - section complète de 1,5 m de largeur.
- .0180 - section complète de 1,8 m de largeur.
- .0200 - section complète de 2,0 m de largeur.
- .0250 - section complète de 2,5 m de largeur.
- .0300 - section complète de 3,0 m de largeur.
- .1150 - plusieurs sections de 1,5 m de largeur.
- .1180 - plusieurs sections de 1,8 m de largeur.
- .1200 - plusieurs sections de 2,0 m de largeur.
- .1250 - plusieurs sections de 2,5 m de largeur.
- .1300 - plusieurs sections de 3,0 m de largeur.
- .2000 - section de largeur variable.

Le prix au **mètre linéaire** ou m. carré de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'ensemble des travaux sont décrits à **l'article 07.02.01** du présent cahier des charges (préparation du lit de pose, excavation, fourniture et coulage du béton, coffrage, joints, cure, finition, enlèvement des déblais, protection des RTU, etc.).
- En plus des éléments mentionnés à l'item 07.02.01, l'article prévoit également les ouvrages suivants :
 - Les traits de scie et l'enlèvement des matériaux de la chaussée existants (enrobé, fondation);
 - l'ajustement du lit de pose, l'apport et la compaction des matériaux granulaires et la réfection des couches de revêtement;
 - La réfection structurale complète de la chaussée existante adjacente au nouveau trottoir sur une largeur minimale de 750 mm à partir du trottoir;
 - la réparation et la réfection des surfaces d'arrière-trottoir (réparation hors chaussée) jusqu'à une largeur de 1 m derrière le nouveau trottoir;

- la réparation des pavages (dalles, pavés-unis), des bordures existantes, des surfaces de béton et des surfaces gazonnées, conformément aux détails de reconstruction montrés aux plans.
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, manutention) à la mise en œuvre complète et à l'intégration conforme de ces travaux.

À noter :

- La réfection doit être effectuée y compris à l'endroit et autour des puisards et autres structures municipales se trouvant dans la zone de la chaussée (cours d'eau), conformément aux détails de reconstruction spécifiques montrés aux plans.
- Ceci inclut notamment : la réparation des pavages (dalles, pavés-unis), des bordures existantes, des surfaces de béton et des surfaces gazonnées, conformément aux détails de reconstruction montrés aux plans.

07.02.08 Trottoir-dalle structurale

- .1150 - section complète de 1,5 m de largeur;
- .1160 - section complète de 1,6 m de largeur;
- .1170 - section complète de 1,7 m de largeur;
- .1180 - section complète de 1,8 m de largeur;
- .1200 - section complète de 2,0 m de largeur;
- .1250 - section complète de 2,5 m de largeur;
- .1300 - section complète de 3,0 m de largeur;
- .2000 - section de largeur variable.

Le prix au **mètre linéaire** ou mètre carré de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de traits de scie dans le revêtement de surface adjacent pour une découpe nette;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavages, béton) nécessaires à l'implantation de la dalle;
- l'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe jusqu'au niveau de la ligne d'infrastructure à partir de laquelle le terreau de plantation ou l'espace technique sera mis en place sous la dalle;
- la préparation de la surface du lit pour les épaulements (ou longrines) structuraux aux extrémités longitudinales. Ceci inclut l'apport, l'étalement et la compaction de la fondation en pierre concassée ou de tout autre matériau de base spécifié, assurant l'appui périphérique de la dalle;
- la mise en place d'un système de coffrage pour le coulage du béton. Une partie du coffrage (solives et contreplaqué) sous la dalle devra être laissée en place (coffrage perdu) pour éviter d'endommager le terreau ou la zone inférieure. Le prix unitaire de l'article doit intégrer le coût de la perte de ces matériaux de coffrage;
- la fourniture et la mise en place de toutes les armatures d'acier galvanisées requises pour le renforcement structurel de la dalle. L'armature doit être conforme aux plans et aux exigences de calcul, y compris les supports et les espaceurs;
- la mise en place et la cure du béton;
- L'exécution des joints de construction et de dilatation. Aucun joint de retrait ne doit être fait sur la surface de la dalle afin de préserver son intégrité structurale et de la différencier des dalles non structurales;
- la finition du béton et l'application des agents de cure;
- la protection de l'ouvrage et l'enlèvement des coffrages récupérables;
- le raccordement au trottoir, à la bordure ou à la surface pavée existante;

- le remblayage derrière les trottoirs et les bordures;
- le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation et des rebuts vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la réparation des surfaces hors chaussée affectées (pavages, bordures, surfaces gazonnées), si requise;
- la mise en place de la protection des structures des RTU et municipales (puisards, regards, bouches à clé);
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, manutention) à la mise en œuvre complète et à l'intégration conforme de ces travaux.

À noter :

- Que le terreau de plantation qui sera mis en place sous le trottoir dalle-structurale n'est pas inclus au prix unitaire du présent item, mais bien à l'[article 03.50.15.99](#) « Terreau de plantation ».

07.02.10 Mail central en béton

- .0001 - section complète.
- .0002 - plusieurs sections.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de traits de scie (sciage de délimitation) dans le revêtement de surface adjacent pour une découpe nette;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavages, enrobé, béton, etc.) nécessaires à l'implantation du mail;
- l'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe pour atteindre les niveaux requis;
- la préparation de la surface du lit, incluant l'apport, l'étalement et la compaction de la fondation en pierre concassée ou du matériau de base spécifié, assurant la capacité portante;
- la fourniture du béton de qualité spécifiée;
- le coffrage rigide de l'ouvrage selon la géométrie requise;
- l'installation des armatures galvanisées (barres ou treillis), si spécifiées aux plans, y compris la quincaillerie d'ancrage;
- la mise en place, la vibration et la consolidation du béton;
- la réalisation des joints de construction, de retrait et de dilatation conformément aux normes;
- la finition de surface du béton et l'application des agents de cure de béton pour assurer une hydratation adéquate;
- la protection de l'ouvrage durant la période de cure et l'enlèvement des coffrages;
- le raccordement structurel et altimétrique à la chaussée, au trottoir et/ou à la bordure existante;
- le remblayage et la compaction de l'espace autour du mail;
- le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation et des rebuts vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la réfection de la structure de chaussée adjacente, à l'identique de l'état initial, ou selon les plans, si requise;
- la réparation des surfaces hors chaussée affectées (pavages, bordures, surfaces gazonnées), si requise;
- la mise en place de la protection des structures des RTU et municipales (puisards, regards, bouches à clé) si requise, pendant l'exécution des travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, manutention) à la mise en œuvre complète et à l'intégration conforme de ces travaux.

07.02.15 Musoir en béton (voir la description à l'article 07.02.10)**07.02.17 Trottoir surélevé en béton**

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution des traits de scie (sciage de précision) dans le revêtement de surface adjacent pour délimiter proprement la zone de travail et assurer une coupe nette, si requis.
- L'enlèvement des éléments de recouvrement de surface existants (ex. : pavage, béton, asphalte, etc.) nécessaires à l'accès et à la construction de l'ouvrage, si requis.
- L'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe pour atteindre la profondeur requise pour la nouvelle structure.
- Gestion des Déblais : Le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation et des rebuts (débris de démolition) vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville de Laval.
- Préparation de l'Assise : La préparation de la surface du lit, incluant l'apport, l'étalement et la compaction de la fondation en pierre concassée (matériau granulaire) à l'épaisseur spécifiée, assurant la capacité portante.
- Coffrage et Armature :
 - La mise en place du coffrage pour le coulage du béton, garantissant la géométrie et l'alignement requis.
 - La fourniture et la pose de l'armature (barres d'acier ou treillis), incluant les armatures galvanisées si spécifiées aux plans, ainsi que les cales et supports pour maintenir l'enrobage.
- Coulage et Finition du Béton :
 - La fourniture et la mise en place du béton de qualité spécifiée.
 - La réalisation des joints de construction et de dilatation conformément aux normes.
 - La finition de surface du béton et l'application des agents de cure de béton pour assurer un mûrissement adéquat et une durabilité optimale.
- L'enlèvement des coffrages et des équipements de protection temporaire après la cure.
- Raccordement d'Interface : Le raccordement structurel et altimétrique à l'infrastructure adjacente (trottoir et/ou bordure existante).
- Remblayage Adéquat : Le remblayage et la compaction de l'espace derrière l'ouvrage de béton (trottoirs et/ou bordures adjacentes), si requis.
- Restauration des Infrastructures Limitrophes :
 - La réfection de la structure de chaussée adjacente, à l'identique de l'état initial, ou selon les plans, si requise.
 - La réparation hors chaussée des surfaces affectées (pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants), si requise.
- Protection des RTU : La mise en œuvre de la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales (puisards, regards, bouches à clé, etc.) si requise, pendant l'exécution des travaux.
- Tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, frais indirects) à la mise en œuvre complète et la fonctionnalité définitive de l'ouvrage par l'adjudicataire.

07.02.18 Dalle de transition en béton armé pour aménagement routier surélevé (voir la description à l'article 07.02.10)

07.02.20 Descente en asphalte à l'extrémité d'un trottoir (voir la description à l'article 07.02.05)**07.02.25 Plaques podotactiles en fonte 610 mm x 1600 mm min.**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture des plaques podotactiles en fonte (ou matériau spécifié), conformes aux normes d'accessibilité (relief, couleur, texture) et aux dimensions minimales indiquées.
- L'installation doit inclure le système d'ancrage requis, spécifiquement l'ancrage en quatre (4) points par unité de plaque, pour garantir la stabilité et la résistance au soulèvement ou au déplacement.
- La mise en place et l'ancrage des plaques doivent être réalisés au béton frais pour assurer une liaison monolithique et durable avec la dalle ou le trottoir.
- Conformité et Intégration : L'installation doit être réalisée strictement selon les indications des plans, du Cahier des charges spéciales, et en respectant les exigences et les guides d'installation du fabricant de la plaque, notamment pour l'alignement et la finition.
- Tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre spécialisée, outils spécifiques, matériaux de scellement si requis) à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages d'accessibilité par l'adjudicataire.

À noter :

- L'adjudicataire est responsable d'assurer la parfaite intégration de ces plaques dans le niveau du trottoir, sans créer d'obstacle ou de risque de trébuchement..

07.02.30 Ajout cimentaire de poudre de verre micronisée dans le béton des trottoirs (10% de la masse du liant)

- .0150 - Section de trottoir monolithique de 1,5 m de largeur;
- .0160 - Section de trottoir monolithique de 1,6 m de largeur;
- .0165 - Section de trottoir monolithique de 1,65 m de largeur;
- .0170 - Section de trottoir monolithique de 1,7 m de largeur;
- .0175 - Section de trottoir monolithique de 1,75 m de largeur;
- .0180 - Section de trottoir monolithique de 1,8 m de largeur;
- .0200 - Section de trottoir monolithique de 2,0 m de largeur;
- .0250 - Section de trottoir monolithique de 2,5 m de largeur;
- .0300 - Section de trottoir monolithique de 3,0 m de largeur;
- .1150 - Section de trottoir dalle de 1,5 m de largeur;
- .1160 - Section de trottoir dalle de 1,6 m de largeur;
- .1170 - Section de trottoir dalle de 1,7 m de largeur;
- .1180 - Section de trottoir dalle de 1,8 m de largeur;
- .1200 - Section de trottoir dalle de 2,0 m de largeur;
- .1250 - Section de trottoir dalle de 2,5 m de largeur;
- .1300 - Section de trottoir dalle de 3,0 m de largeur;
- .2000 - Section de trottoir monolithique de largeur variable;
- .3000 - Section de trottoir dalle de de largeur variable.

Le prix au **mètre linéaire** ou au mètre carré de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture de la Poudre de Verre Micronisée (PVM), qui doit être conforme aux exigences de qualité du professionnel;
- la PVM doit être intégrée au mélange de béton en substitution d'une partie du ciment, à raison de 10% (dix pour cent) de la masse totale du liant cimentaire;

- la PVM doit être incorporée de manière homogène lors du gâchage du béton en centrale (usine de fabrication) par le fournisseur de béton. Ce processus garantit une dispersion uniforme et l'activation de la réaction avec le ciment;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires pour assurer la fourniture d'un béton enrichi de PVM, y compris le suivi de la conformité du mélange;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, manutention) à la mise en œuvre complète et à l'intégration conforme de ces travaux.

À noter :

- L'adjudicataire est avisé que le prix unitaire de cet article (07.02.30) ne couvre que le coût supplémentaire de la PVM et de son incorporation. Le coût de la mise en œuvre de l'ouvrage de trottoir lui-même (excavation, fondation, coffrage, coulage, finition, cure, remblayage, etc.) doit être imputé intégralement aux items de trottoirs associés (07.02.01, etc.) du bordereau des prix.
- L'utilisation de la PVM dans le béton est limitée à la période comprise entre le 15 avril et le 15 octobre de l'année en cours, en raison des restrictions liées au mûrissement du béton en période froide.

07.02.31 Ajout cimentaire de poudre de verre micronisée dans le béton des mails centraux et des musoirs, toute section confondue (10% de la masse du liant)

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture de la Poudre de Verre Micronisée (PVM), qui doit être conforme aux exigences de qualité du professionnel;
- la PVM doit être intégrée au mélange de béton en substitution d'une partie du ciment, à raison de 10% (dix pour cent) de la masse totale du liant cimentaire;
- la PVM doit être incorporée de manière homogène lors du gâchage du béton en centrale (usine de fabrication) par le fournisseur de béton. Ce processus garantit une dispersion uniforme et l'activation de la réaction avec le ciment;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires pour assurer la fourniture d'un béton enrichi de PVM, y compris le suivi de la conformité du mélange;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, manutention) à la mise en œuvre complète et à l'intégration conforme de ces travaux.

À noter :

- L'adjudicataire est avisé que le prix unitaire de cet article (07.02.31) ne couvre que le coût supplémentaire de la PVM et de son incorporation. Le coût de la mise en œuvre des mails centraux et des musoirs (excavation, fondation, coffrage, coulage, finition, cure, remblayage, etc.) doit être imputé intégralement aux items des mails centraux et des musoirs (07.02.10, 07.02.15, etc.) du bordereau des prix.
- L'utilisation de la PVM dans le béton est limitée à la période comprise entre le 15 avril et le 15 octobre de l'année en cours, en raison des restrictions liées au mûrissement du béton en période froide.

07.02.35 Bétonnage de trottoirs par temps froid (Prix préétabli)

- .0001 - Trottoir avec ciment de type HE.
- .0002 - Isolation type 1 (1 ou 2 couches).
- .0003 - Abris type 3.
- .0004 - Chauffage du béton.
- .0005 - Chauffage des constituants.

Le prix fixe au **mètre linéaire**, au **mètre carré** ou **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture et l'utilisation d'un béton formulé pour temps froid, incluant l'emploi obligatoire d'un ciment de type Haute Résistance Initiale (HE), tel qu'exigé par le Cahier des charges spéciales de la Ville de Laval.
- La fourniture et la mobilisation de tous les équipements et matériaux nécessaires à la préparation, la protection et la cure de l'ouvrage en béton par temps froid.
- La démobilisation complète de ces équipements et matériaux à la fin des travaux ou lorsque la période de protection est terminée.
- **Isolation** (cas de protection de type 1) : La fourniture et la mise en place des couches d'un matériau isolant conforme (dont le type et le nombre de couches doivent être préalablement approuvés par l'Ingénieur ou son représentant) pour couvrir intégralement toutes les surfaces de béton.
- **Abris** (cas de protection de type 3) : La fourniture et l'installation d'un abri étanche et conforme pour envelopper adéquatement l'ouvrage à protéger.
- La fourniture et l'installation des appareils de chauffage requis pour maintenir la température du béton et/ou des constituants (eau, agrégats) durant le gâchage et la période de protection requise.
- La protection, l'entretien et le maintien des installations d'isolation et/ou de chauffage pour assurer la conformité pendant toute la période de protection.
- Le béton doit être maintenu à une température minimale de 10 °C (dix degrés Celsius) pendant toute la période de protection.
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, manutention) à la mise en œuvre complète et à l'intégration conforme de ces travaux.

À noter :

- Cet article représente un ajustement forfaitaire au prix de base du bétonnage, applicable uniquement pour les travaux exécutés pendant la période froide, soit du 15 octobre au 15 avril.
- L'Adjudicataire doit intégrer la totalité des coûts de mise en œuvre de l'ouvrage en béton (excavation, coffrage, coulage, finition, etc.) aux items de bordereau associés. L'ajustement de cet article ne couvre que les surcoûts liés aux exigences du temps froid.
- L'Adjudicataire est tenu de se conformer rigoureusement aux prescriptions techniques de bétonnage par temps froid telles qu'établies dans le Cahier des charges et devis généraux du MTQ (section 15, Ouvrages d'art).
- Le matériau isolant et l'épaisseur (nombre de couches) utilisés pour la protection thermique doivent faire l'objet d'une approbation préalable de l'Ingénieur ou de son représentant.
- L'Adjudicataire doit garantir que le béton soit maintenu à une température minimale de 10 °C durant l'intégralité de la période de protection requise pour la cure.

07.03 PAVÉ DE BÉTON**07.03.01 Pavé de béton hors chaussée de rue**

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de traits de scie (sciage de délimitation) dans le revêtement de surface adjacent pour une découpe nette;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface existants (pavages, béton, etc.) nécessaires à l'implantation du pavé;
- l'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe pour atteindre les niveaux de fondation requis.
- la préparation de la surface du lit, incluant l'apport, l'étalement et la compaction de la fondation en pierre concassée ou du matériau de base spécifié, assurant la stabilité structurale;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation et des rebuts vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la fourniture et l'étalement du lit de pose en criblure de pierre pour le pavé autobloquant, incluant la mise en forme et le nivellement;
- la fourniture et la mise en place des blocs de pavé en béton préfabriqué selon le motif, l'alignement et les tolérances requis;
- la coupe et l'ajustement des pavés de bordure ou de raccordement;
- la fourniture et la mise en place du sable au polymère (ou autre matériau de jointoiement spécifié) dans les joints, incluant les passes de vibration et l'humidification finale pour l'activation;
- la mise en place de la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales (puisards, regards, bouches à clé, etc.) si requise, pendant l'exécution des travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, manutention) à la mise en œuvre complète et à l'intégration conforme de ces travaux.

07.03.02 Pavé de béton imbriqués pour chaussée de rue

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de traits de scie dans le revêtement de surface adjacent pour une découpe nette;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface existants (pavages, béton, etc.) nécessaires à l'implantation du pavé;
- l'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe pour atteindre les niveaux de fondation requis;
- la préparation de la surface du lit et de la structure de chaussée (y compris la sous-fondation et la fondation granulaire) selon les indications et épaisseurs montrées aux plans, incluant la compaction aux densités spécifiées pour le support de la chaussée;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation et des rebuts vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la fourniture et l'étalement de la criblure de pierre (ou autre matériau de lit de pose spécifié) pour le pavé autobloquant, incluant la mise en forme et le nivellement;
- la fourniture et la mise en place des blocs de pavé de béton à joints autobloquants préfabriqués (résistants à la circulation lourde) selon le motif, l'alignement et les tolérances requis;

- la coupe et l'ajustement des pavés de bordure;
- la fourniture et la mise en place du sable au polymère (ou autre matériau de jointoiement spécifié) dans les joints, si requis, incluant les passes de vibration et l'activation;
- la mise en place de la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales (puisards, regards, bouches à clé, etc.) si requise, pendant l'exécution des travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, manutention) à la mise en œuvre complète et à l'intégration conforme de ces travaux.

À noter :

- L'Adjudicataire est responsable d'assurer la stabilité et la durabilité de la structure de pavé de béton pour chaussée. Cet article couvre tous les autres travaux connexes et nécessaires (y compris les équipements de compactage lourd) à la mise en œuvre complète et à la fonctionnalité de l'ouvrage.

7B AMÉNAGEMENTS

07.15 AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS ET TRAVAUX DE RÉPARATIONS

07.15.00 Enlèvement d'arbres isolés de toutes les dimensions tels qu'identifiés aux plans

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La coupe (abattage) et l'enlèvement sécuritaire des arbres désignés;
- le débitage (coupe en sections transportables) du tronc et des grosses branches, si requis;
- l'essouchement (retrait de la souche) et l'essartement (retrait des racines principales) pour garantir l'absence d'obstacles sous le niveau du sol;
- la gestion et le traitement spécifiques des résidus de bois de frêne, incluant la coupe et l'élimination en conformité avec les réglementations en vigueur concernant l'agrile du frêne (ou autres espèces réglementées), si applicable;
- le chargement, le transport et la disposition de tous les résidus d'abattage (arbres, branches, souches, tronçons, etc.) dans un site autorisé par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et la Faune (MELCCFP);
- la remise en état du terrain à l'endroit de l'essouchement (comblement de la cavité et nivellement du sol affecté) pour préparer l'espace aux travaux subséquents ou à l'aménagement paysager;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (signalisation, protection des structures adjacentes, sécurisation du site, nettoyage final) à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

À noter :

Gestion des résidus de Frêne

- L'Adjudicataire est tenu d'assurer que la coupe de bois du frêne et la gestion subséquente de ses résidus respectent rigoureusement la réglementation en vigueur, notamment la Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne 2014-2024 ou toute autre réglementation pertinente émise par la Communauté Métropolitaine de Montréal (CMM), pour la gestion sur le domaine privé.

Exigences relatives aux Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

- Toutes les espèces exotiques envahissantes (EEE) rencontrées dans la zone des travaux, incluant notamment le nerprun, l'alpiste roseau, le roseau commun (*Phragmites australis*), l'érable à Giguère et la salicaire pourpre, doivent faire l'objet d'une gestion stricte :
 - Coupe et Gestion : Les EEE doivent être coupées et gérées conformément aux exigences et directives du MELCCFP (ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et la Faune).
 - Essouchage et Arrachement : L'Adjudicataire doit procéder à un essouchage (retrait de la souche) combinant des méthodes manuelles et mécaniques, qui doit être additionné d'un arrachage manuel ou mécanique des racines ou rhizomes.
 - Élimination des Rebuts : Les rebuts et résidus (souches, tiges, graines) des EEE doivent être évacués immédiatement du site et disposés dans un site d'enfouissement ou de traitement autorisé de manière à empêcher formellement la propagation de graines et de fragments végétaux des espèces énumérées.

07.15.01 Arbuste à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe nécessaire pour dégager la zone autour de l'arbuste;
- l'enlèvement des arbustes désignés, y compris la végétation aérienne et souterraine;
- l'essouchement (retrait de la souche) et l'essartement (retrait des racines principales) pour garantir l'absence d'obstacles sous le niveau du sol;
- le chargement, le transport et la disposition de tous les résidus (arbustes, branches, souches, racines, etc.) dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- le remblai de la cavité d'excavation avec des matériaux de classe B (remblai de sol granulaire) et/ou de la terre végétale selon les besoins des travaux subséquents et les exigences des plans;
- le nivellement et la réparation des surfaces touchées par les travaux de retrait et de remblai;
- l'engazonnement en plaques (tourbe), si requis, pour rétablir la surface gazonnée;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (protection des structures et réseaux existants, main-d'œuvre, nettoyage final) à la mise en œuvre complète et la remise en état du site par l'adjudicataire.

07.15.02 Haie à enlever (voir la description à l'article 07.15.01)**07.15.03 Haie à installer**

- .0001 - Calibre de hauteur 600 à 1200 mm;
- .0002 - Calibre de hauteur 1200 à 1500 mm;
- .0003 - Calibre de hauteur 1500 à 1800 mm;
- .0004 - Calibre de hauteur supérieur à 1800 mm.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe pour le lit de plantation;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux excavés sur le site, y compris la mise en réserve des sols réutilisables ou le rejet des surplus dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la fourniture des plants de qualité selon le calibre spécifié;

- la fourniture et la mise en place de la terre végétale conforme aux exigences de qualité du sol, assurant l'établissement sain des plants, selon les indications des plans et du fournisseur;
- l'épandage de l'engrais (ou d'amendements organiques/minéraux) requis, selon les doses et méthodes spécifiées par le fournisseur (ou les devis);
- l'exécution de la plantation de la haie (espacement, profondeur, densité) selon les exigences du fournisseur et les indications des plans;
- le rehaussement (tassement du sol autour de la base des plants) et l'installation des tuteurs et attaches pour stabiliser les plants de grand calibre, si requis;
- l'exécution des inspections de suivi, lorsque requises par l'Ingénieur;
- l'exécution des soins d'entretien nécessaires (arrosage, désherbage, taille) durant la période de garantie ou selon les prescriptions applicables des cahiers des charges de la Ville;
- le remplacement des plants morts ou des matériaux endommagés ou non viables, assurant un taux de survie conforme aux exigences contractuelles;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (protection des structures et réseaux existants, main-d'œuvre, nettoyage final) à la mise en œuvre complète et la remise en état du site par l'adjudicataire.

07.15.04 Arbres et arbustes d'essences variées à protéger

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture et l'installation de matériaux et d'équipements appropriés (ex. : clôtures protectrices, barrières rigides, enveloppes rembourrées pour les troncs) pour protéger les parties aériennes (troncs, branches, feuillage) des arbres et arbustes contre les dommages mécaniques causés par les équipements de construction;
- l'établissement d'une zone de protection racinaire (ZPR) délimitée, conformément aux exigences des plans;
- l'installation de dispositifs de protection pour les racines et la zone racinaire, incluant la mise en œuvre de méthodes pour la protection des racines lors de travaux de creusage (tranchées, excavations), comme l'utilisation de géotextiles, de tunnels de protection ou l'exécution de tranchées à la main;
- l'entretien et le maintien de toutes les installations de protection en bon état pendant toute la durée des travaux;
- le retrait de tous les matériaux et équipements de protection à la fin des travaux, sans causer de dommage aux végétaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, signalisation d'interdiction dans la ZPR, approbation du système de protection par l'Ingénieur) à la mise en œuvre complète et efficace de ces ouvrages de protection par l'adjudicataire.

À noter :

- L'Adjudicataire est tenu entièrement responsable de l'intégrité de tous les arbres et arbustes désignés à conserver.
- En cas de dommage (blessure au tronc, aux branches, aux racines) causé par l'exécution des travaux, l'Adjudicataire devra, à ses frais exclusifs, procéder aux mesures de réparation et de mitigation suivantes :
 - Effectuer immédiatement des travaux d'émondage, de traitement ou de remise en état nécessaires, lesquels devront être réalisés par une firme spécialisée et qualifiée en arboriculture.
 - Si l'arbre ou l'arbuste est jugé irrémédiablement endommagé ou si son état de santé le justifie, l'Adjudicataire devra procéder à son remplacement complet par un spécimen de calibre et d'essence équivalents.

07.15.05 Arbres et arbustes d'essences variées à élaguer

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de l'émondage (taille des branches) et le traitement des coupes de racines (si requises par les travaux d'excavation) des végétaux désignés;
- l'ensemble de ces travaux doit être réalisé par une firme spécialisée et qualifiée en arboriculture, conformément aux règles de l'art et aux standards de l'industrie, et ce, à la satisfaction du Propriétaire et de la Ville;
- le chargement, le transport et la disposition de tous les résidus d'élagage (branches, tronçons, etc.) dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (accès, équipements, sécurisation du site) à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages.

À noter :

- L'Adjudicataire est tenu entièrement responsable de l'intégrité de tous les arbres et arbustes lors de l'exécution du contrat. En cas de dommage (blessure au tronc, aux branches, aux racines) causé par l'Adjudicataire :
 - Il devra effectuer à ses frais exclusifs des travaux d'émondage et de remise en état par une firme spécialisée.
 - Si l'arbre ou l'arbuste est jugé irrémédiablement endommagé, l'Adjudicataire devra procéder à son remplacement complet par un spécimen de calibre et d'essence équivalents.
 - L'ensemble des réparations ou du remplacement doit être exécuté à la satisfaction complète du Propriétaire et de la Ville.

07.15.09 Plantation, protection et entretien d'arbres conifères avec plant en motte à fort diamètre

.0001 - [Plant 1]

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), s'il est requis;
- L'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe pour la fosse de plantation;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux excavés, y compris la mise en réserve des matériaux réutilisables ou le rejet des surplus dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la fourniture du plant de conifère de calibre fort, en parfait état et livré avec sa motte adéquate;
- la fourniture et la mise en place de la terre végétale (ou du mélange de sol amendé) pour le remblai de la fosse, selon les exigences du fournisseur et les indications des plans (volume, qualité);
- l'épandage de l'engrais (ou d'amendements requis) selon les doses et méthodes spécifiées pour favoriser l'établissement;

- l'exécution de la plantation (profondeur, orientation, desserrage de la motte) selon les exigences du fournisseur et les indications des plans;
- le rehaussement (tassement du sol autour du plant) et l'installation des tuteurs et attaches ou de tout système de stabilisation, si requis, pour les plants de grand calibre;
- les inspections de suivi, lorsque requises;
- l'exécution des soins d'entretien nécessaires (arrosage, désherbage, protection hivernale si requise) durant la période de garantie, conformément aux prescriptions applicables des cahiers des charges de la Ville;
- le remplacement des matériaux endommagés et des plants morts ou non viables, assurant un taux de survie conforme aux exigences contractuelles;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, manutention) à la mise en œuvre complète et à l'intégration conforme de ces travaux.

À noter :

- L'Adjudicataire est responsable de la qualité, de la viabilité et du bon établissement du conifère de fort diamètre. Cet article couvre tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et durable de ces ouvrages paysagers.

07.15.10 Plantation, protection et entretien d'arbres feuillus avec plant en motte à fort diamètre (voir la description à l'article 07.15.09)

.0001 - [Plant 1]

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.), si requise ;
- L'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe pour la fosse de plantation;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux excavés, y compris la mise en réserve des matériaux réutilisables ou le rejet des surplus dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la fourniture du plant d'arbre feuillu de calibre fort, en parfait état et livré avec sa motte adéquate;
- la fourniture et la mise en place de la terre végétale (ou du mélange de sol amendé) pour le remblai de la fosse, selon les exigences du fournisseur et les indications des plans (volume, qualité);
- l'épandage de l'engrais (ou d'amendements requis) selon les doses et méthodes spécifiées pour favoriser l'établissement;
- l'exécution de la plantation (profondeur, orientation, desserrage de la motte) selon les exigences du fournisseur et les indications des plans;
- le rehaussement (tassement du sol autour du plant) et l'installation des tuteurs et attaches ou de tout système de stabilisation, si requis, pour les plants de grand calibre;
- les inspections de suivi, lorsque requises;

- l'exécution des soins d'entretien nécessaires (arrosage, désherbage, protection du tronc) durant la période de garantie, conformément aux prescriptions applicables des cahiers des charges de la Ville;
- le remplacement des matériaux endommagés et des plants morts ou non viables, assurant un taux de survie conforme aux exigences contractuelles;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, manutention) à la mise en œuvre complète et à l'intégration conforme de ces travaux.

À noter :

- L'Adjudicataire est responsable de la qualité, de la viabilité et du bon établissement de l'arbre feuillu de fort diamètre. Cet article couvre tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et durable de ces ouvrages paysagers.

07.15.11 Plantation d'arbustes en pot (voir la description à l'article 07.15.10)

.0001 - [Plant 1]

07.15.12 Rapports de suivi de l'état des plantations d'arbres

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La planification et l'exécution des inspections régulières prévue des zones de plantation, et ce, selon les modalités et les fréquences détaillées dans les Cahiers des charges et devis généraux et à des moments jugés critiques pour l'établissement des plants (ex. : à la fin de la saison de croissance annuelle, ou à la fin de la période de garantie). Les dates et la portée précises des inspections seront déterminées par les directives écrites de l'Ingénieur ou de son représentant.
- L'évaluation visuelle de l'état de santé, de la vigueur et de la conformité de chaque plant.
- L'enregistrement des données incluant le taux de mortalité, l'identification des causes de stress (maladies, insectes, dommages mécaniques), et l'évaluation de la qualité des soins d'entretien effectués.
- La compilation des données recueillies dans un rapport de suivi formel et détaillé.
- Le rapport doit inclure des photographies datées, des plans d'implantation indiquant l'état des plants et une liste complète des plants à remplacer (si le taux de survie est inférieur au seuil contractuel).
- La formulation de recommandations professionnelles pour la correction des déficiences et les soins d'entretien futurs.
- La préparation du rapport dans le format requis par la Ville (version papier et/ou numérique).
- La transmission des rapports à l'Ingénieur ou à son représentant dans les délais spécifiés au contrat.
- Tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre spécialisée en arboriculture, équipement de mesure, frais administratifs) à la production complète et conforme de ces documents par l'adjudicataire.

À noter :

- L'Adjudicataire est tenu d'émettre les rapports de suivi de l'état des plantations (Article 07.15.12) ou tout rapport pertinent relatif à la gestion des espèces exotiques envahissantes et des résidus (selon l'article concerné) simultanément aux entités suivantes :
 - À la Ville de Laval (Propriétaire/Maître d'œuvre) : Pour information, approbation et suivi contractuel.

- Au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques et la Faune (MELCCFP) afin d'assurer la conformité aux exigences environnementales et réglementaires en vigueur.

07.15.14 Terreaux pour aménagement

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture du terreau ou du mélange de sol amendé (terre végétale, compost, sable) dont la composition (granulométrie, taux de matières organiques, pH) doit respecter les spécifications détaillées aux plans et aux normes applicables (par exemple: Norme BNQ 0605-100 ou Norme 9101 du MTQ), garantissant l'absence de contaminants ou de graines d'espèces envahissantes;
- le tri, le criblage, le chargement et le transport du terreau, assurant qu'il soit homogène et exempt de pierres, de débris ligneux et de tout corps étranger;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site, incluant la mise en réserve des sols excavés réutilisables ou le rejet des surplus non conformes dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- le transport et la mise en place du terreau dans les fosses, les lits de plantation, les aires d'engazonnement et ou des aménagements paysagers visés, et ce, selon les épaisseurs et dimensions détaillées dans les plans, les cahiers des charges, les devis généraux et particuliers;
- l'exécution du tassement modéré nécessaire sans compacter excessivement, afin de permettre un drainage et une aération optimaux des racines;
- le nivellement final de la surface du terreau avant les plantations, l'engazonnement ou les aménagements paysagers;
- Tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, frais indirects) à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

À noter :

- Le terreau devra être approuvé au préalable par le professionnel. À cet effet, des échantillons seront prélevés pour essais par le laboratoire.

07.15.15 Engazonnement par plaque de gazon

- .0150 - 150 mm de terre végétale (zones gazonnées);
- .0300 - 300 mm de terre végétale (mail central).

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de l'excavation de 2^e classe pour atteindre le niveau de fondation requis;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux excavés (y compris l'enlèvement des zones gazonnées ou végétalisées existantes, si requise) vers un site de mise en réserve réutilisable ou un site de rejet autorisé par le MELCCFP et la Ville;
- la préparation de la surface à recouvrir pour assurer une base stable et un drainage adéquat;
- La confection et le nivellement du coussin de terre végétale (terreau à gazon) selon l'épaisseur minimale spécifiée (ex.: 150 mm ou 300 mm), conformément aux exigences du fournisseur et aux plans;
- l'épandage de l'engrais de démarrage requis, selon les doses et méthodes spécifiées pour l'établissement du gazon;
- la fourniture et la pose des plaques de gazon (tourbe) de qualité, sans chevauchement ni interstice, selon les tolérances requises;
- les soins d'entretien nécessaires à l'établissement du gazon, conformément à l'article du cahier des charges de la Ville;

- les inspections de suivi et les exigences de garantie relatives au taux de survie et à la qualité du gazon;
- le remplacement de toutes les zones endommagées ou mortes;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Le prix de cet article doit obligatoirement inclure l'exécution de deux (2) coupes de gazon (tonte) complètes, réalisées avant la demande d'acceptation provisoire des travaux, pour garantir l'aspect fini de l'ouvrage.
- L'Adjudicataire est tenu de procéder à la prise de photos de chaque terrain (ou section de travail) et d'établir un registre des photos classé par adresse/localisation lors de l'inspection en vue de l'acceptation provisoire.

07.15.16 Engazonnement par ensemencement hydraulique conforme CCDG du MTQ

.0150 - 150 mm de terre végétale;

.0300 - 300 mm de terre végétale.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de l'excavation de 2^e classe pour atteindre le niveau de fondation requis;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux excavés (y compris l'enlèvement des zones gazonnées ou végétalisées existantes, si requise) vers un site de mise en réserve réutilisable ou un site de rejet autorisé par le MELCCFP et la Ville;
- la confection et le nivellement du coussin de terre végétale selon l'épaisseur minimale spécifiée (150 mm ou 300 mm), assurant la planéité et le drainage, conformément aux plans.
- l'épandage de l'engrais de démarrage requis, selon les doses et méthodes spécifiées pour l'établissement du gazon;
- la fourniture et la mise en œuvre de l'ensemencement hydraulique (hydro-ensemencement) utilisant le mélange de semences, le paillis de cellulose, les fixateurs et l'eau, selon le mode désigné et les exigences du fournisseur;
- la composition et l'application du mélange doivent être conformes aux prescriptions applicables des cahiers des charges de la Ville et aux exigences du CCDG du MTQ;
- les inspections de suivi et les exigences de garantie pour atteindre le taux de germination et la couverture spécifiés;
- l'exécution des soins d'entretien nécessaires à l'établissement (arrosage, si spécifié, protection).
- le remplacement des zones endommagées ou non germées (réensemencement) jusqu'à satisfaction de l'Ingénieur;
- Tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

07.15.17 Sol renforcé engazonné

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de l'excavation de matériaux de 2^e classe pour atteindre le niveau requis, incluant l'enlèvement des zones gazonnées ou végétalisées existantes (si requis).
- Le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux excavés vers un site de mise en réserve réutilisable ou un site de rejet autorisé par le MELCCFP et la Ville.
- Le compactage de la sous-assise à 90% de la Masse Volumique Sèche Maximale (M.V.S.M.) et l'établissement d'une pente minimale de 2% pour le drainage.

- La fourniture et l'installation d'une membrane géotextile de séparation, non tissée (en polypropylène, polyester ou autre spécification contractuelle), destinée à la séparation des couches de sol et de la fondation granulaire.
- Mise en Œuvre du Sol Structural et Renforcement :
 - La fourniture et la mise en place du sol structural conforme aux documents contractuels (plans, cahiers des charges et devis généraux et particuliers).
Note : En l'absence de spécifications précises, la couche sera en MG-20 MTQ avec une épaisseur de : 150 mm (piéton), 300 mm (véhicule léger) ou 450 mm (véhicule lourd).
 - Le compactage du sol structural doit être exécuté par couches successives de 150 mm d'épaisseur maximum, jusqu'à l'atteinte d'une M.V.S.M. de 95% selon les spécifications.
 - La fourniture et l'installation d'une géocellule alvéolée (en PEHD ou PP) d'une épaisseur de 150 mm ou selon les documents contractuels, remplie de matériaux spécifiés.
- L'épandage de l'engrais requis selon les exigences du fournisseur.
- La fourniture et la pose de semis ou de plaques de gazon pré-cultivées (tourbe) de qualité.
- L'exécution des soins d'entretien nécessaires à l'établissement du gazon (arrosage, etc.).
- Les inspections de suivi et les exigences de garantie sur la viabilité de la structure et du gazon.
- Le remplacement des zones endommagées ou mortes.
- Tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de cet ouvrage par l'adjudicataire.

07.15.20 Aménagement paysager à refaire (plantes, vivaces, arbustes, etc.)

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution de l'excavation de 2^e classe nécessaire au retrait des aménagements existants et à la préparation du nouveau lit de plantation;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des éléments d'aménagement (végétaux, sols, paillis, etc.);
- la mise en réserve des matériaux réutilisables requis pour le réaménagement futur ou le rejet des surplus et débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la réfection complète des aménagements paysagers (incluant la fourniture et la plantation de plantes, vivaces, arbustes, etc.) de manière à reproduire fidèlement l'état, la configuration, l'essence, le calibre et la densité des végétaux d'origine ou autrement indiqué aux plans et devis;
- la fourniture et l'installation de tout matériau de surface (terreaux, paillis) requis;
- la réparation et la remise en état de toutes les surfaces adjacentes (gazon, sentiers, bordures, etc.) touchées par ces travaux, pour les ramener à leur condition d'origine;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (y compris les soins d'entretien initiaux des nouveaux plants, la garantie) à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

07.15.25 Aménagement de drain de pierre

Le prix au **mètre cube** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la recherche, localisation et identification de tous les réseaux municipaux et techniques urbains (RTU) souterrains existants, incluant aqueducs, égouts, branchements de service, électricité, télécommunications, gaz et oléoducs, ainsi que la localisation précise des conduites, conduits, massifs et équipements au moyen de méthodes adaptées (détection électromagnétique, sondages, inspection visuelle, etc.) ;

- l'exécution de l'excavation de 2^e classe pour le lit de la tranchée drainante, aux dimensions et profondeurs spécifiées;
- la protection, le soutènement temporaire et la stabilisation des réseaux municipaux et urbains existants pendant les travaux, incluant la fourniture, la mise en place et le retrait des dispositifs nécessaires pour prévenir tout dommage, déplacement ou affaissement, ainsi que la coordination avec les gestionnaires de réseaux pour assurer la continuité des services, au besoin;
- la préparation du fond de tranchée pour assurer la pente de drainage requise;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation et des rebuts vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la fourniture et l'installation d'une membrane géotextile de confinement (séparation et filtration), conformément aux exigences des plans et devis;
- la fourniture et la mise en place du drain de pierre nette (pierre concassée de granulométrie spécifiée, exempte de fines) dans la tranchée, y compris l'enveloppement complet du drain par la membrane géotextile si requis aux plans;
- toutes les opérations de mise en œuvre, de compactage léger et d'aménagement du drain de pierre nette pour assurer son bon fonctionnement et sa conformité aux niveaux requis;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement) à la mise en œuvre complète et fonctionnelle de ces ouvrages par l'adjudicataire.

07.15.30 Correction d'entrées charretières

- .1001 - en enrobé bitumineux avec une fondation en MG-20 et une couche en pavage - [Type 1];
- .2001 - en pavé de béton avec une fondation en MG-20 et un coussin en poussière de roche - [Type 1];
- .3001 - en dalle de béton de ciment avec une fondation en MG-20 - [Type 1];
- .4001 - en pierre concassée avec une fondation en MG-20 - [Type 1].

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- le tri, l'enlèvement et la récupération des matériaux récupérables incluant le transport et la mise en réserve sécurisée au chantier pour la reconstruction ;
- l'exécution de l'excavation de 2^e classe pour atteindre la profondeur requis;
- la préparation de la surface du lit, la fondation en pierre concassée et la compaction ;
- le revêtement en enrobé bitumineux, si requis ;
- la criblure de pierre pour bordure préfabriquée et/ou pavé autobloquant incluant de nouvelles fournitures de même apparence que l'existant ou similaire, si requise ;
- la mise en place des matériaux de béton, si requise ;
- les blocs de béton préfabriqués pour mur et/ou marches préfabriquées, si requis ;
- les joints, la finition du béton, les agents de cure de béton et la protection ainsi que l'enlèvement des coffrages, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

07.15.35 Correction de bordure d'entrée privée

- .0001 - en béton de ciment.
- .0002 - en enrobé bitumineux.
- .0003 - en béton de ciment préfabriqué.
- .0004 - en bois traité.
- .0005 - en pierre naturelle.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'exécution de l'excavation de 2^e classe pour atteindre la profondeur requis;
- l'enlèvement des sections de bordure ;
- la préparation de la surface du lit de la bordure à remplacer, la fondation en pierre concassée et la compaction ;
- la fourniture et la mise en place des matériaux de la bordure d'entrée privée :
 - en béton de qualité spécifiée (résistance, affaissement) par coffrage ou par procédé mécanique à glissement continu en incluant , les armatures galvanisées, les joints, la finition du béton, les agents de cure de béton et la protection ainsi que l'enlèvement des coffrages, selon la cas;
 - en bitumineux chaud de type EC-10 PG 58S-28 (ou équivalent approuvé) et le maintien de la température de mise en œuvre conforme aux spécifications, selon le cas;
 - en béton préfabriquées en usine, selon les dimensions, la finition, et le dosage spécifiés incluant les tiges d'ancrage nécessaires, selon le cas;
 - en bois de construction traité sous pression (ex: épinette, pin) de catégorie et de dimensions conformes aux plans et aux normes canadiennes en vigueur en incluant, les fixations (clous, vis) nécessaires pour assurer la stabilité et l'alignement de la bordure, selon le cas;
 - en pierre naturelle taillée (ex.: granit, calcaire, grès), d'un calibre, d'une couleur et d'une finition conformes aux spécifications (ex. : pierre sciée, clivée, bouchardée), exempts de fissures, d'éclats ou de défauts visibles, selon le cas.
- le raccordement structurel et esthétique à la bordure et/ou au trottoir existant, incluant la fourniture et l'installation des barres d'armature requis pour assurer la continuité;
- le remblayage et la compaction de l'espace derrière les nouvelles bordures et trottoirs, conformément aux normes de la Ville;
- le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation et des rebuts vers un site d'élimination ou de valorisation autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la réfection de la structure de chaussée adjacente à la bordure, à l'identique de l'état initial, ou selon les plans;
- la réparation des surfaces hors chaussée existantes affectées (pavages, trottoirs, surfaces gazonnées), si requise;
- la mise en place de la protection des structures des RTU et municipales (puisards, regards, bouches à clé) si requise, pendant l'exécution des travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

07.15.36 Correction de trottoir-dalle d'entrée privée

- .0001 - en pavé de béton de ciment
- .0002 - en béton de ciment
- .0003 - en enrobé bitumineux

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'entreposage de matériaux récupérables, si requis ;
- l'excavation de 2^e classe ;
- la préparation de la surface du lit, la fondation en pierre concassée et la compaction ;
- le revêtement d'enrobé bitumineux, si requis ;
- la criblure de pierre pour bordure préfabriquée et/ou pavé autobloquant incluant de nouvelles fournitures, si requise ;
- la mise en place des matériaux de béton, si requise ;
- les blocs de béton préfabriqués pour mur et/ou marches préfabriquées, si requis ;
- les joints, la finition du béton, les agents de cure de béton et la protection ainsi que l'enlèvement des coffrages, si requis ;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

07.15.37 Correction de marches d'escalier pour les accès privés (voir la description à l'article 07.15.36)

- .0001 - en pavé de béton de ciment.
- .0002 - en béton de ciment.

07.15.40 Démolition et reconstruction d'un mur de soutènement (hauteur de 1,5m et moins)

- .0001 - mur en béton de ciment.
- .0002 - mur en pavé de béton.
- .0003 - mur en bois traité (dormants de chemin de fer).
- .0004 - mur en pierre cimentée.
- .0005 - mur en pierre naturelle empilée.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution des traits de scie dans les revêtements adjacents (si requis) et l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavage, béton, etc.);
- l'excavation de 2^e classe pour le retrait du mur existant et l'atteinte des niveaux de fondation;
- le tri, l'enlèvement et la récupération des matériaux réutilisables (si applicable), incluant leur transport et leur mise en réserve sécurisée au chantier pour la reconstruction;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;

- la préparation et le compactage de la surface du lit et la mise en place de la fondation en pierre concassée (assise du mur);
- la fourniture et l'installation d'un drain de fondation (tuyau drainant), les matériaux de remplissage drainants (pierre nette ou granulaire), les membranes géotextiles de filtration/séparation, ainsi que le raccordement du drain au réseau pluvial municipal ou à un exutoire fonctionnel (si requis aux plans);
- la mise en place des sections de mur, soit avec les matériaux récupérables, soit par la fourniture de nouveaux matériaux conformes aux spécifications (selon le sous-article choisi);
- le remblayage et la compaction des tranchées et de la zone derrière le mur, en utilisant des matériaux d'excavation acceptés par le professionnel ou des matériaux d'emprunt, jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini;
- la protection de toutes les structures de réseaux techniques urbains et municipaux (puisards, regards, etc.) si requise par les travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète, fonctionnelle et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

07.15.41 Mur de soutènement à démolir

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution des traits de scie dans les revêtements adjacents (si requis) et l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavage, béton, etc.) pour dégager la zone du mur;
- l'exécution de l'excavation de 2^e classe requise pour l'accès et l'enlèvement complet du mur;
- l'enlèvement de tous les éléments du mur et de ses équipements, incluant les blocs, le drain, la membrane géotextile, les fondations et tout autre accessoire;
- le tri, l'enlèvement et la récupération des matériaux réutilisables (si requis par le professionnel pour une reconstruction future), incluant le transport et la mise en réserve sécurisée au chantier;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation et des rebuts (matériaux du mur) dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- l'obturation du système de drainage existant (drain de fondation) de manière étanche, si requise aux plans ou par le professionnel;
- le remblayage et la compaction des tranchées jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini, en utilisant des matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel (si réutilisables) ou des matériaux d'emprunt conformes;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales (puisards, regards, bouches à clé, etc.) si requise par les travaux;
- la remise en état finale des lieux (nivellement, surfaces de recouvrement, etc.) à la satisfaction de la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, équipement, sécurité) à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

07.15.42 Mur de soutènement (hauteur de 1,5 m et moins)

- .0001 - mur en béton de ciment.
- .0002 - mur en pavé de béton.
- .0003 - mur en bois traité (dormants de chemin de fer).
- .0004 - mur en pierre cimentée.
- .0005 - mur en pierre naturelle empilée.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution des traits de scie dans les revêtements adjacents (si requis) et l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavage, béton, etc.);
- l'excavation de 2^e classe pour l'atteinte des niveaux de fondation du nouveau mur;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la préparation et le compactage de la surface du lit (sous-assise) pour assurer la capacité portante;
- la mise en place de la fondation en pierre concassée (assise du mur) et sa compaction aux exigences spécifiées;
- la mise en place d'un drain de fondation (tuyau drainant), les matériaux de remplissage drainants (pierre nette ou granulaire), les membranes géotextiles de filtration/séparation, ainsi que tous les autres accessoires requis;
- le raccordement du drain au réseau pluvial municipal ou à un exutoire fonctionnel, si requis aux plans;
- la fourniture de tous les nouveaux matériaux requis (béton, pavés, bois, pierre, mortier) et la mise en place des sections de mur selon les exigences structurales et esthétiques du type de mur sélectionné (par sous-article);
- le remblayage et la compaction des tranchées et de la zone derrière le mur, jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini, avec des matériaux d'excavation préalablement acceptés par le professionnel ou des matériaux d'emprunt conformes;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales (puisards, regards, bouches à clé, etc.) si requise;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, outillage, contrôle qualité) à la mise en œuvre complète, fonctionnelle et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

07.15.43 Mur de soutènement de grande hauteur (hauteur de 1,5 m et plus)

- .0001 - mur en béton de ciment.
- .0002 - mur en pavé de béton.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation détaillée d'un plan de construction des structures (dessin d'atelier), lequel doit être signé et scellé par un ingénieur spécialisé en structure et membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ), attestant de la conformité du design;
- l'exécution des traits de scie dans les revêtements adjacents (si requis) et l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavage, béton, etc.);
- l'excavation de 2^e classe pour la fondation du mur;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la préparation et le compactage de la surface du lit (sous-assise);
- la mise en place de la fondation en pierre concassée (assise du mur) et sa compaction aux exigences spécifiées;
- la fourniture et la mise en place des sections de mur (béton ou pavé modulaire, selon le sous-article);
- la fourniture et l'installation des géogrilles de renforcement des sols à l'arrière du mur, selon les critères structuraux des plans d'atelier, si requise;
- la mise en place d'un drain de fondation, des matériaux de remplissage drainants, des membranes géotextiles, et le raccordement du drain au réseau pluvial, ou selon les accessoires requis;

- le remblayage et la compaction des tranchées et de la zone arrière du mur, jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini, avec les matériaux acceptés par le professionnel;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales (puisards, regards, etc.) si requise;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de cet ouvrage.

À noter :

- L'Adjudicataire doit garantir que la structure et la méthode d'installation du mur de soutènement correspondent rigoureusement aux exigences et aux spécifications du fabricant, ainsi qu'aux critères d'homologation du ministère des Transports du Québec (MTQ) pour les ouvrages de grande hauteur.

07.15.50 Installation de nouveaux ancrages pour abri d'auto temporaire

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture d'un système d'ancrage complet (ex.: ancrage à bascule, à expansion, ou autre système certifié), adapté pour la fixation d'une structure d'abri en toile dans un revêtement d'entrée (asphalte, béton, pavé, etc.);
- l'ancrage fourni doit être neuf, de qualité professionnelle et conçu pour résister aux efforts de traction générés par le vent sur l'abri temporaire;
- le perçage du revêtement (asphalte, béton, etc.) et l'installation de l'ancrage conformément aux spécifications du fabricant et aux règles de l'art;
- l'installation doit assurer la solidité et la durabilité de la fixation sans endommager l'infrastructure souterraine;
- le nettoyage du site après l'installation, incluant l'enlèvement des débris de forage;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (main-d'œuvre, outillage, frais de déplacement spécifiques à cette tâche) à la mise en œuvre complète et fonctionnelle de ces ouvrages par l'adjudicataire.

07.20 TRAVAUX CONNEXES

07.20.00 Petite signalisation à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'enlèvement et la dépose de l'ensemble des équipements de petite signalisation, incluant les panneaux, les poteaux, les ancrages et les accessoires de fixation;
- l'exécution des travaux doit être réalisée de manière à ne pas endommager les infrastructures adjacentes (revêtement, trottoirs, etc.);
- le tri, le chargement et la disposition des équipements et des accessoires de signalisation.
- le transport des matériaux vers un site de disposition désigné par la Ville (pour récupération, réutilisation ou rebut);
- l'enlèvement des fondations ou des ancrages résiduels, si requis, et la remise en état sécuritaire et esthétique de la surface du sol ou du revêtement de la chaussée (ex. : rebouchage propre des trous d'ancrage);
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et sécuritaire de ces ouvrages par l'adjudicataire, y compris la signalisation temporaire de chantier requise pour l'opération d'enlèvement elle-même.

07.20.01 Petite signalisation à relocaliser

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'enlèvement des équipements et des accessoires de petite signalisation de leur emplacement initial, en prenant toutes les précautions nécessaires pour prévenir leur détérioration (panneaux, poteaux, ancrages réutilisables);
- le transport sécurisé des équipements entre l'ancien et le nouvel emplacement sur le site;
- la préparation du site pour l'accueil de la signalisation (excavation du nouveau trou de fondation, si requis);
- la réinstallation des équipements et des accessoires (panneaux, poteaux, fixations) aux emplacements exacts et aux hauteurs indiqués sur les plans, en assurant la verticalité et l'orientation prescrites;
- l'ajustement ou la fourniture de nouveaux ancrages ou fondations (si l'ancrage initial n'est pas réutilisable ou n'est pas adapté au nouvel emplacement);
- la remise en état de la surface (rebouchage, compactage ou recouvrement) à l'emplacement initial du poteau;
- le nettoyage du site après la réinstallation;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète, sécuritaire et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire, y compris le respect des normes du MTQ en vigueur pour la signalisation routière.

07.20.02 Bollard à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de 2^e classe pour le retrait du bollard existant et l'atteinte des niveaux requis de la réfection de la surface;
- l'enlèvement du bollard ainsi que la démolition de la base en béton ;
- la mise en place de matériaux d'emprunt MG-112 (sable) pour le remblayage de la tranchée jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini, incluant la compaction de la M.V.S.M. ;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour le rejet des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puits, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

07.20.03 Bollard en béton préfabriqué (fixe)

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les traits de scie dans le revêtement de la surface existante, si requis ;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (par exemple, pavage, béton, etc.), si requis ;
- l'excavation de 2^e classe pour l'atteinte des niveaux de fondation du nouveau bollard;
- la mise en place d'une base de fondation en béton et d'un bollard, selon les indications montrées aux plans ;
- la mise en place de matériaux d'emprunt MG-112 (sable) pour le remblayage de la tranchée jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini, incluant la compaction de la M.V.S.M. ;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour le rejet des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, etc., si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

07.20.10 Clôture à enlever

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution des traits de scie dans les revêtements adjacents et l'enlèvement des éléments de recouvrement (pavage, béton, etc.), si requis, pour dégager la zone;
- l'excavation de 2^e classe pour l'enlèvement de tous les éléments de la clôture (poteaux, grillages, lattes, etc.) et de leurs fondations (y compris la démolition des bases en béton);
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux (débris de clôture, béton, sols excavés) sur le site;
- le rejet des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la mise en place de matériaux d'emprunt MG-112 (sable) pour le remblayage de la tranchée jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini;
- la compaction du matériau de remblai jusqu'à atteindre la Masse Volumique Sèche Maximale (M.V.S.M.) requise pour l'assise des futures couches de surface;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était à l'origine ou selon les indications montrées aux plans (si l'enlèvement a affecté la chaussée);
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales (puisards, regards, bouches à clé, etc.) si requise par les travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

07.20.11 Démantèlement, entreposage et réinstallation de clôture (hauteur variable)

- .0001 - en mailles de chaîne;
- .0002 - de type décorative;
- .0003 - en bois.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution des traits de scie dans les revêtements et l'enlèvement des éléments de recouvrement (pavage, béton, etc.), si requis;
- l'excavation de 2^e classe pour le retrait de l'ancienne clôture et de ses fondations;
- l'enlèvement et la récupération de tous les éléments de la section de la clôture à relocaliser, en prenant soin de ne pas les détériorer;
- la démolition des bases en béton et l'enlèvement des débris;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site, incluant le rejet des débris non réutilisables dans un site autorisé par le MELCCFP et la Ville;
- la mise en place de matériaux d'emprunt MG-112 (sable) pour le remblayage de la tranchée initiale jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini, incluant la compaction à la M.V.S.M. requise;
- la re-excavation des nouveaux emplacements de poteaux, si requis;
- la fourniture et la mise en place des nouvelles bases de béton pour les poteaux;
- l'installation des éléments de sections de clôture existante récupérés, et la fourniture et l'installation des nouvelles sections requises pour la mise en œuvre complète du linéaire;
- la réfection de la structure de chaussée et la réparation hors chaussée (pavages, bordures, trottoirs, surfaces gazonnées) telles qu'elles étaient à l'origine ou selon les indications des plans;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales (puisards, regards, bouches à clé, etc.) si requise par les travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

07.20.12 Clôture en mailles de chaîne

- .0001 - hauteur de 1,2 m.
- .0002 - hauteur de 1,5 m.
- .0003 - hauteur de 1,8 m.
- .0004 - hauteur de 2,1 m.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution des traits de scie dans les revêtements et l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavage, béton, etc.), si requis, pour le passage de la clôture;
- l'excavation de 2^e classe pour les fondations des poteaux;
- le chargement, la gestion et le transport des surplus de matériaux sur le site, y compris le rejet des débris dans un site autorisé par le MELCCFP et la Ville;
- la fourniture et la mise en place des bases de béton pour les poteaux de clôture, conformément aux dimensions et profondeurs prescrites aux cahiers des charges et devis généraux et particuliers, aux plans et aux normes applicables du MTQ ;
- l'installation complète des sections de clôture, incluant les poteaux (poteaux d'extrémité, intermédiaires, de coin), la maille de chaîne, les fils tenseurs, les barres d'enfilage, les capuchons et tous les accessoires requis;

- l'installation doit être conforme aux modèles, aux indications des cahiers des charges et devis généraux et particuliers, aux plans et aux normes applicables du MTQ;
- la mise en place de matériaux d'emprunt MG-112 (sable) pour le remblayage de la tranchée jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini (si l'excavation est linéaire), incluant la compaction à la M.V.S.M.;
- la réfection de la structure de chaussée et la réparation hors chaussée (pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants) à l'état d'origine, si requis par les travaux;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales (puisards, regards, bouches à clé, etc.);
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de cet ouvrage par l'adjudicataire.

07.20.13 Clôture de type décorative (voir la description à l'article 07.20.12)

- .0001 - hauteur de 1,2 m.
- .0002 - hauteur de 1,5 m.
- .0003 - hauteur de 1,8 m.

07.20.14 Clôture en bois (voir la description à l'article 07.20.12)

- .0001 - hauteur de 1,2 m.
- .0002 - hauteur de 1,5 m.
- .0003 - hauteur de 1,8 m.

07.20.15 Clôture de ferme (MTQ) (voir la description à l'article 07.20.12)

- .0001 - hauteur de 1,2 m.
- .0002 - hauteur de 1,5 m.

07.20.20 Remplacement de repère géodésique existant détruit

Le prix à l'unité de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'ensemble des frais, incluant les honoraires professionnels et les coûts de main-d'œuvre, liés à l'opération de remplacement du repère géodésique suite à sa destruction;
- les travaux doivent être exécutés selon les exigences et les procédures établies par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) du Québec;
- le remplacement doit être réalisé par un arpenteur-géomètre dûment accrédité par l'Ordre des arpenteurs-géomètres du Québec (OAGQ);
- la localisation, l'excavation et l'installation de la nouvelle borne ou du nouveau repère;
- les relevés topométriques et géodésiques nécessaires pour l'établissement des nouvelles coordonnées du repère de remplacement;
- la préparation et la transmission de tous les documents officiels (procès-verbaux, rapports d'implantation) au MERN pour l'officialisation du nouveau repère;
- les coûts de fourniture du nouveau repère et du matériel d'installation;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et légale de ces ouvrages par l'adjudicataire, y compris la remise en état de la surface immédiate autour du nouveau repère.

07.20.21 Enlèvement, entreposage et réinstallation de mobiliers urbains

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution des traits de scie dans les revêtements adjacents et l'enlèvement des éléments de recouvrement de surface (pavage, béton, etc.), si requis;
- l'exécution de l'excavation de 2^e classe pour le retrait de l'ancienne fondation;
- l'enlèvement, la récupération et le transport sécurisé de tous les éléments du mobilier urbain (bancs, poubelles, supports à vélos, etc.) et leur entreposage temporaire sur le site ou hors site, de manière à prévenir toute dégradation;
- la démolition des bases en béton existantes;
- le chargement, la gestion et le transport des matériaux de démolition (béton, sols) et des débris vers un site de rejet autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- l'excavation des nouvelles fosses et la mise en place des nouvelles bases de béton conformes aux exigences du fabricant du mobilier ou aux plans, assurant la verticalité et la solidité requises;
- l'installation définitive du mobilier urbain récupéré sur ses nouvelles bases, y compris tous les accessoires de fixation;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants endommagés par l'opération;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales (puisards, regards, bouches à clé, etc.) si requise;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète, fonctionnelle et esthétique de ces ouvrages par l'adjudicataire.

8 PAVAGE 1^{RE} COUCHE

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, lors de l'élaboration des prix de la soumission, de tous les éléments applicables énoncés à la section « **Généralités** » du présent document.

08.01 REVÊTEMENTS**08.01.01 Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-14 (PG 58S-28)**

- .0055 - 55 mm d'épaisseur.
- .0060 - 60 mm d'épaisseur.
- .0065 - 65 mm d'épaisseur.
- .0070 - 70 mm d'épaisseur.
- .0075 - 75 mm d'épaisseur.
- .0080 - 80 mm d'épaisseur.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation et le nettoyage complet de la surface (assise) à recouvrir pour assurer une adhérence maximale;
- l'enlèvement des couronnes d'enrobés bitumineux existantes autour des services des réseaux techniques urbains (RTU) et services municipaux, si requis;
- la mise en place du liant d'accrochage (émulsion bitumineuse) sur toutes les surfaces verticales de contact (bordures, regards, joints);
- l'ajustement des structures des RTU et municipales (cadres de regards, puisards, boîtes de vannes, etc.) à la nouvelle élévation finie de la chaussée;
- la fourniture de l'enrobé bitumineux de type ESG-14 avec un liant PG 58S-28 (ou équivalent spécifié MTQ), et la mise en place par finisseur à l'épaisseur nominale spécifiée;
- la compaction de la couche d'enrobé selon les exigences de densité prescrites;
- la mise en place des descentes en enrobé bitumineux devant les entrées charretières, les entrées pour personnes à mobilité réduite (PMR), et aux raccordements des rues existantes, si requise;
- la mise en place des couronnes d'enrobé bitumineux autour des services (avec cadres et couvercles standards), si requise;
- le nettoyage final des regards, des puisards, des boîtes de vannes, des chambres et des couvercles immédiatement après les travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

08.01.02 Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-14 (PG 64H-28) (voir la description à l'article 08.01.01)

- .0055 - 55 mm d'épaisseur.
- .0060 - 60 mm d'épaisseur.
- .0065 - 65 mm d'épaisseur.
- .0070 - 70 mm d'épaisseur.
- .0075 - 75 mm d'épaisseur.
- .0080 - 80 mm d'épaisseur.

08.01.03 Revêtement en enrobé bitumineux de type GB-20 (PG 64H-28) (voir la description à l'article 08.01.01)

- .0080 - 80 mm d'épaisseur.
- .0085 - 85 mm d'épaisseur.
- .0090 - 90 mm d'épaisseur.
- .0095 - 95 mm d'épaisseur.
- .0100 - 100 mm d'épaisseur.
- .0105 - 105 mm d'épaisseur.
- .0110 - 110 mm d'épaisseur.
- .0115 - 115 mm d'épaisseur.
- .0120 - 120 mm d'épaisseur.

08.01.10 Accotement non pavé en pierre concassée

- .0001 - [Accotement 1]

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le nivellement et le profilage de la sous-couche (base de l'accotement);
- la compaction de la sous-couche pour assurer sa portance et sa stabilité;
- la fourniture de la pierre concassée de type MG-20 (Granulométrie maximale 20 mm, conforme aux exigences du MTQ);
- la mise en place de la pierre concassée selon la largeur, l'épaisseur et la pente transversale spécifiées aux plans;
- la compaction de la couche de MG-20 selon les exigences de densité prescrites;
- le nettoyage complet de la chaussée et des abords immédiatement après la finition de l'accotement pour retirer tout surplus de matériau;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

08.02 RÉSEAU CYCLABLE**08.02.01 Revêtement en enrobé bitumineux de type EC-10 (PG 58S-28)**

.0050 - 50 mm d'épaisseur.

.0060 - 60 mm d'épaisseur.

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation et le nettoyage complet de la surface (assise) à recouvrir;
- l'enlèvement des couronnes et des descentes d'enrobés existantes autour des structures des réseaux techniques urbains (RTU) et services municipaux, si requis;
- la mise en place du liant d'accrochage (émulsion bitumineuse) sur toutes les surfaces verticales de contact (bordures, regards, joints);
- l'ajustement des structures des RTU et municipales (cadres de regards, puisards, boîtes de vannes, etc.) à la nouvelle élévation finie du réseau cyclable;
- la fourniture de l'enrobé bitumineux de type EC-10 avec un liant PG 58S-28 (ou équivalent spécifié MTQ), et la mise en place à l'épaisseur nominale spécifiée;
- la compaction de la couche d'enrobé selon les exigences de densité prescrites, basée sur la Masse Volumique Sèche Maximale (M.V.S.M.);
- la mise en place des descentes en enrobé bitumineux devant les entrées charretières, les entrées pour personnes à mobilité réduite (PMR), et aux raccordements des rues ou trottoirs existants, si requise;
- la mise en place des couronnes d'enrobé bitumineux autour des structures de services (avec cadres et couvercles standards), si requise;
- le nettoyage final des structures de services (regards, puisards, etc.) et des couvercles immédiatement après les travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

08.02.02 Revêtement en enrobé bitumineux de type MUN-10 (PG 58S-28) (voir la description à l'article 08.02.01)

.0050 - 50 mm d'épaisseur.

.0060 - 60 mm d'épaisseur.

08.03 SIGANLISATION ET MARQUAGE**08.03.00 Marquage de chaussée à effacer**

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'établissement de la coordination requise des travaux auprès des autorités compétentes requises de la Ville et/ou du MTQ avant l'exécution;
- l'application de méthodes de travail et d'équipements qui respectent les exigences du Code de sécurité pour les travaux de construction;
- la mise en place et la gestion du contrôle de la circulation requis pour assurer la sécurité des usagers et des travailleurs, si exigée par les plans ou les autorités;

- l'effacement complet du marquage existant par frottement (méthode mécanique, ex. : meulage, grenaillage) sur la surface spécifiée, en assurant l'enlèvement total ou quasi total de la peinture sans endommager excessivement le revêtement de la chaussée;
- la protection de l'environnement contre la dispersion des résidus et des eaux de nettoyage.
- le nettoyage immédiat de la zone de travail;
- la disposition des résidus d'effacement (peinture et poussière) selon les lois et règlements en vigueur (respect de la législation sur la gestion des matières dangereuses, si applicable);
- la fourniture et la livraison des tourets ou autres accessoires nécessaires au transport et à l'entreposage sécurisé des résidus;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète, sécuritaire et légale de ces ouvrages par l'adjudicataire.

08.03.05 Disques rétroréfléchissants de prémarquage de chaussée

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'établissement de la coordination requise des travaux auprès des autorités compétentes requises de la Ville et/ou du MTQ avant l'exécution;
- les méthodes de travail et les équipements nécessaires au respect des exigences du Code de sécurité pour les travaux de construction ;
- la fourniture, la livraison et l'entreposage des matériaux nécessaires ;
- le contrôle de la circulation, si requis ;
- la protection de l'environnement ;
- la fourniture et la livraison des tourets ou autres accessoires nécessaires au transport et à l'entreposage ;
- le nettoyage de la surface à marquer ;
- la fourniture et la mise en place de disques rétroréfléchissants ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète, sécuritaire et légale de ces ouvrages par l'adjudicataire.

08.03.10 Marquage de la chaussée de rues et de voies cyclables (voir plan)

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'établissement de la coordination requise des travaux auprès des autorités compétentes requises de la Ville et/ou du MTQ pour l'approbation et l'exécution du marquage (positionnement et plan de pose détaillé de la disposition);
- l'application de méthodes de travail et d'équipements qui respectent les exigences du Code de sécurité pour les travaux de construction;
- la fourniture, la livraison et l'entreposage sécuritaire des matériaux de marquage (peinture, thermoplastique, billes de verre, etc.);
- le nettoyage complet de la surface à marquer pour assurer l'adhérence optimale du revêtement de marquage;
- la mise en place du prémarquage (alignement initial) pour guider l'application du marquage définitif, en assurant la précision dimensionnelle et géométrique selon les plans;
- l'application du marquage définitif de la chaussée (lignes longitudinales, lignes transversales, symboles, inscriptions) et des voies cyclables (couleur, pictogrammes, symboles) avec le type de matériau spécifié aux documents contractuels;
- l'application doit être conforme aux plans et aux normes applicables de la Ville et du MTQ;

- la mise en place et la gestion du contrôle de la circulation requis pour assurer la sécurité des usagers pendant et immédiatement après l'application du marquage (temps de séchage);
- la protection de l'environnement contre la dispersion des matériaux de marquage;
- la fourniture et la livraison des tourets ou autres accessoires nécessaires au transport et à l'entreposage;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

08.03.20 Délinéateur flexible à installer (voir la description à l'article 07.01.07)**08.03.25 Petite signalisation routière sur poteaux telle que montrée aux plans (voir la description à l'article 04.00.15)****08.03.26 Goupille de poteaux de signalisation à remplacer**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le démontage et l'enlèvement des pièces et des équipements à remplacer (goupille, boulons, plaques, etc.) sur le poteau de signalisation existant;
- la fourniture de nouvelles pièces et de nouveaux équipements (goupille, ancrage, boulon de rupture, etc.) conformes aux spécifications et aux normes du MTQ pour ce type de poteau;
- la mise en place des nouvelles pièces;
- Le réassemblage des sections requises de la structure du panneau de signalisation, incluant l'ajustement de la verticalité, de l'orientation et la fixation de tous les accessoires requis;
- Le chargement, le transport et la disposition des rebuts (anciennes pièces) dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville.
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise par l'opération.
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et sécuritaire de ces ouvrages par l'adjudicataire.

08.03.27 Poteaux de signalisation à remplacer

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le démontage et l'enlèvement du panneau de signalisation, des pièces et des équipements à remplacer ;
- la fourniture et la mise en place de nouvelles pièces et de nouveaux équipements à remplacer ;
- le réassemblage de la structure du panneau de signalisation incluant tous les pièces et les accessoires requis ;
- le chargement, le transport, la disposition des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville ;
- la réparation hors chaussée des pavages, des bordures, des trottoirs et des surfaces gazonnées existants, si requise ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et sécuritaire de ces ouvrages par l'adjudicataire.

08.03.28 Système d'ancrage de poteaux de signalisation à remplacer (voir la description à l'article 08.03.27)**08.20 TRAVAUX CONNEXES****08.20.01 Nettoyage de conduites d'égout sanitaire**

.0200	- 200 mm diam.
.0250	- 250 mm diam.
.0300	- 300 mm diam.
.0375	- 375 mm diam.
.0400	- 400 mm diam.
.0450	- 450 mm diam.
.0525	- 525 mm diam.
.0600	- 600 mm diam.
.0675	- 675 mm diam.
.0750	- 750 mm diam.
.0900	- 900 mm diam.

Le prix au mètre linéaire de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- les opérations de nettoyage par une firme spécialisée pour chacun des diamètres des sections de conduites incluant la disposition des boues ;
- la production d'un rapport attestant le nettoyage des conduites par une firme spécialisée ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

08.20.02 Nettoyage de conduites d'égout combiné (voir la description à l'article 08.20.01)

.0200	- 200 mm diam.
.0250	- 250 mm diam.
.0300	- 300 mm diam.
.0375	- 375 mm diam.
.0400	- 400 mm diam.
.0450	- 450 mm diam.
.0525	- 525 mm diam.
.0600	- 600 mm diam.
.0675	- 675 mm diam.
.0750	- 750 mm diam.
.0900	- 900 mm diam.
.1050	- 1050 mm diam.
.1200	- 1200 mm diam.
.1350	- 1350 mm diam.
.1500	- 1500 mm diam.
.1650	- 1650 mm diam.
.1800	- 1800 mm diam.
.1950	- 1950 mm diam.
.2100	- 2100 mm diam.
.2250	- 2250 mm diam.
.2400	- 2400 mm diam.

08.20.03 Nettoyage de conduites d'égout pluvial (voir la description à l'article 08.20.01)

.0200	- 200 mm diam.
.0250	- 250 mm diam.
.0300	- 300 mm diam.
.0375	- 375 mm diam.
.0400	- 400 mm diam.
.0450	- 450 mm diam.
.0525	- 525 mm diam.
.0600	- 600 mm diam.
.0675	- 675 mm diam.
.0750	- 750 mm diam.
.0900	- 900 mm diam.
.1050	- 1050 mm diam.
.1200	- 1200 mm diam.
.1350	- 1350 mm diam.
.1500	- 1500 mm diam.
.1650	- 1650 mm diam.
.1800	- 1800 mm diam.
.1950	- 1950 mm diam.
.2100	- 2100 mm diam.
.2250	- 2250 mm diam.
.2400	- 2400 mm diam.

08.20.04 Nettoyage et inspection télévisée de conduites d'égout sanitaire

.0200	- 200 mm diam.
.0250	- 250 mm diam.
.0300	- 300 mm diam.
.0375	- 375 mm diam.
.0400	- 400 mm diam.
.0450	- 450 mm diam.
.0525	- 525 mm diam.
.0600	- 600 mm diam.
.0675	- 675 mm diam.
.0750	- 750 mm diam.
.0900	- 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le contrôle des débits d'eau (déviations, pompage temporaire, bouchon de déviation) pour permettre un nettoyage et une inspection efficaces et sécuritaires;
- le chauffage et la ventilation des chambres et regards d'accès pour la sécurité des travailleurs et le bon fonctionnement des équipements (si les conditions l'exigent);
- l'exécution du nettoyage complet de l'ensemble des conduites (par jet d'eau haute pression et vac-all ou similaire) pour enlever la boue, les sédiments et les débris;
- la disposition légale et environnementale des boues et des résidus de nettoyage dans un site autorisé;
- Inspection Télévisée (CCTV) :
 - la réalisation des opérations d'inspection télévisée (CCTV) pour chaque diamètre et chaque section de conduite spécifiés, afin d'évaluer l'état structurel et fonctionnel (fissures, joints, intrusions, sédimentation, corrosion);
 - la production de la documentation complète (vidéos numériques, rapports écrits codifiés selon les normes en vigueur) pour chaque section inspectée.

- tous les autres travaux connexes et nécessaires (signalisation de chantier, équipement spécialisé, main-d'œuvre certifiée) à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

08.20.05 Nettoyage et inspection télévisée de conduites d'égout combiné (voir la description à l'article 08.20.04)

.0200	- 200 mm diam.
.0250	- 250 mm diam.
.0300	- 300 mm diam.
.0375	- 375 mm diam.
.0400	- 400 mm diam.
.0450	- 450 mm diam.
.0525	- 525 mm diam.
.0600	- 600 mm diam.
.0675	- 675 mm diam.
.0750	- 750 mm diam.
.0900	- 900 mm diam.
.1050	- 1050 mm diam.
.1200	- 1200 mm diam.
.1350	- 1350 mm diam.
.1500	- 1500 mm diam.
.1650	- 1650 mm diam.
.1800	- 1800 mm diam.
.1950	- 1950 mm diam.
.2100	- 2100 mm diam.
.2250	- 2250 mm diam.
.2400	- 2400 mm diam.

08.20.06 Nettoyage et inspection télévisée de conduites d'égout pluvial (voir la description à l'article 08.20.04)

.0200	- 200 mm diam.
.0250	- 250 mm diam.
.0300	- 300 mm diam.
.0375	- 375 mm diam.
.0400	- 400 mm diam.
.0450	- 450 mm diam.
.0525	- 525 mm diam.
.0600	- 600 mm diam.
.0675	- 675 mm diam.
.0750	- 750 mm diam.
.0900	- 900 mm diam.
.1050	- 1050 mm diam.
.1200	- 1200 mm diam.
.1350	- 1350 mm diam.
.1500	- 1500 mm diam.
.1650	- 1650 mm diam.
.1800	- 1800 mm diam.
.1950	- 1950 mm diam.
.2100	- 2100 mm diam.
.2250	- 2250 mm diam.
.2400	- 2400 mm diam.

9 PAVAGE 2^E COUCHE

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, lors de l'élaboration des prix de la soumission, de tous les éléments applicables énoncés à la section « **Généralités** » du présent document.

09.00 GÉNÉRALITÉ ET TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER**09.00.00 Mobilisation et démobilisation supplémentaire**

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mobilisation et la démobilisation supplémentaires de la main-d'œuvre spécialisée, de la machinerie lourde (finisseur, rouleaux, niveleuse, etc.) et des équipements nécessaires à la mise en œuvre de la couche de surface;
- les frais logistiques additionnels pour la fourniture et la mise en place des matériaux (enrobé bitumineux ESG-14 ou EC-10 ou autre spécifié) requis pour la 2^e couche de pavage;
- l'ensemble des coûts pour les travaux connexes reportés qui sont nécessaires à la réalisation complète de la 2^e couche de pavage, incluant :
 - l'enlèvement des couronnes d'enrobé temporaires autour des structures;
 - l'ajustement final des structures des réseaux techniques urbains (RTU);
 - la mise en place du liant d'accrochage.
- la fourniture et l'installation de la signalisation temporaire de chantier requise (incluant la gestion de la circulation) pour la durée des travaux de la 2^e couche;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la bonne exécution de la 2^e couche de pavage reportée par l'adjudicataire incluant la signalisation temporaire de chantier.

À noter :

- Cet item forfaitaire est destiné à compenser l'Adjudicataire pour la reprise des opérations non prévues dans le cycle initial du contrat.

09.00.01 Maintien de la mobilité et signalisation temporaire (voir la description à l'article 01.00.09)**09.01 REVÊTEMENTS****09.01.00 Planage à froid du pavage existant aux joints transversaux avec une clé de transition de raccordement ou pour correction des cours d'eau**

Le prix au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La réalisation d'un trait de scie dans le revêtement bitumineux sur la périphérie de la zone des travaux pour assurer un joint net, que ce soit pour les raccords ou la correction des cours d'eau;
- le planage à froid du revêtement existant en enrobé bitumineux à la profondeur requise;
- la réalisation d'une clé de transition (rampe) dans le revêtement bitumineux existant pour assurer le raccordement optimal au nouveau revêtement d'enrobé bitumineux, sur toute l'épaisseur de la couche d'usure proposée;

- le planage pour la correction des cours d'eau doit assurer la rectification des pentes pour un drainage adéquat;
- le chargement, la gestion des matériaux, le transport, la disposition et le nivellement des déblais de planage (agréats d'enrobé) ainsi que les rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la protection efficace des structures des réseaux techniques urbains et municipales (puisards, regards, bouches à clé, etc.) contre tout dommage ou obstruction par les opérations de planage et de nettoyage;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

09.01.02 Enrobé bitumineux pour correction de profil de type EC-10 (PG 58S-28)

Le prix à la **tonne métrique** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation et le nettoyage complet de la surface (couche existante) à corriger, incluant l'élimination des débris et des corps étrangers;
- l'application d'un liant d'accrochage (émulsion bitumineuse) sur la couche de base existante et sur toutes les surfaces verticales de contact (bordures, regards) pour assurer l'adhérence;
- la fourniture de l'enrobé bitumineux de type EC-10 avec un liant PG 58S-28 (ou équivalent spécifié MTQ);
- l'application de l'enrobé en couches de correction de profil pour éliminer les déformations transversales et longitudinales et assurer les pentes de drainage requises, tel que déterminé par le professionnel;
- le compactage de l'enrobé selon les exigences de densité prescrites;
- le nettoyage immédiat des regards, des puisards, des boîtes de vannes, des chambres et des couvercles pour éviter leur obstruction;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

À noter

- L'utilisation de cet article est strictement conditionnelle à une autorisation écrite et préalable du professionnel surveillant (Ingénieur ou son représentant), et s'applique uniquement aux quantités nécessaires pour atteindre le profil et la planéité exigés.

09.01.03 Revêtement en enrobé bitumineux de type MUN-10 (PG 58S-28)

- .0035 - 35 mm d'épaisseur.
- .0040 - 40 mm d'épaisseur.
- .0045 - 45 mm d'épaisseur.
- .0050 - 50 mm d'épaisseur.

Le prix à la **tonne métrique** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation et le nettoyage complet de la surface (assise) à recouvrir;
- l'enlèvement des descentes et des couronnes d'enrobés bitumineux existantes autour des structures des réseaux techniques urbains (RTU), des services municipaux, des entrées charretières et des bateaux pavés, si requis;
- la mise en place d'un liant d'accrochage (émulsion bitumineuse) sur la couche de base et sur toutes les surfaces verticales de contact (bordures, regards, etc.);
- la fourniture et l'application d'un joint adhésif (type Denso re-instatement ou Craftco pavement ou équivalent spécifié) aux joints de raccordement pour assurer l'étanchéité;

- l'ajustement des structures des RTU et municipales (cadres de regards, puisards, boîtes de vannes, etc.) à la nouvelle élévation finie;
- la fourniture de l'enrobé bitumineux de type MUN-10 avec un liant PG 58S-28 et la mise en place à l'épaisseur nominale spécifiée;
- la compaction de la couche d'enrobé selon les exigences de densité prescrites, basée sur la Masse Volumique Sèche Maximale (M.V.S.M.);
- le nettoyage immédiat des regards, des puisards, des chambres, des boîtes de vannes et des couvercles après la pose;
- la mise en place et la gestion de la signalisation aux travaux requise (selon les normes du MTQ), pour la sécurité des usagers et des travailleurs pendant les opérations;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

09.01.04 Revêtement en enrobé bitumineux de type EC-10 (PG 58S-28) (voir la description à l'article 09.01.03)

- .0030 - 30 mm d'épaisseur.
- .0035 - 35 mm d'épaisseur.
- .0040 - 40 mm d'épaisseur.
- .0045 - 45 mm d'épaisseur.
- .0050 - 50 mm d'épaisseur.

09.01.05 Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-10 (PG 58S-28) (voir la description à l'article 09.01.03)

- .0035 - 35 mm d'épaisseur.
- .0040 - 40 mm d'épaisseur.
- .0045 - 45 mm d'épaisseur.
- .0050 - 50 mm d'épaisseur.
- .0055 - 55 mm d'épaisseur.
- .0060 - 60 mm d'épaisseur.
- .0065 - 65 mm d'épaisseur.
- .0070 - 70 mm d'épaisseur.

09.01.06 Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-10 (PG 64E-28) (voir la description à l'article 09.01.03)

- .0035 - 35 mm d'épaisseur.
- .0040 - 40 mm d'épaisseur.
- .0045 - 45 mm d'épaisseur.
- .0050 - 50 mm d'épaisseur.
- .0055 - 55 mm d'épaisseur.
- .0060 - 60 mm d'épaisseur.
- .0065 - 65 mm d'épaisseur.
- .0070 - 70 mm d'épaisseur.

09.01.07 Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-10 (PG 64H-28) (voir la description à l'article 09.01.03)

- .0035 - 35 mm d'épaisseur.
- .0040 - 40 mm d'épaisseur.
- .0045 - 45 mm d'épaisseur.
- .0050 - 50 mm d'épaisseur.
- .0055 - 55 mm d'épaisseur.
- .0060 - 60 mm d'épaisseur.
- .0065 - 65 mm d'épaisseur.
- .0070 - 70 mm d'épaisseur.

09.01.10 Accotement non pavé en pierre concassée (voir la description l'article 08.01.10)

.0001 - [Accotement 1]

Le prix au mètre linéaire de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La mise en place et la compaction en pierre concassée MG-20b selon les indications montrées aux plans ;
- le nettoyage de la chaussée ;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

09.03 SIGNALISATION ET MARQUAGE

09.03.00 Marquage de chaussée à effacer (voir la description à l'article 08.03.00)**09.03.05 Installation de disques rétroréfléchissants de prémarquage de chaussée (voir la description à l'article 08.03.05)****09.03.10 Marquage de la chaussée de rues et de voies cyclables (voir plan) (voir la description à l'article 08.03.10)****09.03.13 Enlèvement d'un ralentisseur de vitesse (dos d'âne) existant incluant la réfection du pavage**

Le prix à l'unité de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le planage du ralentisseur de vitesse existant en enrobé bitumineux pour enlever complètement la structure;
- l'exécution d'un planage d'une surépaisseur de 40 mm sous le niveau de la chaussée adjacente pour créer une assise appropriée à la nouvelle couche de réparation;
- le chargement, le transport et la disposition des résidus d'enrobés de planage dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- le nettoyage et la préparation de la surface (assise planée) pour l'application du nouvel enrobé.
- la fourniture et l'application d'un joint adhésif de type Crafcro ou équivalent spécifié aux joints de raccordement pour assurer l'étanchéité;
- la fourniture et la mise en place d'un enrobé bitumineux de type ESG-10 sur une épaisseur compactée de 40 mm pour rétablir le niveau de la chaussée;
- l'enlèvement de la signalisation routière spécifique au dos d'âne (panneaux, marquage) si requise;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (compactage, protection des réseaux, etc.) à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

09.03.14 Enlèvement d'un ralentisseur de vitesse (dos d'âne) existant incluant la réfection du pavage – Le prix au mètre linéaire de cet article (voir la description à l'article 09.03.13)

09.03.15 Ralentisseur de vitesse (dos d'âne)

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'établissement du prémarquage de la zone du ralentisseur sur la chaussée, définissant ses dimensions, sa forme et son emplacement;
- le planage du revêtement existant en enrobé bitumineux, si requis par les plans ou par le professionnel pour assurer une transition ou une assise correcte pour le nouveau dos d'âne;
- la fourniture et la mise en place du revêtement en enrobé bitumineux (type et composition spécifiés aux devis, généralement ESG ou EC) par couches successives et compaction;
- la construction du ralentisseur selon les dimensions géométriques précises (hauteur et longueur) indiquées aux plans pour respecter les normes de sécurité et de confort;
- le compactage de l'enrobé pour atteindre la densité requise;
- le marquage de la surface du ralentisseur (lignes, chevrons, etc.) avec le matériau de marquage spécifié (peinture ou thermoplastique), conformément aux normes de signalisation routière en vigueur;
- l'installation de la signalisation routière verticale spécifique au dos d'âne (panneaux d'avertissement et de vitesse) n'est pas incluse dans cet article, mais l'emplacement du ralentisseur doit en tenir compte;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (nettoyage, liant d'accrochage entre les couches, etc.) à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

09.03.16 Ralentisseur de vitesse (dos d'âne) - Le prix au mètre linéaire de cet article (voir la description à l'[article 09.03.15](#))**09.03.20 Bollard délinéateur flexible réfléchissant à installer (voir la description à l'[article 07.01.07](#))****09.03.25 Petite signalisation routière sur poteaux telle que montrée aux plans (voir la description à l'[article 04.00.15](#))****09.03.26 Goupille de poteaux de signalisation à remplacer (voir la description à l'[article 08.03.26](#))****09.03.27 Poteaux de signalisation à remplacer (voir la description à l'[article 08.03.27](#))****09.03.28 Système d'ancrage de poteaux de signalisation à remplacer (voir la description à l'[article 08.03.27](#))**

09.20 TRAVAUX CONNEXES**09.20.01 Nettoyage de conduites d'égout sanitaire**

.0200	- 200 mm diam.
.0250	- 250 mm diam.
.0300	- 300 mm diam.
.0375	- 375 mm diam.
.0400	- 400 mm diam.
.0450	- 450 mm diam.
.0525	- 525 mm diam.
.0600	- 600 mm diam.
.0675	- 675 mm diam.
.0750	- 750 mm diam.
.0900	- 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La réalisation des opérations de nettoyage par une firme spécialisée pour chacun des diamètres des sections de conduites. Le nettoyage doit être effectué par jet d'eau à haute pression et l'aspiration des résidus par unité Vac-All ou équipement équivalent;
- l'objectif est l'enlèvement complet des sédiments, des débris et des corps étrangers pour restaurer la capacité hydraulique de la conduite;
- la disposition légale et environnementale des boues et des résidus de nettoyage dans un site de traitement autorisé, conformément aux normes en vigueur;
- la production d'un rapport émis par la firme spécialisée, attestant la réalisation et l'efficacité du nettoyage des conduites. Ce rapport peut inclure, sans s'y limiter, les sections nettoyées, les dates d'exécution et les observations visuelles après nettoyage;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (contrôle des débits, pompage temporaire, signalisation de chantier) à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

09.20.02 Nettoyage de conduites d'égout combiné (voir la description à l'article 09.20.01)

.0200	- 200 mm diam.
.0250	- 250 mm diam.
.0300	- 300 mm diam.
.0375	- 375 mm diam.
.0400	- 400 mm diam.
.0450	- 450 mm diam.
.0525	- 525 mm diam.
.0600	- 600 mm diam.
.0675	- 675 mm diam.
.0750	- 750 mm diam.
.0900	- 900 mm diam.
.1050	- 1050 mm diam.
.1200	- 1200 mm diam.
.1350	- 1350 mm diam.
.1500	- 1500 mm diam.
.1650	- 1650 mm diam.
.1800	- 1800 mm diam.
.1950	- 1950 mm diam.
.2100	- 2100 mm diam.
.2250	- 2250 mm diam.
.2400	- 2400 mm diam.

09.20.03 Nettoyage de conduites d'égout pluvial (voir la description à l'article 09.20.01)

.0200	- 200 mm diam.
.0250	- 250 mm diam.
.0300	- 300 mm diam.
.0375	- 375 mm diam.
.0400	- 400 mm diam.
.0450	- 450 mm diam.
.0525	- 525 mm diam.
.0600	- 600 mm diam.
.0675	- 675 mm diam.
.0750	- 750 mm diam.
.0900	- 900 mm diam.
.1050	- 1050 mm diam.
.1200	- 1200 mm diam.
.1350	- 1350 mm diam.
.1500	- 1500 mm diam.
.1650	- 1650 mm diam.
.1800	- 1800 mm diam.
.1950	- 1950 mm diam.
.2100	- 2100 mm diam.
.2250	- 2250 mm diam.
.2400	- 2400 mm diam.

09.20.04 Nettoyage et inspection télévisée de conduites d'égout sanitaire

.0200	- 200 mm diam.
.0250	- 250 mm diam.
.0300	- 300 mm diam.
.0375	- 375 mm diam.
.0400	- 400 mm diam.
.0450	- 450 mm diam.
.0525	- 525 mm diam.
.0600	- 600 mm diam.
.0675	- 675 mm diam.
.0750	- 750 mm diam.
.0900	- 900 mm diam.

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Le contrôle et la gestion des débits d'eau (déviation, pompage temporaire ou bouchon) pour permettre le nettoyage et l'inspection de manière efficace;
- l'installation des équipements de chauffage et de ventilation nécessaires dans les regards et les chambres d'accès pour garantir la sécurité des travailleurs et le bon fonctionnement des équipements d'inspection (si les conditions l'exigent);
- la réalisation du nettoyage complet de l'ensemble des conduites (par jet d'eau haute pression) pour l'élimination des sédiments, graisses et débris;
- La disposition légale et environnementale des boues et des résidus de nettoyage dans un site de traitement autorisé et conforme aux exigences du MELCCFP;
- Inspection Télévisée (CCTV) :
 - l'exécution des opérations d'inspection télévisée (CCTV) par caméra robotisée pour chaque diamètre et chaque section de conduite spécifiés, afin d'évaluer l'état structurel et fonctionnel;
 - la production de la documentation complète (vidéos numériques, rapports écrits codifiés selon les normes en vigueur) pour chaque section inspectée.
- tous les autres travaux connexes et nécessaires (signalisation de chantier, équipement spécialisé, personnel certifié) à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

09.20.05 Nettoyage et inspection télévisée de conduites d'égout combiné (voir la description à l'article 08.20.04)

.0200	- 200 mm diam.
.0250	- 250 mm diam.
.0300	- 300 mm diam.
.0375	- 375 mm diam.
.0400	- 400 mm diam.
.0450	- 450 mm diam.
.0525	- 525 mm diam.
.0600	- 600 mm diam.
.0675	- 675 mm diam.
.0750	- 750 mm diam.
.0900	- 900 mm diam.
.1050	- 1050 mm diam.
.1200	- 1200 mm diam.
.1350	- 1350 mm diam.
.1500	- 1500 mm diam.
.1650	- 1650 mm diam.
.1800	- 1800 mm diam.
.1950	- 1950 mm diam.
.2100	- 2100 mm diam.
.2250	- 2250 mm diam.
.2400	- 2400 mm diam.

09.20.06 Nettoyage et inspection télévisée de conduites d'égout pluvial (voir la description à l'article 08.20.04)

.0200	- 200 mm diam.
.0250	- 250 mm diam.
.0300	- 300 mm diam.
.0375	- 375 mm diam.
.0400	- 400 mm diam.
.0450	- 450 mm diam.
.0525	- 525 mm diam.
.0600	- 600 mm diam.
.0675	- 675 mm diam.
.0750	- 750 mm diam.
.0900	- 900 mm diam.
.1050	- 1050 mm diam.
.1200	- 1200 mm diam.
.1350	- 1350 mm diam.
.1500	- 1500 mm diam.
.1650	- 1650 mm diam.
.1800	- 1800 mm diam.
.1950	- 1950 mm diam.
.2100	- 2100 mm diam.
.2250	- 2250 mm diam.
.2400	- 2400 mm diam.

09.20.10 Réparation locale et reconstruction de l'ouvrage

- .0001 - Trottoir;
- .0002 - Bordure;
- .0003 - Mail plein;
- .0004 - Mail central;
- .0005 - Musoir.

Le prix au **mètre linéaire** ou au mètre carré de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter:

- L'exécution des traits de scie dans le revêtement existant pour délimiter clairement la zone de travail;
- le fractionnement du béton et l'enlèvement des morceaux de béton et des éléments de recouvrement (pavage, etc.);
- l'excavation de 2^e classe pour atteindre le niveau de fondation requis;
- la préparation et le nettoyage de la surface du lit;
- la mise en place de la fondation en pierre concassée (type spécifié aux plans et cahiers des charges) et sa compaction selon les exigences;
- Construction en béton :
 - la fourniture et la mise en place du béton par coffrage ou procédé mécanique (finisseur à glissement);
 - la fourniture et l'installation des armatures galvanisées, si requises aux plans;
 - l'exécution des joints (de construction, de contraction, d'expansion), la finition du béton (brossée, polie), l'application des agents de cure de béton et la protection de l'ouvrage pendant la cure, ainsi que l'enlèvement des coffrages;
- le raccordement adéquat au pavage existant, et/ou au trottoir, et/ou à la bordure existante.
- le remblayage et le compactage des matériaux (sols ou granulaires) derrière les trottoirs et les bordures;
- la réfection de la structure de chaussée et la réparation hors chaussée (pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées existants) adjacents, si requise;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation et des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales (puisards, regards, etc.);
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et durable de ces ouvrages par l'adjudicataire.

09.20.25 Scellement de fissure

- .0001 - Dans les revêtements en enrobé bitumineux
- .0002 - Dans les surfaces en béton (trottoir, dalle, etc.)

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La préparation et le nettoyage des fissures (séchage, soufflage d'air chaud, brossage mécanique ou fraisage léger) pour assurer l'adhérence optimale du scellant;
- l'enlèvement du mortier existant (bitumineux, de ciment, etc.) des fissures déjà traitées qui nécessitent d'être reprises, si requis;
- la fourniture et la mise en place des produits d'apprêt des surfaces (primaire), si requis par le fabricant du scellant;

- la fourniture et la mise en place du produit de scellement (scellant bitumineux élastomère pour l'enrobé, ou scellant polyuréthane/silicone pour le béton, selon le cas), appliqué selon les spécifications aux plans, aux cahiers des charges règles et selon les règles de l'art pour assurer l'étanchéité;
- l'application immédiate de papier antiadhérent biodégradable ou de sable de friction sur les fissures scellées;
- la protection des fissures scellées jusqu'à ce que le produit soit durci ou non collant;
- le nettoyage des rues et des trottoirs avoisinants la zone des travaux pour retirer tout excès de scellant ou de débris;
- le chargement, le transport et la disposition des rebuts (ancien scellant, débris de nettoyage) dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète, propre et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

09.25 REMPLACEMENT DES PIÈCES D'ÉQUIPEMENTS DE SERVICES MUNICIPAUX**09.25.06 Cadre de regard ajustable 775 mm diam. (voir la description à l'article 01.25.01)**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- L'exécution des traits de scie dans la surface de recouvrement (pavage, béton, etc.), si requis;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface (pavage, béton, etc.) et l'excavation de 2^e classe autour de la structure;
- l'enlèvement des pièces et des équipements à remplacer (ancien cadre, anneaux, couvercle);
- le nettoyage du fond et des parois de la structure de la chambre (regard) pour assurer l'étanchéité et la bonne assise des nouvelles pièces;
- la fourniture des matériaux nécessaires au réassemblage de la structure, y compris les matériaux de scellement des joints;
- la mise en place de nouvelles pièces et de nouveaux équipements (cadre ajustable ou anneaux d'ajustement);
- l'ajustement final au niveau projeté pour s'aligner parfaitement avec le niveau de la chaussée finie;
- le remblayage en pierre concassée (granulaire type spécifié), incluant la compaction des matériaux autour de la structure;
- le nivellement final au niveau projeté du sol ou de la chaussée;
- le nettoyage des pièces ajustées (couvercle et cadre);
- la réfection de la structure de chaussée (y compris le pavage et la couche de fondation) et la réparation hors chaussée (pavages, bordures, trottoirs, surfaces gazonnées existants) telles qu'elles étaient avant ou selon les indications des plans et devis;
- le chargement, le transport, la disposition et le nivellement des surplus d'excavation ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités compétentes de la Ville;
- la protection des autres structures des réseaux techniques urbains et municipales;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

À noter :

- Ce travail ne doit être exécuté qu'après autorisation formelle du professionnel.
- Les anneaux de chambre de vanne, de regard et de puisard inférieurs à 100 mm d'épaisseur doivent être en caoutchouc (élastomère), et ceux d'épaisseur supérieure à 100 mm doivent être en béton.

09.25.07 Couvercle de regard (voir la description à l'article 01.25.07)

09.25.10 Guideur de regard (voir la description à l'article 01.25.01)

09.25.20 Boîte de vanne (voir la description à l'article 01.25.20)

- .0001 - Partie supérieure.
- .0002 - Partie inférieure.

09.25.50 Grille de puisard (voir la description à l'article 03.25.50)

09.25.54 Cadre de puisard ajustable 750 mm diam. (voir la description à l'article 09.25.06)

09.25.55 Guideur de puisard (voir la description à l'article 09.25.06)

10 MARQUAGE DE CHAUSSEE

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, lors de l'élaboration des prix de la soumission, de tous les éléments applicables énoncés à la section « **Généralités** » du présent document.

10.01 PRÉPARATION DU MARQUAGE

10.01.01 Marquage de chaussée à effacer à l'unité indiquée au bordereau des prix (voir la description à l'article 08.03.00)

- .0001 - ligne simple de 100 mm (continue ou discontinue)
- .0002 - ligne simple de 120 mm (continue ou discontinue)
- .0003 - ligne simple de 150 mm (continue ou discontinue)
- .0004 - hachure
- .0005 - bande de passage pour piétons de 400 mm
- .0006 - ligne d'arrêt de 450 mm
- .0007 - symbole, macle et flèche pour piste cyclable
- .0008 - symbole, macle et flèche pour bande piétonne

10.01.02 Disques rétro réfléchissants de prémarquage de chaussée à l'unité indiquée au bordereau des prix (voir la description à l'article 08.03.05)

10.02 MARQUAGE DE LA CHAUSSEE

10.02.01 Symbole, pictogrammes et macles à l'unité indiquée au bordereau des prix (voir la description à l'article 08.03.10)

- .0001 - symbole, macle et flèche pour piste cyclable;
- .0002 - symbole, macle et flèche pour bande piétonne.

10.02.02 Marquage pour couche de base

- .0001 - ligne simple continue de 100 mm (jaune ou blanche)
- .0002 - ligne simple continue de 120 mm (jaune ou blanche)
- .0003 - ligne simple continue de 150 mm (jaune ou blanche)
- .0004 - ligne simple discontinue de 100 mm (jaune ou blanche)
- .0005 - ligne simple discontinue de 120 mm (jaune ou blanche)
- .0006 - ligne simple discontinue de 150 mm (jaune ou blanche)
- .0007 - ligne d'arrêt de 450mm
- .0008 - hachure pour abords d'obstacles ou pour ilot peint de 400mm (jaune ou blanche)
- .0009 - bande de passage pour piétons de 400 mm (jaune ou blanche)

Le prix au **mètre linéaire** ou au **mètre carré** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La coordination requise des travaux auprès des autorités compétentes de la Ville et du MTQ pour le plan de marquage temporaire;

- l'application de méthodes de travail et d'équipements respectant les exigences du Code de sécurité pour les travaux de construction;
- la livraison, la fourniture et l'entreposage sécuritaire des matériaux de marquage temporaire (peinture, microbilles de verre, etc.);
- la fourniture et la livraison des tourets ou autres accessoires nécessaires au transport et à l'entreposage;
- le nettoyage de la surface à marquer pour assurer l'adhérence;
- l'exécution du prémarquage (jalonnement) assurant la géométrie, l'alignement et l'espacement corrects des lignes;
- l'application du marquage temporaire de la chaussée et des voies cyclables (lignes, flèches, symboles) avec le matériau spécifié pour la couche de base;
- la mise en place et la gestion du contrôle de la circulation requis pour la durée des travaux de marquage (y compris le temps de séchage);
- la protection de l'environnement contre la dispersion des produits de marquage;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

10.02.03 Marquage pour couche d'usure à l'unité indiquée au bordereau des prix (voir la description à l'article 10.02.02)

- .0001 - ligne simple continue de 100 mm (jaune ou blanche)
- .0002 - ligne simple continue de 120 mm (jaune ou blanche)
- .0003 - ligne simple continue de 150 mm (jaune ou blanche)
- .0004 - ligne simple discontinue de 100 mm (jaune ou blanche)
- .0005 - ligne simple discontinue de 120 mm (jaune ou blanche)
- .0006 - ligne simple discontinue de 150 mm (jaune ou blanche)
- .0007 - ligne d'arrêt de 450mm
- .0008 - hachure pour abords d'obstacles ou pour ilot peint de 400mm (jaune ou blanche)
- .0009 - bande de passage pour piétons de 400 mm (jaune ou blanche)

10.02.10 Marquage pour le maintien de la mobilité

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- La fourniture des plans de marquage temporaire, si requis par l'autorité compétente ou par les conditions de chantier;
- le nettoyage des lieux (chaussée) pour assurer l'adhérence du marquage temporaire;
- l'exécution du prémarquage (jalonnement) pour garantir la précision des lignes temporaires;
- la fourniture et l'application de la peinture à l'eau (peinture temporaire) et des microbilles de verre (pour la rétro-réflexion) selon les exigences des normes en vigueur du MTQ;
- l'installation des délinéateurs (balises) si les travaux de marquage ne sont pas complétés avant la réouverture des voies de circulation, afin d'assurer la visibilité nocturne et la délimitation des voies;
- la mise en place de la signalisation temporaire nécessaire (panneaux, cônes, flèches lumineuses, etc.) pour la durée des opérations de marquage temporaire;
- toutes les dépenses incidentes liées à l'exécution sécuritaire et rapide de ces opérations (contrôle de la circulation, main-d'œuvre spécialisée, temps de séchage);
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

11 POUR USAGE ULTÉRIEUR

À noter que cette section a été laissée libre pour un usage ultérieur.

12 ÉCLAIRAGE DE RUE

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, lors de l'élaboration des prix de la soumission, de tous les éléments applicables énoncés à la section « **Généralités** » du présent document.

L'adjudicataire devra établir les prix de soumission selon les clauses techniques particulières – Éclairage de rue à la soumission.

12.01 TRAVAUX SOUTERRAINS

12.01.01 Massif de fondation pour éclairage

- .0001 - pyramidal type MP1 (lampadaire).
- .0002 - pyramidal type MP2 (alimentation).

12.01.02 Massif de fondation pour éclairage en excavation pneumatique ou par hydro-excavation - pyramidal type MPE-1 (lampadaire)

12.01.03 Tumulus autour d'un massif de fondation

12.01.04 Engazonnement des talus du tumulus

12.01.05 Boîte de tirage

- .0001 - 305 x 305 x 305 mm (éclairage).
- .0002 - 330 x 610 x 610 mm (fibre optique).

12.01.06 Puits de tirage

12.01.07 Excavation de 2^e classe et remblayage des tranchées

12.01.08 Excavation de 1^{re} classe

12.01.09 Excavation pneumatique ou hydro-excavation pour tranchée et remblayage des tranchée

12.01.10 Excavation par forage dirigé pour tranchée de conduit électrique

- .0041 - 41 mm de diam. en PVC rigide
- .0053 - 53 mm de diam. en PVC rigide.
- .0078 - 78 mm de diam. en PVC rigide.

12.01.11 Coupe et réfection du revêtement

- .0001 - Revêtement en gazon.
- .0002 - Revêtement en enrobé bitumineux.
- .0003 - Revêtement en béton (bordures et trottoirs).

12.01.15 Gaine installée par excavation

- .0150 - 150 mm de diam. en PVC DR35.
- .0200 - 200 mm de diam. en PVC DR35.

12.01.20 Conduit électrique

- .0041 - 41 mm de diam. en PVC rigide (branchement).
- .0053 - 53 mm de diam. en PVC rigide.
- .0078 - 78 mm de diam. en PVC rigide.
- .1053 - 53 mm de diam. en fibre de verre (surface).

12.01.25 Bétonnage de conduits

12.02 TRAVAUX HORS SOL

12.02.01 Câble électrique

- .0002 - No 2 RWU 90-X-Link (-40°).
- .0004 - No 4 RWU 90-X-Link (-40°).
- .0006 - No 6 RWU 90-X-Link (-40°).
- .1004 - No 4 NS75 FT1, Triplex (Provision).

12.02.10 Vérifications électrotechniques et mise en service**12.02.20 Nœud intelligent**

- .0001 - Nœud intelligent interne
- .0002 - Nœud intelligent externe

12.03 STRUCTURE D'ÉCLAIRAGE ET D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

12.03.02 Caisson de service électrique

- .0001 - Type CSE1;
- .0002 - Type CSE2.

12.03.03 Caisson de service électrique existant à réinstaller**12.03.04 Caisson de service électrique (matériaux fournis par la Ville)**

- .0001 - Type CSEMFV1;
- .0002 - Type CSEMFV2.

12.03.05 Caisson de sécurité

- .0001 - Type CS1;
- .0002 - Type CS2.

12.03.06 Caisson de sécurité existant à réinstaller**12.03.07 Caisson de sécurité (matériaux fournis par la Ville)**

- .0001 - Type CSMFV1;
- .0002 - Type CSMFV2.

12.03.15 Fût d'alimentation avec raccords d'alimentation

- .0001 - Type FA1;
- .0002 - Type FA2.

12.03.16 Fût d'alimentation existant à réinstaller**12.03.17 Fût d'alimentation (matériaux fournis par la Ville)**

- .0001 - Type FAMFV1;
- .0002 - Type FAMFV2.

12.03.20 Fût d'éclairage

- .0010 - En aluminium Type FEA1;
- .0011 - En aluminium Type FEA2;
- .0020 - En béton Type FEB1;
- .0021 - En béton Type FEB2.

12.03.21 Poteau d'éclairage en bois traité

- .0001 - Type PEBT1;
- .0002 - Type PEBT2.

12.03.22 Fût d'éclairage en aluminium existant à réinstaller**12.03.23 Fût d'éclairage en béton existant à réinstaller****12.03.24 Poteau d'éclairage en bois traité existant à réinstaller****12.03.25 Fût d'éclairage (matériaux fournis par la Ville)**

- .0001 - Type FEMFV1;
- .0002 - Type FEMFV2.

12.03.30 Potence d'éclairage simple

- .0001 - Type PES1;
- .0002 - Type PES2.

12.03.31 Potence d'éclairage double

.0001 - Type PED1;
.0002 - Type PED2.

12.03.32 Potence d'éclairage sur poteau du distributeur

.0001 - Type PEPD1;
.0002 - Type PEPD2.

12.03.33 Potence d'éclairage simple existant à réinstaller**12.03.34 Potence d'éclairage double existant à réinstaller****12.03.35 Potence d'éclairage simple (matériaux fournis par la Ville)**

.0001 - Type PESMFV1;
.0002 - Type PESMFV2.

12.03.36 Potence d'éclairage double (matériaux fournis par la Ville)

.0001 - Type PEDMFV1;
.0002 - Type PEDMFV2.

12.03.40 Dispositif antivol de la filerie**12.03.45 Unité d'éclairage**

.0001 - Luminaire type LE1;
.0002 - Luminaire type LE2.

12.03.46 Unité d'éclairage sur poteau du distributeur

.0001 - Luminaire type LEPD1;
.0002 - Luminaire type LEPD2.

12.03.47 Unité d'éclairage existant à réinstaller**12.03.48 Unité d'éclairage (matériaux fournis par la Ville)**

.0001 - Luminaire type LEMFV1;
.0002 - Luminaire type LEMFV2.

12.03.55 Alimentation électrique et distribution

.0001 - Branchement d'alimentation 120/240V;
.0002 - Branchement d'alimentation 347/600V.

12.03.56 Alimentation électrique et distribution existante à réinstaller

.0001 - Branchement d'alimentation 120/240V;
.0002 - Branchement d'alimentation 347/600V.

12.03.57 Alimentation électrique et distribution à modifier

- .0001 - Branchement d'alimentation 120/240V;
- .0002 - Branchement d'alimentation 347/600V.

12.03.58 Alimentation électrique et distribution (matériaux fournis par la Ville)

- .0001 - Branchement d'alimentation 120/240V;
- .0002 - Branchement d'alimentation 347/600V.

12.04 TRAVAUX DE DÉMOLITION

12.04.01 Enlèvement d'un luminaire**12.04.02 Enlèvement d'un luminaire sur poteau du distributeur****12.04.03 Enlèvement d'une alimentation électrique****12.04.04 Enlèvement d'une structure d'éclairage ou d'alimentation électrique**

- .0001 - 7 m et plus de hauteur.
- .0002 - Moins de 7 m de hauteur.
- .0003 - Avec poteau de bois Ville.

12.04.05 Enlèvement d'un massif de fondation**12.04.06 Maintien de l'éclairage****12.04.07 Enlèvement des conduits, câbles et autres matériaux électriques****12.04.10 Enlèvement d'un Nœud intelligent**

- .0001 - Nœud intelligent interne
- .0002 - Nœud intelligent externe

13 FEUX DE CIRCULATION

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, lors de l'élaboration des prix de la soumission, de tous les éléments applicables énoncés à la section « **Généralités** » du présent document.

13.00 A GÉNÉRALITÉ

13.00.01 Plan de relevés finaux – Annexe PL (voir la description à l'article 01.00.01)

À noter :

En complément à l'article 01.00.01, le prix global de cet article couvre également, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants :

- les relevés des parties apparentes des ouvrages souterrains existants conservés faisant partie du même système de signaux lumineux.

13.00.09 Maintien de la mobilité et signalisation temporaire (voir la description à l'article 01.00.09)

13.00 B TRAVAUX PRÉPARATOIRES DE CHANTIER

13.00.10 Inspections préalables aux travaux

- .0001 - [à l'intersection A]
- .0002 - [à l'intersection B]

Le prix **global (par intersection)** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la vérification du fonctionnement général des feux de circulation (incluant, mais sans s'y limiter, les lanternes défectueuses ou non fonctionnelles);
- la vérification du fonctionnement des boutons d'appel pour piétons;
- la vérification du fonctionnement des boucles de détection et des systèmes de détection non intrusive existants;
- la vérification des câbles électriques existants afin de confirmer le nombre et le type des câbles;
- la vérification de la corrélation entre les codes de couleurs aux plans et ceux des raccordements existants;
- l'annotation des plans d'état des lieux pour compléter les informations et identifier toutes les différences avec les systèmes existants;
- l'identification de tous les éléments existants défectueux, brisés ou non fonctionnels;
- le remplissage du formulaire de transfert de responsabilité des feux de circulation;
- l'inspection des systèmes (incluant, mais sans s'y limiter, la vérification des boutons d'appel, des boucles de détection, des systèmes de détection non intrusifs, de la télécommunication) au moment de l'inspection pour réception provisoire des ouvrages afin de confirmer que les systèmes existants conservés n'ont pas été endommagés par l'Adjudicataire durant les travaux.

À noter :

- Que les réparations des éléments défectueux, brisés ou non fonctionnels au moment de l'inspection préalable aux travaux ne sont pas à la charge de l'Adjudicataire;
- que la Ville se réserve le droit de corriger, réparer ou remplacer elle-même les éléments défectueux, brisés ou non fonctionnels avant le début des travaux de l'Adjudicataire;
- que la Ville peut demander à l'Adjudicataire de corriger, réparer ou remplacer les éléments défectueux, brisés ou non fonctionnels par avenant au Contrat;
- que le paiement se fera selon les modalités suivantes : 50 % après l'inspection, 25 % après la réception des plans annotés de l'état des lieux et 25 % après l'inspection pour réception provisoire des ouvrages.

13.00.11 Recherche et localisation de services municipaux souterrains (ex. : conduite d'aqueduc, conduite de refoulement, etc.) et de branchements de services existants par une firme spécialisée (voir la description à l'article 01.00.40)

13.00.12 Protection et soutènement de structures de services municipaux existants (voir la description à l'article 01.00.41)

13.00.13 Protection et soutènement des structures des réseaux techniques urbains (RTU), aériennes et souterrains (description à l'article 01.00.42)

13.00.43 Recherche, localisation, protection et soutènement de traverses de rues (voir la description à l'article 01.00.43)

13.00.45 Puits d'exploration (voir la description à l'article 01.00.45)

- .0001 - par excavation conventionnelle
- .0002 - par hydro-excavation
- .0003 - par excavation pneumatique.

À noter :

En complément à l'article 01.00.45, le prix à l'unité de cet article couvre également, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants :

- la mobilisation, la démobilisation et la signalisation temporaire lorsque les puits d'exploration doivent être réalisés avant la fabrication des massifs de fondation préfabriqués
- la documentation des conflits découverts (incluant la prise de mesures et de photos ainsi que la préparation de croquis).

13.00.80 Maintien et modifications des systèmes de feux de circulation existants durant les travaux

Le prix **global** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le remplacement temporaires de modules à DEL;
- le débranchement et le masquage de modules à DEL ou de têtes de feux;
- la relocalisation temporaire de têtes de feux, de boutons d'appel pour piétons ou de tout autre équipements de feux de circulation;
- l'ajout de têtes de feux verticales temporaires avec support;

- la quincaillerie;
- les courroies de cerclage et les bandes de polychloroprène;
- la fourniture et la pose de câbles et conducteurs temporaires, aériens ou souterrains;
- les épissures temporaires et le raccordement temporaire des composantes du système de feux de circulation;
- la coordination des modifications à la programmation des feux de circulation avec la Ville en fonction des phases de travaux, de la signalisation de chantier temporaire, du maintien de la circulation et de l'échéancier des travaux;
- l'entretien des feux de circulation jusqu'à la réception provisoire des ouvrages;
- la disponibilité d'une ressource rejoignable en tout temps (24/24 h et 7/7 jours);
- l'enlèvement des équipements et matériaux temporaires et la remise en état du système de feux à la fin des travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les simulations de la circulation, la préparation de la fiche de programmation des équipements de contrôle et l'implantation de la programmation dans le coffret de contrôle est à la charge de la Ville;
- que l'adjudicataire doit maintenir en fonction toutes les composantes du système des feux, incluant (sans s'y limiter) toutes les têtes de feux tricolores, têtes de feux pour piétons, signaux sonores, boutons d'appel pour piétons et systèmes de détection), à moins d'indications contraires aux documents d'appel d'offres;
- que le masquage de modules à DEL ou de têtes de feux doit être exécuté à l'aide de toiles composées d'un tissu résistant, opaque et de couleur sombre (l'utilisation de sacs en plastique n'est pas acceptée);
- que l'adjudicataire est responsable du bon fonctionnement du système de feux de circulation à l'exception du fonctionnement interne au coffret de contrôle qui est sous la responsabilité de la Ville (le point de démarcation est défini par les borniers de raccordement des câbles et conducteurs qui proviennent de l'extérieur du coffret de contrôle);
- que le paiement de cet article est fait au prorata de l'avancement global des travaux.

13.00.81 Systèmes de feux de circulation temporaires

- .0001 - [à l'intersection A]
- .0002 - [à l'intersection B]

Le prix **global (par intersection)** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la préparation de dessins d'aménagement, signés et scellés par un ingénieur, du système temporaire de feux de circulation si l'Adjudicataire décide d'utiliser une configuration du système temporaire différente de celle indiquée aux documents d'appel d'offres;
- la fourniture de matériaux temporaires pour la durée du contrat, incluant (sans s'y limiter), des structures de signalisation lumineuse avec plaques d'ancrage et contrepoids, des poteaux de bois, des haubans et ancrages, des câbles de suspension en acier galvanisé, des têtes de feux, des boutons d'appel pour piétons et, si requis, un coffret de branchement avec disjoncteur et des systèmes de détection non intrusifs;
- la quincaillerie;
- les courroies de cerclage et les bandes de polychloroprène;
- l'installation du système temporaire de feux de circulation au début des travaux;
- le débranchement et le masquage des têtes de feux existantes inutilisées;
- la fourniture et la pose de câbles et conducteurs temporaires, aériens ou souterrains;

- les épissures temporaires et le raccordement temporaire des composantes du systèmes de feux de circulation;
- toutes les modifications nécessaires aux feux de circulation à chaque changement de phase des travaux;
- la coordination des modifications à la programmation des feux de circulation avec la Ville en fonction des phases de travaux, de la signalisation de chantier temporaire, du maintien de la circulation et de l'échéancier des travaux;
- l'entretien du système temporaire de feux de circulation jusqu'à son démantèlement;
- le démantèlement du système temporaire de feux de circulation à la fin des travaux;
- la remise en état des lieux;
- tous les frais relatifs à la fourniture de l'électricité alimentant les feux de circulation temporaires si l'alimentation des feux existants ne peut pas être utilisée;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'Adjudicataire récupère, après le démantèlement, tous les matériaux temporaires qu'il a fournis;
- que l'Adjudicataire doit utiliser le coffret de contrôle existant ou installer un coffret de contrôle temporaire, selon les indications aux documents d'appel d'offres;
- que le coffret de contrôle temporaire, si requis, est fourni par la Ville;
- que les simulations de la circulation, la préparation de la fiche de programmation des équipements de contrôle et l'implantation de la programmation dans le coffret de contrôle est à la charge de la Ville;
- que l'adjudicataire doit maintenir en fonction toutes les composantes du système des feux, incluant (sans s'y limiter) toutes les têtes de feux tricolores, têtes de feux pour piétons, signaux sonores, boutons d'appel pour piétons et systèmes de détection), à moins d'indications contraires aux documents d'appel d'offres;
- que le masquage de têtes de feux doit être exécuté à l'aide de toiles composées d'un tissu résistant, opaque et de couleur sombre (l'utilisation de sacs en plastique n'est pas acceptée);
- que l'adjudicataire est responsable du bon fonctionnement du système de feux de circulation à l'exception du fonctionnement interne au coffret de contrôle qui est sous la responsabilité de la Ville (le point de démarcation est défini par les borniers de raccordement des câbles et conducteurs qui proviennent de l'extérieur du coffret de contrôle);
- que le paiement se fera selon les modalités suivantes : 70 % après la mise en opération des feux temporaires et 30 % après le démantèlement des feux temporaires et la remise en état des lieux.

13.04 EXCAVATIONS

À noter que l'Adjudicataire doit tenir compte dans l'élaboration des prix à soumettre que les travaux d'enlèvement et de démolition des conduits, des câbles directement enfouis, des boîtes de tirage, des tiges de mise à la terre, des boîtes d'inspection et autres menus ouvrages existants, leur disposition et tous les frais connexes sont inclus dans l'ensemble des prix. L'enlèvement et la démolition des ouvrages d'envergure comme les massifs de fondation, les massifs de conduits enrobés de béton, les puits d'accès et les puits de raccordement font l'objet d'articles spécifiques au bordereau.

13.04.01 Tranchée pour canalisations électriques hors chaussée

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, les trottoirs, bordures et pavages), au besoin;
- le fractionnement du béton, au besoin;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, le gazon, la terre végétale et les trottoirs, bordures, pavés-unis et pavages), au besoin;
- l'excavation de 2e classe;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et des structures municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, les boîtes de tirage, les puits d'accès, les canalisations électriques, etc., s'il y a lieu;
- le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, au besoin;
- la fourniture et la mise en place des matériaux d'assise et d'enrobage en sable;
- la fourniture et la pose du ruban de marquage;
- le remblayage et la compaction de la tranchée avec les matériaux provenant de l'excavation, si jugés convenables par le Professionnel, ou avec des matériaux d'emprunt classe « B » (voir en référence l'article 01.15.02);
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux en surplus requis à la mise en œuvre des remblais;
- le tri, le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le mesurage de la tranchée est établi suivant l'axe de la tranchée et de centre à centre des massifs de fondation, puits d'accès ou boîtes de tirage;
- que les gaines font l'objet d'un item distinct au bordereau de soumission;
- que les canalisations électriques (conduits directement enfouis et conduits enrobés de béton) font l'objet d'items distincts au bordereau de soumission;
- que la réfection des surfaces (engazonnement, trottoirs, bordures, etc.) fait l'objet d'items distincts au bordereau de soumission.

13.04.02 Tranchée pour canalisations électriques sous les chaussées

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, les pavages, trottoirs, bordures, bandes médianes et îlots), au besoin;
- le planage à froid du revêtement existant en enrobé bitumineux selon l'épaisseur du pavage proposé de la couche d'usure, au besoin;
- la réalisation d'une clé de transition dans le revêtement bitumineux existant pour le raccordement au nouveau revêtement en enrobé bitumineux, au besoin;
- l'enlèvement du revêtement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, les trottoirs, bordures, bandes médianes, îlots, pavés-unis et pavages), au besoin;
- l'excavation de 2e classe;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et des structures municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, les boîtes de tirage, les puits d'accès, les canalisations électriques, etc., s'il y a lieu;
- le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, au besoin;
- la fourniture et la mise en place des matériaux d'assise et d'enrobement en sable;
- la fourniture et la pose du ruban de marquage;
- le remblayage et la compaction de la tranchée avec des matériaux granulaires;
- le tri, le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le mesurage de la tranchée est établi suivant l'axe de la tranchée et de centre à centre des massifs de fondation, puits d'accès ou boîtes de tirage;
- que les gaines font l'objet d'un item distinct au bordereau de soumission;
- que les canalisations électriques (conduits directement enfouis et conduits enrobés de béton) font l'objet d'items distincts au bordereau de soumission;
- que la réfection des surfaces (trottoirs, bordures, pavages, etc.) fait l'objet d'items distincts au bordereau de soumission.

13.04.03 Déblai de matériaux de 1re classe par fragmentation mécanique (voir la description à l'article 01.15.06)

13.07 MASSIFS DE FONDATION

13.07.01 Massif de fondation existant à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- l'enlèvement des câbles et conducteurs existants dans les conduits, s'il y a lieu;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, les trottoirs, bordures et pavages);
- le fractionnement du béton, au besoin;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, le gazon, la terre végétale et les trottoirs, bordures, pavés-unis et pavages), s'il y a lieu;
- l'excavation de 2e classe autour du massif de fondation existant;
- la coupe des conduits;
- l'enlèvement du massif de fondation existant;

- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux en surplus requis à la mise en œuvre des remblais;
- le tri, le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville;
- le remblayage et la compaction de l'excavation, si requis, jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux provenant de l'excavation, si jugés convenables par le Professionnel ou avec des matériaux d'emprunt classe « B », au besoin, (voir en référence l'article 01.15.02);
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, les boîtes de tirage, les puits d'accès, les canalisations électriques, etc., s'il y a lieu;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que la réfection des surfaces (incluant les pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées) fait l'objet d'articles distincts au bordereau;
- que l'enlèvement de la structure de signalisation lumineuse fait l'objet d'articles distincts au bordereau;
- que le prix est indépendant du type de massif de fondation (pyramidal, semelle-colonne, socle, etc.).

13.07.03 Massif de fondation

- .0001 - Massif de fondation MP-2
- .0002 - Massif de fondation MF-2
- .0011 - Massif de fondation MS-1
- .0012 - Massif de fondation MS-2

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, les trottoirs, bordures et pavages), au besoin;
- le fractionnement du béton, au besoin;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, le gazon, la terre végétale et les trottoirs, bordures, pavés-unis et pavages), au besoin;
- l'excavation de 2e classe;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et des structures municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, les boîtes de tirage, les puits d'accès, les canalisations électriques, etc., s'il y a lieu;
- le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, au besoin;
- la fourniture et la mise en place des matériaux d'assise;
- les coffrages;
- l'acier d'armature;
- le béton;
- les conduits, coudes et manchons en PVC;
- le conduit en polyéthylène pour le conducteur de mise à la terre;
- les tiges d'ancrage;
- la quincaillerie incluant les écrous et rondelles;

- le remblayage et la compaction de l'excavation avec des matériaux granulaires, incluant (au besoin) le tumulus;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise;
- le tri, le chargement, le transport et la disposition des surplus des matériaux d'excavation ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville;
- le protecteur de base (pour les massifs MP-2 et MF-2) et, si requis, la balise d'identification hivernale;
- la boîte de protection en bois (pour les massifs MS-1 et MS-2);
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le protecteur de base demeure la propriété de l'Adjudicataire;
- que l'extraction des matériaux de 1re classe fait l'objet d'un article distinct au bordereau;
- que la réfection des surfaces (incluant les pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées) fait l'objet d'articles distincts au bordereau;
- que le conduit en polyéthylène pour le conducteur de mise à la terre doit être présent même s'il n'est pas prévu d'être utilisé.

13.07.05 Protecteur de base

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le protecteur de base;
- la balise pour identification hivernale, si requis;
- la quincaillerie, incluant les rondelles et écrous.

À noter :

- Que le protecteur de base et la quincaillerie doivent être laissés en place à la fin du contrat et devient la propriété de la Ville.

13.08 PUIITS D'ACCÈS

13.08.01 Puits d'accès à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- l'enlèvement des câbles et conducteurs existants dans les conduits, s'il y a lieu;
- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, les trottoirs, bordures et pavages);
- le fractionnement du béton, au besoin;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, le gazon, la terre végétale et les trottoirs, bordures, pavés-unis et pavages), s'il y a lieu;
- l'excavation de 2e classe autour du massif de fondation existant;
- la coupe des conduits;
- l'enlèvement du puits d'accès existant;
- l'entreposage temporaire des matériaux si le cadre et le couvercle en fonte sont réutilisés dans le cadre du même appel d'offres;

- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux en surplus requis à la mise en œuvre des remblais;
- le tri, le chargement, le transport et la disposition des surplus d'excavation ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville;
- le remblayage et la compaction de l'excavation, si requis, jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux provenant de l'excavation, si jugés convenables par le Professionnel ou avec des matériaux d'emprunt classe « B », au besoin, (voir en référence l'article 01.15.02);
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, les boîtes de tirage, les puits d'accès, les canalisations électriques, etc., s'il y a lieu;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que la réfection des surfaces (incluant les pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées) fait l'objet d'articles distincts au bordereau;
- que (sauf avis contraire) la Ville récupère les cadres et couvercles en fonte, mais pas les composantes en béton armé des puits d'accès.

13.08.03 Puits d'accès

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, les trottoirs, bordures et pavages), au besoin;
- le fractionnement du béton, au besoin;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, le gazon, la terre végétale et les trottoirs, bordures, pavés-unis et pavages), au besoin;
- l'excavation de 2e classe;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et des structures municipales telles que les puisards, les regards, les bouches à clé, les boîtes de tirage, les puits d'accès, les canalisations électriques, etc., s'il y a lieu;
- le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, au besoin;
- la fourniture et la mise en place des matériaux d'assise;
- la fourniture et la mise en place des matériaux d'enrobage du conduit de drainage;
- le puits sec pour le drainage, incluant (sans s'y limiter) l'excavation, la membrane géotextile, la pierre concassée nette, le conduit de drainage et l'isolant rigide;
- le puits d'accès préfabriqué, incluant (sans s'y limiter) le plancher, la base, la dalle et la tête en béton armé, les bouts en cloche en PVC ainsi que le cadre et le couvercle en fonte;
- le remblayage et la compaction autour du puits d'accès jusqu'à l'infrastructure de rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux provenant de l'excavation, si jugés convenables par le Professionnel, ou avec des matériaux d'emprunt classe « B » (voir en référence l'article 01.15.02), incluant (au besoin) le tumulus;

- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise;
- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux en surplus requis à la mise en œuvre des remblais;
- le tri, le chargement, le transport et la disposition des surplus des matériaux d'excavation ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'extraction des matériaux de 1re classe fait l'objet d'un article distinct au bordereau;
- que la réfection des surfaces (incluant les pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées) fait l'objet d'articles distincts au bordereau;
- que les barres crénelées pour l'ancrage à un massif de conduits enrobés de béton, le cas échéant, sont comprises à l'article des massifs de conduits enrobés de béton.

13.09 PUIITS DE RACCORDEMENT

13.09.03 Puits de raccordement

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, les trottoirs, bordures et pavages), au besoin;
- le fractionnement du béton, au besoin;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, le gazon, la terre végétale et les trottoirs, bordures, pavés-unis et pavages), au besoin;
- l'excavation de 2e classe;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et des structures municipales telles que les puits, les regards, les bouches à clé, les boîtes de tirage, les puits d'accès, les canalisations électriques, etc., s'il y a lieu;
- le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, au besoin;
- la fourniture et la mise en place des matériaux d'assise;
- l'assise en pierre nette et la membrane géotextile;
- le puits sec pour le drainage, si requis, incluant (sans s'y limiter) l'excavation, la membrane géotextile, la pierre concassée nette, le conduit de drainage et l'isolant rigide;
- le puits de raccordement préfabriqué, incluant (sans s'y limiter) le puits en béton armé ainsi que le cadre, les rehausses (au besoin) et le couvercle en fonte;
- le béton coulé au chantier à l'intérieur du puits de raccordement;
- les conduits, coudes, bouts en cloche et manchons en PVC;
- les tuyaux de drainage en ABS avec grille de vidange;
- le remblayage et la compaction autour du puits de raccordement jusqu'à l'infrastructure de rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux provenant de l'excavation, si jugés convenables par le Professionnel, ou avec des matériaux d'emprunt classe « B » (voir en référence l'article 01.15.02), incluant (au besoin) le tumulus;
- la réfection de la structure de chaussée telle qu'elle était avant les travaux ou selon les indications montrées aux plans, si requise;

- le tri, le chargement, la gestion et le transport des matériaux sur le site ainsi que toutes les opérations nécessaires pour la mise en réserve des matériaux en surplus requis à la mise en œuvre des remblais;
- le tri, le chargement, le transport et la disposition des surplus des matériaux d'excavation ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'extraction des matériaux de 1re classe fait l'objet d'un article distinct au bordereau;
- que la réfection des surfaces (incluant les pavages, bordures, trottoirs et surfaces gazonnées) fait l'objet d'articles distincts au bordereau.

13.10 BOÎTES DE TIRAGE

13.10.03 Boîte de tirage

- .0001 - 305 x 305 x 305 mm, Tier 15
- .0002 - 350 x 590 x 610 mm, Tier 15

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- les traits de scie dans le revêtement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, les trottoirs, bordures et pavages), au besoin;
- le fractionnement du béton, au besoin;
- l'enlèvement des éléments de recouvrement de la surface existante (incluant, mais sans s'y limiter, le gazon, la terre végétale et les trottoirs, bordures, pavés-unis et pavages), au besoin;
- l'excavation de 2e classe;
- la protection des structures des réseaux techniques urbains et des structures municipales telles que les puits, les regards, les bouches à clé, les boîtes de tirage, les puits d'accès, les canalisations électriques, etc., s'il y a lieu;
- le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, au besoin;
- la fourniture et la mise en place des matériaux d'assise;
- les conduits de remontée, coudes et manchons en PVC;
- la boîte de tirage et le couvercle (incluant la quincaillerie);
- le remblayage et la compaction, incluant (au besoin) le tumulus;
- le tri, le chargement, le transport et la disposition des surplus des matériaux d'excavation ainsi que des rebuts dans un site autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville;
- le poteau d'identification de la boîte de tirage, si requis;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que la réfection des pavages, bordures, trottoirs et des surfaces gazonnées existants fait l'objet d'items distincts au bordereau de soumission.

13.12 CANALISATIONS ÉLECTRIQUES**13.12.01 Conduit**

- .0041 - 41 mm de diam. en PVC
- .0053 - 53 mm de diam. en PVC
- .0078 - 78 mm de diam. en PVC

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et la pose des conduits, coudes et raccords (manchons, adaptateurs, bouchons, bouts évasés, etc.), incluant le collage au solvant;
- le prolongement d'un conduit existant, incluant, le cas échéant, mais sans s'y limiter, le coupage du conduit existant, le nettoyage du bout du conduit et le raccordement entre le conduit existant et le nouveau conduit;
- le nettoyage de l'intérieur du conduit à l'aide d'une brosse;
- la vérification de la continuité et de la déformation du conduit à l'aide d'un mandrin;
- le tirage d'une corde en nylon dans les conduits laissés vides;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le mesurage du conduit est établi horizontalement en suivant le chemin du conduit et de centre en centre des massifs de fondation, boîtes de tirage, boîtes de jonction et puits d'accès;
- que la longueur supplémentaire pour les montées dans les massifs de fondation et sous les boîtes de tirage ou de jonction est comprise dans les prix unitaires des massifs de fondation et des boîtes de tirage ou de jonction;
- que l'excavation et le remblayage des tranchées, les gaines et la réfection des surfaces font l'objet d'items distincts au bordereau.

13.12.02 Massif de conduits enrobés de béton

- .0001 - Un conduit
- .0002 - Deux conduits
- .0004 - Trois ou quatre conduits
- .0006 - Cinq ou six conduits

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la préparation de la surface du lit;
- l'assise en pierre concassée nette, au besoin;
- les coffrages;
- les planches sous les supports séparateurs;
- les supports séparateurs pour conduits souterrains;
- les barres d'armature galvanisées à la jonction entre deux coulées différentes de béton et aux arrêts de conduits;
- les attaches pour fixer les conduits aux séparateurs;
- la mise en place du béton;
- le décoffrage;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les conduits font l'objet d'items distincts au bordereau;
- que le prix du massif de conduits enrobés de béton est indépendant du diamètre des conduits;
- que l'excavation et le remblayage des tranchées ainsi que la réfection des surfaces font l'objet d'items distincts au bordereau.

13.12.03 Conduits installés par forage dirigé

- .0001 - un conduit 78 mm de diam. en HDPE
- .0002 - deux conduits 78 mm de diam. en HDPE
- .0003 - trois conduits 78 mm de diam. en HDPE
- .0011 - un conduit 78 mm de diam. en PVC
- .0012 - deux conduits 78 mm de diam. en PVC
- .0013 - trois conduits 78 mm de diam. en PVC

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la coordination avec la compagnie de chemin de fer pour la réalisation des travaux dans son emprise et les pertes de temps engendrées par le respect des procédures imposées par la compagnie de chemin de fer durant les travaux, le cas échéant;
- l'excavation des fosses de travail et des fosses de confinement des boues, incluant l'étalement;
- le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, au besoin;
- la fourniture et la mise en place des conduits par forage dirigé;
- le forage du trou pilote au niveau et dans l'alignement indiqués aux plans;
- l'alésage du trou de forage à la taille finale;
- le tirage des conduits de manière que leurs deux extrémités soient suffisamment exposées pour faciliter le raccordement aux conduits adjacents;
- la fusion ou l'assemblage des extrémités des segments de conduit;
- le chargement, le transport et la disposition des boues et des terres excédentaires dans un site d'élimination autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville;
- le colmatage des extrémités ou, s'il y a lieu, les bouchons aux extrémités;
- les adaptateurs droits pour joindre les conduits en HDPE aux conduits en PVC, le cas échéant;
- le remblayage et la compaction des fosses de travail jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux provenant de l'excavation, si jugés convenables par le Professionnel, ou, avec des matériaux d'emprunt classe « B », au besoin, (voir en référence l'article 01.15.02);
- le remblayage et la compaction de la tranchée avec des matériaux granulaires, le cas échéant;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le mesurage du forage dirigé est établi en suivant horizontalement l'axe du conduit entre les fosses de travail;
- que le prix comprend également le remplissage, à l'aide d'un mortier ou de bentonite, de tout trou foré qui doit être abandonné;
- qu'aucun paiement ne sera fait pour un forage dirigé jugé inacceptable en raison d'un niveau ou d'un alignement incorrect qui dépasse les tolérances stipulées aux plans et devis;
- que tout soulèvement de la surface et toute fracturation hydraulique du sol doivent être réparés aux frais de l'Adjudicataire;

- que tous les coûts liés au nettoyage des déversements de fluides de forage et de la contamination des déblais de forage sont également à la charge de l'Adjudicataire;
- que la réfection des surfaces fait l'objet d'items distincts au bordereau.

13.13 GAINES

13.13.01 Gaine installée par excavation

- .0150 - 150 mm de diam. en PVC DR-35
- .0200 - 200 mm de diam. en PVC DR-35
- .0250 - 250 mm de diam. en PVC DR-35

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et la mise en place de la gaine;
- le colmatage des extrémités ou, s'il y a lieu, les bouchons aux extrémités;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'excavation et le remblayage des tranchées (incluant l'assise et l'enrobement), les conduits et la réfection des surfaces font l'objet d'items distincts au bordereau.

13.13.02 Gaine installée par fonçage

- .0150 - 150 mm de diam. (NPS 6) en acier galvanisé
- .0200 - 200 mm de diam. (NPS 8) en acier galvanisé

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- l'excavation des fosses de travail;
- le pompage et la gestion des eaux de tranchées d'excavation, au besoin;
- la fourniture et la mise en place de la gaine par fonçage;
- le soudage des joints entre les sections de gaine;
- l'enlèvement des déblais emprisonnés à l'intérieur de la gaine, s'il y a lieu;
- le colmatage des extrémités ou, s'il y a lieu, les bouchons aux extrémités;
- le remblayage et la compaction des fosses de travail jusqu'à l'infrastructure de la rue ou jusqu'au niveau du terrain fini avec les matériaux provenant de l'excavation, si jugés convenables par le Professionnel, ou, avec des matériaux d'emprunt classe « B », au besoin, (voir en référence l'article 01.15.02);
- le remblayage et la compaction de la tranchée avec des matériaux granulaires, le cas échéant;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le prix comprend également le remplissage, à l'aide d'un mortier ou de bentonite, de tout trou foré qui doit être abandonné;
- que les conduits à l'intérieur de la gaine et la réfection des surfaces font l'objet d'items distincts au bordereau.
-

13.14 BOUCLES DE DÉTECTION**13.14.01 Boucle de détection à enlever**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le débranchement des câbles de la boucle ou des câbles de transmission dans le bas de la structure de signalisation où ils sont branchés;
- l'enlèvement des câbles de la boucle ou des câbles de transmission entre la boîte de tirage et la structure de signalisation;
- le sciage des quatre coins ou des quatre côtés de la boucle de détection;
- la disposition des matériaux de rebut;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le sciage de la boucle n'est pas nécessaire si la boucle est entièrement enlevée à même les travaux de réhabilitation de la chaussée.

13.14.02 Boucle de détection préfabriquée

.0001 - 1,8 m x 1,8 m, 4 tours

.0002 - 2,0 m x 3,0 m, 3 tours

.0003 - 2,0 m x 4,0 m, 3 tours

.0004 - 2,0 m x 5,0 m, 3 tours

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le sciage du pavage;
- l'enlèvement du pavage sur le pourtour de la boucle et dans la tranchée jusqu'à la boîte de tirage;
- l'excavation jusqu'à la boîte de tirage;
- la disposition des matériaux excavés;
- la fourniture et la pose des boucles de détection préfabriquées et des conduits jusqu'à la boîte de tirage;
- les crampons pour fixer la boucle;
- la réfection de l'enrobé bitumineux;
- le tirage des câbles de la boucle jusqu'à la structure de signalisation;
- les épissures;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que la boîte de tirage et le conduit entre la boîte de tirage et la structure de signalisation lumineuse font l'objet d'items séparés au bordereau de soumission.

13.16 RÉFECTION DES SURFACES EN AMÉNAGEMENT PAYSAGER**13.16.01 Engazonnement par plaques de gazon (voir la description à l'article 07.15.15)**

- .0150 - 150 mm de terre végétale (zones gazonnées)
- .0300 - 300 mm de terre végétale (mail central).

13.17 RÉFECTION DES SURFACES EN BÉTON, EN PAVÉ DE BÉTON ET EN GRANITE**13.17.01 Bordure en béton standard (voir la description à l'article 07.01.01)**

- .0002 - Plusieurs sections de 200 mm x 400 mm
- .0004 - Plusieurs sections de 200 mm x 500 mm (parc industriel)
- .0005 - Plusieurs sections de 300 mm x 400 mm
- .0006 - Plusieurs sections de 300 mm x 500 mm (parc industriel)
- .0007 - Plusieurs sections de 500 mm x 400 mm
- .0008 - Plusieurs sections de 500 mm x 500 mm (parc industriel)

13.17.02 Bordure en béton arasée (voir la description à l'article 07.01.03)

- .0002 - Plusieurs sections de 200 mm x 400 mm.
- .0004 - Plusieurs sections de 200 mm x 500 mm (parc industriel).

13.17.03 Bordure en granite (voir la description à l'article 07.01.04)

- .0002 - Plusieurs sections

13.17.04 Bordure en enrobé bitumineux (voir la description à l'article 07.01.05)

- .0002 - Plusieurs sections

13.17.05 Trottoir de béton monolithique (voir la description à l'article 07.02.01)

- .0150 - Plusieurs sections de 1,5 m de largeur
- .0160 - Plusieurs sections de 1,6 m de largeur
- .0165 - Plusieurs sections de 1,65 m de largeur
- .0170 - Plusieurs sections de 1,7 m de largeur
- .0175 - Plusieurs sections de 1,75 m de largeur
- .0180 - Plusieurs sections de 1,8 m de largeur
- .0200 - Plusieurs sections de 2,0 m de largeur
- .0250 - Plusieurs sections de 2,5 m de largeur
- .0300 - Plusieurs sections de 3,0 m de largeur
- .1000 - Section de largeur variable
- .0011 - Trottoir abaissé

13.17.06 Trottoir-dalle en béton (voir la description à l'article 07.02.04)

- .0150 - 1,5 m de largeur
- .0160 - 1,6 m de largeur
- .0165 - 1,65 m de largeur
- .0170 - 1,7 m de largeur
- .0175 - 1,75 m de largeur
- .0180 - 1,8 m de largeur
- .0200 - 2,0 m de largeur.
- .0250 - 2,5 m de largeur.
- .0300 - 3,0 m de largeur.
- .1000 - Section de largeur variable

13.17.07 Mail central en béton (voir la description à l'article 07.02.10)

- .0002 - Plusieurs sections

13.17.08 Musoir en béton (voir la description à l'article 07.02.15)**13.17.09 Plaques podotactiles en fonte 610 mm x 1600 mm min. (voir la description à l'article 07.02.25)****13.17.10 Pavé de béton hors chaussée de rue (voir la description à l'article 07.03.01)****13.17.11 Pavé de béton imbriqués pour chaussée de rue (voir la description à l'article 07.03.02)**

13.18 RÉFECTION DES REVÊTEMENTS EN ENROBÉ BITUMINEUX

13.18.01 Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-14 (PG 58S-28) (voir la description à l'article 08.01.01)

- .0055 - 55 mm d'épaisseur.
- .0060 - 60 mm d'épaisseur.
- .0065 - 65 mm d'épaisseur.
- .0070 - 70 mm d'épaisseur.
- .0075 - 75 mm d'épaisseur.
- .0080 - 80 mm d'épaisseur..

13.18.02 Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-14 (PG 64H-28) (voir la description à l'article 08.01.02)

- .0055 - 55 mm d'épaisseur.
- .0060 - 60 mm d'épaisseur.
- .0065 - 65 mm d'épaisseur.
- .0070 - 70 mm d'épaisseur.
- .0075 - 75 mm d'épaisseur.
- .0080 - 80 mm d'épaisseur.

13.18.03 Revêtement en enrobé bitumineux de type GB-20 (PG 64H-28) (voir la description à l'article 08.01.03)

- .0080 - 80 mm d'épaisseur.
- .0085 - 85 mm d'épaisseur.
- .0090 - 90 mm d'épaisseur.
- .0095 - 95 mm d'épaisseur.
- .0100 - 100 mm d'épaisseur.
- .0105 - 105 mm d'épaisseur.
- .0110 - 110 mm d'épaisseur.
- .0115 - 115 mm d'épaisseur.
- .0120 - 120 mm d'épaisseur.

13.18.04 Revêtement en enrobé bitumineux de type MUN-10 (PG 58S-28) (voir la description à l'article 09.01.03 ou 08.02.02)

- .0035 - 35 mm d'épaisseur.
- .0040 - 40 mm d'épaisseur.
- .0045 - 45 mm d'épaisseur.
- .0050 - 50 mm d'épaisseur.
- .0060 - 60 mm d'épaisseur

Nonobstant la description à l'article de référence, cet article sera payé au mètre carré.

13.18.05 Revêtement en enrobé bitumineux de type EC-10 (PG 58S-28) (voir la description à l'article 09.01.04 ou 08.02.01)

- .0030 - 30 mm d'épaisseur.
- .0035 - 35 mm d'épaisseur.
- .0040 - 40 mm d'épaisseur.
- .0045 - 45 mm d'épaisseur.
- .0050 - 50 mm d'épaisseur.
- .0060 - 60 mm d'épaisseur

Nonobstant la description à l'article de référence, cet article sera payé au mètre carré.

13.18.06 Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-10 (PG 58S-28) (voir la description à l'article 09.01.05)

- .0035 - 35 mm d'épaisseur.
- .0040 - 40 mm d'épaisseur.
- .0045 - 45 mm d'épaisseur.
- .0050 - 50 mm d'épaisseur.
- .0055 - 55 mm d'épaisseur.
- .0060 - 60 mm d'épaisseur.
- .0065 - 65 mm d'épaisseur.
- .0070 - 70 mm d'épaisseur.

Nonobstant la description à l'article de référence, cet article sera payé au mètre carré.

13.18.07 Revêtement en enrobé bitumineux de type ESG-10 (PG 64H-28) (voir la description à l'article 09.01.06)

- .0035 - 35 mm d'épaisseur.
- .0040 - 40 mm d'épaisseur.
- .0045 - 45 mm d'épaisseur.
- .0050 - 50 mm d'épaisseur.

- .0055 - 55 mm d'épaisseur.
- .0060 - 60 mm d'épaisseur.
- .0065 - 65 mm d'épaisseur.
- .0070 - 70 mm d'épaisseur.

Nonobstant la description à l'article de référence, cet article sera payé au mètre carré.

13.18.08 Accotement non pavé en pierre concassée (voir la description à l'article 08.01.10)

- .0001 - [Accotement 1]

13.21 ALIMENTATION ET MISE À LA TERRE

13.21.01 Alimentation à démanteler

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la coordination avec Hydro-Québec pour le débranchement du réseau du distributeur;
- le débranchement des câbles;
- l'enlèvement du coffret de branchement, s'il y a lieu;
- l'enlèvement de la boîte de raccordement, s'il y a lieu;
- l'enlèvement des conduits, raccords et tête de branchement, s'il y a lieu;
- l'enlèvement des courroies de cerclage servant à la fixation des coffrets, boîtes et conduits sur le fût;
- le colmatage des trous dans le fût, si ce dernier est conservé ou réutilisé;
- l'enlèvement des tiges de mise à la terre, du câble nu de mise à la terre et des boîtes d'inspection;
- le remblai;
- l'entreposage temporaire des matériaux réutilisés dans le cadre du même appel d'offres;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que la réfection des surfaces fait l'objet d'articles distincts au bordereau;
- que l'enlèvement du fût et du massif de fondation, le cas échéant, font l'objet d'articles distincts au bordereau;
- que les seuls matériaux pouvant être récupérés ou réutilisés (si le Professionnel juge leur état acceptable) sont le coffret de branchement, la boîte de raccordement et les boîtes d'inspection.

13.21.03 Alimentation

- .0001 - [pour l'intersection A]
- .0002 - [pour l'intersection B]

Le prix **global** (par intersection) de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- le coffret de branchement, si requis;
- la boîte de raccordement, si requis;
- les disjoncteurs;
- les conduits en aluminium;
- la tête de branchement en aluminium, si requise;
- les raccords en aluminium, incluant les raccords d'accès en aluminium de type LB;
- les courroies de cerclage servant à la fixation des coffrets, boîtes et conduits sur le fût;
- la quincaillerie;
- les câbles et conducteurs;
- les deux tiges de mise à la terre;
- le conducteur nu de mise à la terre;
- les boîtes d'inspection des tiges de mise à la terre;
- le conducteur nu entre la structure de signalisation lumineuse et la tige de mise à la terre;
- le raccordement du conducteur nu à la structure de signalisation lumineuse, incluant la quincaillerie et, au besoin, l'épissure avec joint à compression;
- l'exécution du joint exothermique entre le conducteur nu et la tige de mise à la terre;
- le remblai;
- la coordination avec Hydro-Québec pour le branchement au réseau du distributeur, incluant le formulaire de déclaration de travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les câbles et conducteurs dans les conduits souterrains font l'objet d'articles distincts au bordereau;
- que le puits de raccordement fait l'objet d'un article distinct au bordereau;
- que le fût fait l'objet d'un article distinct au bordereau de soumission.

13.21.04 Tige de mise à la terre indépendante

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la tige de mise à la terre;
- le conducteur nu de mise à la terre;
- la boîte d'inspection de la mise à la terre;
- le conducteur nu entre la structure de signalisation lumineuse et la tige de mise à la terre;
- le raccordement du conducteur nu à la structure de signalisation lumineuse, incluant la quincaillerie et, au besoin, l'épissure avec joint à compression;

- l'exécution du joint exothermique entre le conducteur nu et la tige de mise à la terre;
- le remblai.

À noter :

- Que les tiges de mise à la terre au point d'alimentation sont comprises à l'article « Alimentation »;
- que la réfection des surfaces fait l'objet d'articles distincts au bordereau.

13.24 CONDUCTEURS ET CÂBLES

À noter que l'Adjudicataire doit tenir compte dans l'élaboration des prix à soumettre que les travaux d'enlèvement des câbles et conducteurs existants, leur disposition et tous les frais connexes sont inclus dans l'ensemble des prix.

13.24.01 Câbles et conducteurs dans des conduits

- .0001 - Câble monoconducteur RWU90, calibre 6 AWG
- .0002 - Câble monoconducteur RWU90, calibre 8 AWG
- .0003 - Câble de distribution à 15 conducteurs
- .0004 - Câble de distribution à 24 conducteurs
- .0005 - Câble de distribution à 36 conducteurs
- .0006 - Câble de transmission à une paire de conducteurs
- .0007 - Câble de transmission à deux paires de conducteurs
- .0008 - Câble de transmission à six paires de conducteurs
- .0009 - Câble à cinq paires de conducteurs pour système de détection des autobus et des véhicules d'urgence
- .0010 - Câble pour système de détection non intrusif
- .0011 - Câble Ethernet Cat6

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le nettoyage du conduit à l'aide d'une brosse et d'un mandrin;
- la fourniture du câble ou du conducteur;
- le tirage simultané de l'ensemble des câbles dans le conduit, incluant les câbles existants réutilisés;
- l'identification des câbles et conducteurs;
- les épissures, les capuchons de connexion à torsader et le ruban adhésif;
- les connecteurs 8P8C (pour réceptacle RJ45) avec capuchon de recouvrement et couvercle de protection.

À noter :

- Que le mesurage du câble ou du conducteur est établi parallèlement au chemin du conduit, dans un plan horizontal, de centre à centre des massifs de fondation, boîtes de tirage ou de jonction et puits d'accès;
- qu'une longueur de 3 mètres est additionnée pour chaque montée dans un massif de fondation;
- qu'une longueur de 1 mètre est additionnée pour chaque montée dans une extension de socle pour coffret, en sus de la longueur précédemment stipulée pour la montée dans le massif de fondation (socle);
- qu'une longueur de 3 mètres est additionnée pour rejoindre le coffret d'alimentation, en sus de la longueur précédemment stipulée pour la montée dans le massif de fondation;
- qu'une longueur de 2 mètres est additionnée pour chaque câble ou conducteur bouclé dans un puits d'accès;

- qu'une longueur de 2 mètres est additionnée pour chaque câble bouclé dans une boîte de tirage ou de jonction, plus 1 mètre pour chaque montée dans le conduit vertical sous la boîte de tirage ou de jonction;
- qu'une longueur de 1 mètre est additionnée pour chaque câble épissé dans une boîte de jonction, plus 1 mètre pour la montée dans le conduit vertical sous la boîte de jonction;
- que les câbles ne comportant aucune épissure (incluant, mais sans s'y limiter, les câbles Ethernet et les câbles spécifiques aux systèmes non intrusifs de détection et aux systèmes de détection des véhicules spécifiques) sont mesurés conformément aux indications ci-dessus, plus une remontée égale à la hauteur d'installation du support ou de la potence sur le fût et à la longueur du support ou de la potence sur lesquels l'équipement est installé;
- que les câbles d'amenée RWU90 torsadés de la boucle de détection font partie intégrante de la boucle de détection, et ce, peu importe leur longueur.

13.24.02 Ajout de câbles et conducteurs dans des conduits comportant déjà des câbles ou conducteurs existants

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- l'enlèvement des épissures;
- le retrait de tous les câbles existants des conduits;
- le nettoyage du conduit à l'aide d'une brosse et d'un mandrin;
- l'enlèvement et la disposition des câbles inutiles;
- le remplacement des câbles endommagés par de nouveaux câbles;
- l'ajout des nouveaux câbles;
- le tirage simultané de l'ensemble des câbles dans le conduit;
- l'identification des câbles et conducteurs;
- les épissures, les capuchons de connexion à torsader et le ruban adhésif;
- les connecteurs 8P8C (pour réceptacle RJ45) avec capuchon de recouvrement et couvercle de protection, le cas échéant.

À noter :

- Que les nouveaux câbles font l'objet d'items distincts au bordereau de soumission;
- Que les quantités de cet article sont établies au mètre linéaire de conduit, mesuré horizontalement de centre à centre des massifs de fondation, boîtes de tirage ou de jonction et puits d'accès.

13.24.03 Câbles et conducteurs aériens

- .0001 - Câble monoconducteur RWU90
- .0002 - Câble de distribution à 15 conducteurs
- .0003 - Câble de distribution à 24 conducteurs
- .0004 - Câble de distribution à 36 conducteurs
- .0005 - Câble de transmission à une paire de conducteurs
- .0006 - Câble de transmission à deux paires de conducteurs
- .0007 - Câble de transmission à six paires de conducteurs
- .0008 - Câble à cinq paires de conducteurs pour système de détection des autobus et des véhicules d'urgence
- .0009 - Câble pour système de détection non intrusif
- .0010 - Câble Ethernet Cat6
- .0011 - Câble porteur en acier galvanisé
- .0012 - Câble de hauban avec ancrage

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et la pose du câble;
- la fourniture et la pose de la quincaillerie et des accessoires, incluant, mais sans s'y limiter, les boulons, rondelles, rondelles de blocage hélicoïdales, écrous, plaques, œillets, ridoirs, isolateurs en porcelaine, colliers de serrage, ancrages de hauban, protecteurs de hauban, courroies avec bandes de polychloroprène, supports et attaches;
- la mise en place des fils en acier au chrome pour attacher les câbles électriques au câble porteur.

À noter :

- Que les câbles aériens sont mesurés de centre à centre des supports (fûts ou poteaux de bois) selon une ligne horizontale;
- que la longueur supplémentaire par rapport à la flèche dans les câbles et les longueurs supplémentaires pour les branchements sont comprises, mais ne sont pas mesurées dans le calcul de la quantité payable.

13.24.04 Modifications aux épissures des câbles et conducteurs

- .0001 - [à l'intersection A]
- .0002 - [à l'intersection B]

Le prix **global** de cet article pour chaque carrefour couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la modification des épissures aux câbles et conducteurs pour l'ensemble des épissures requises au carrefour correspondant;
- l'identification des conducteurs dans tous les fûts (ou caissons) et boîtes de jonction du carrefour.

13.27 CAISSONS DE SERVICE ÉLECTRIQUE

13.27.01 Caisson de service électrique à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- l'enlèvement du caisson de service électrique (ou du caisson de sécurité);
- le protecteur temporaire pour massif de fondation, le cas échéant;
- l'entreposage temporaire des matériaux si le caisson est réutilisé dans le cadre du même appel d'offres;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le prix du caisson à enlever est indépendant du type, du matériau et des dimensions du caisson.

13.27.02 Caisson de service électrique à réinstaller

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- l'installation du caisson de service électrique sur le massif de fondation;
- la fourniture et l'installation de quincaillerie, incluant, mais sans s'y limiter, les boulons, écrous, rondelles épaisses, rondelles hélicoïdales, cales principales et cales secondaires;
- l'ajustement du niveau du caisson de service électrique à l'aide de cales afin d'assurer la verticalité du fût;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le prix du caisson à réinstaller est indépendant du type, du matériau et des dimensions du caisson;
- que l'Adjudicataire doit utiliser de la quincaillerie neuve.

13.27.03 Caisson de services électriques

.0001 - Friable (432 mm) en aluminium

.0002 - Non friable (432 mm) en acier

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation du caisson de service électrique;
- la fourniture et la pose de la quincaillerie, incluant, mais sans s'y limiter, les boulons, écrous, rondelles épaisses, rondelles hélicoïdales et les cales principales et secondaires;
- l'ajustement du niveau du caisson de service électrique à l'aide de cales afin d'assurer la verticalité du fût;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.28 FÛTS

13.28.01 Fût à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le débranchement des câbles et conducteurs, s'il y a lieu;
- l'enlèvement des éléments fixés sur le fût, incluant notamment les boutons, plaques signalétiques et panneaux de petite signalisation;
- l'enlèvement du fût;
- le protecteur temporaire pour massif de fondation, le cas échéant;
- l'entreposage temporaire des matériaux si le fût est réutilisé dans le cadre du même appel d'offres;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;

- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'enlèvement des têtes de feux de circulation, des signaux sonores, des supports, des potences, des coffrets de contrôle, des caméras de surveillance, des équipements de détection non intrusive et des équipements de priorité pour autobus et véhicules d'urgence fait l'objet d'items distincts au bordereau;
- que le prix des fûts à enlever est indépendant de leur matériau et de leurs dimensions.

13.28.02 Fût à réinstaller

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- l'érection du fût sur le caisson ou sur le massif de fondation;
- la fourniture et l'installation de quincaillerie neuve, incluant, mais sans s'y limiter, les boulons, écrous, rondelles épaisses et rondelles hélicoïdales ainsi que, le cas échéant, les cales principales et secondaires;
- l'ajustement de la verticalité du fût;
- la pose du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès;
- le colmatage des trous inutilisés;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'adjudicataire doit ajuster la verticalité du fût en utilisant des cales appropriées sous le caisson de service électrique même si ce dernier n'a pas été remplacé ni réinstallé;
- que la Ville va remplacer le capuchon et la porte d'accès du fût si ces composantes étaient déjà manquantes ou endommagées lors de l'inspection conjointe préalable aux travaux;
- que l'adjudicataire doit remplacer le capuchon du fût s'il est perdu ou endommagé durant les travaux;
- que l'adjudicataire doit remplacer la porte d'accès du fût si elle est perdue ou endommagée durant les travaux;
- que l'Adjudicataire doit utiliser de la quincaillerie neuve;
- que le prix des fûts à réinstaller est indépendant de leur matériau et de leurs dimensions;
- que l'installation des panneaux de signalisation (nouveaux ou usagés) sur le fût fait l'objet d'items distincts au bordereau.

13.28.03 Fût

.0035 - FC - 368 - 254@178 - 3,5 - 6,35 - AL - 500
.0045 - FC - 368 - 254@203 - 4,5 - 7,94 + MR 3,96 x 914 - AL - 500
.0055 - FC - 368 - 254@203 - 5,5 - 7,94 + MR 3,96 x 914 - AL - 500
.0060 - FA - 368 - 254@203 - 6,0 - 7,94 + MR 3,96 x 914 - AL - 500
.0065 - FA - 368 - 254@203 - 6,5 - 7,94 + MR 3,96 x 914 - AL - 500

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la préparation des dessins d'atelier;

- la fourniture et l'installation du fût c/a porte d'accès et capuchon;
- la fourniture et l'installation de la quincaillerie, incluant, mais sans s'y limiter, les boulons, écrous, rondelles épaisses et rondelles hélicoïdales ainsi que, le cas échéant, les cales principales et secondaires;
- l'ajustement de la verticalité du fût;
- le raccordement des conducteurs de continuité des masses;
- la pose du capuchon et de la porte d'accès;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'adjudicataire doit ajuster la verticalité du fût en utilisant des cales appropriées sous le caisson de service électrique même si ce dernier n'a pas été remplacé ni réinstallé.

13.29 POTENCES

13.29.01 Potence à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le débranchement des câbles et conducteurs, s'il y a lieu;
- l'enlèvement des éléments fixés sur la potence, incluant notamment les panneaux de petite signalisation;
- l'enlèvement de la potence;
- l'entreposage temporaire des matériaux si la potence est réutilisée dans le cadre du même appel d'offres;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'enlèvement des têtes de feux de circulation, des panneaux de nom de rue et des signaux sonores fait l'objet d'items distincts au bordereau;
- que le prix des potences à enlever est indépendant de leur matériau et de leurs dimensions.

13.29.02 Potence à réinstaller

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- le percement du fût et le meulage des parois du trou, le cas échéant;
- la fourniture et la pose du câble de remontée dans le fût et dans la potence;
- l'installation de la potence sur le fût;
- la fourniture et l'installation de quincaillerie neuve, incluant, mais sans s'y limiter, les boulons, écrous, rondelles plates et rondelles hélicoïdales;
- le manchon d'assemblage;

- l'ajustement de l'orientation de la potence;
- la réinstallation du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès, s'il y a lieu;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.
-

À noter :

- Que l'adjudicataire doit remplacer le capuchon du fût s'il est manquant ou endommagé;
- que la Ville va remplacer le capuchon et la porte d'accès du fût si ces composantes étaient déjà manquantes ou endommagées lors de l'inspection conjointe préalable aux travaux;
- que l'adjudicataire doit remplacer le capuchon du fût s'il est perdu ou endommagé durant les travaux;
- que l'adjudicataire doit remplacer la porte d'accès du fût si elle est perdue ou endommagée durant les travaux;
- que l'adjudicataire doit utiliser de la quincaillerie neuve;
- que le manchon d'assemblage existant peut être réutilisé s'il était présent et s'il est en bon état;
- que le prix des potences à réinstaller est indépendant de leur matériau et de leurs dimensions;
- que l'installation des panneaux de signalisation (nouveaux ou usagés) sur la potence fait l'objet d'items distincts au bordereau.

13.29.03 Potence

- .0003 - PRC 0,3 m
- .0020 - PRC 2,0 m
- .0030 - PRC 3,0 m
- .0040 - PRC 4,0 m

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la préparation des dessins d'atelier;
- le percement du fût et le meulage des parois du trou, le cas échéant;
- le manchon d'assemblage;
- le câble de remontée dans le fût et dans la potence;
- la fourniture et l'installation de la potence sur le fût;
- la quincaillerie neuve, incluant, mais sans s'y limiter, les boulons, écrous, rondelles plates et rondelles hélicoïdales;
- l'ajustement de l'orientation de la potence;
- la réinstallation du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès, s'il y a lieu;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que la Ville va remplacer le capuchon et la porte d'accès du fût si ces composantes étaient déjà manquantes ou endommagées lors de l'inspection conjointe préalable aux travaux;
- que l'adjudicataire doit remplacer le capuchon du fût s'il est perdu ou endommagé durant les travaux;
- que l'adjudicataire doit remplacer la porte d'accès du fût si elle est perdue ou endommagée durant les travaux.

13.33 SUPPORTS ARCHITECTURAUX**13.33.01 Support architectural à enlever**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le débranchement des câbles et conducteurs, s'il y a lieu;
- l'enlèvement du support architectural, incluant les courroies de cerclage;
- l'entreposage temporaire des matériaux si le support est réutilisé dans le cadre du même appel d'offres;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'enlèvement des têtes de feux de circulation fait l'objet d'un item distinct au bordereau de soumission;
- que le prix des supports architecturaux à enlever est indépendant du type de montage.

13.33.02 Support architectural à réinstaller

- .0010 - pour montage D1
- .0011 - pour montage D1-PV
- .0015 - pour montage D1-A
- .0020 - pour montage D2
- .0021 - pour montage D2-PV
- .0022 - pour montage D2-PV2
- .0025 - pour montage T2
- .0030 - pour montage D3
- .0031 - pour montage D3-PV
- .0032 - pour montage D3-PV2

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- le percement du fût et le meulage des parois du trou, le cas échéant;
- le manchon d'assemblage;
- la réinstallation du support architectural;
- les courroies et attaches en acier inoxydable;
- les bandes de polychloroprène;
- les câbles de remontée;
- la continuité des masses;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les têtes de feux verticales font l'objet d'items séparés au bordereau de soumission;
- que le manchon d'assemblage existant peut être réutilisé s'il était présent et s'il est en bon état.

13.33.03 Support architectural

- .0010 - pour montage D1
- .0011 - pour montage D1-PV
- .0015 - pour montage D1-A
- .0020 - pour montage D2
- .0021 - pour montage D2-PV
- .0022 - pour montage D2-PV2
- .0025 - pour montage T2
- .0030 - pour montage D3
- .0031 - pour montage D3-PV
- .0032 - pour montage D3-PV2

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le percement du fût et le meulage des parois du trou, le cas échéant;
- le manchon d'assemblage;
- la fourniture et l'installation du support architectural;
- les courroies de cerclage et attaches à crampons en acier inoxydable;
- les bandes de polychloroprène;
- les câbles de remontée;
- la continuité des masses;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les têtes de feux verticales font l'objet d'items distincts au bordereau de soumission;
- que le manchon d'assemblage existant peut être réutilisé s'il était présent et s'il est en bon état.

13.37 TÊTES DE FEUX HORIZONTALES

13.37.01 Tête de feu horizontale à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le débranchement des câbles et conducteurs;
- la réfection des épissures dans le bas du fût ou du caisson de service électrique afin de maintenir la continuité électrique des circuits, le cas échéant;
- l'enlèvement de la tête de feu horizontale;
- l'entreposage temporaire des matériaux si la tête est réutilisée dans le cadre du même appel d'offres;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'enlèvement du panneau de nom de rue fait l'objet d'un article séparé au bordereau de soumission;
- que le prix des têtes de feux horizontales à enlever est indépendant du nombre de sections qui composent la tête de feux.

13.37.02 Tête de feux horizontale à réinstaller

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- l'installation de la tête horizontale sur le tenon de la potence;
- l'ajustement de l'orientation et de l'horizontalité de la tête de feux à l'aide des boulons d'ajustement;
- le déplacement des modules à DEL à l'intérieur de la tête de feux pour obtenir la configuration indiquée aux plans, si requis;
- le raccordement des câbles et des modules à DEL à l'intérieur de la tête de feux;
- l'exécution des épissures dans le caisson de service électrique;
- la réinstallation du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès, s'il y a lieu;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'adjudicataire doit remplacer toute la quincaillerie qui ne peut pas être réutilisée, incluant, mais sans s'y limiter, les boulons, rondelles plates, rondelles hélicoïdales, écrous et écrous papillons;
- que l'adjudicataire doit remplacer le capuchon du fût s'il est manquant ou endommagé;
- que l'adjudicataire doit remplacer la porte d'accès du fût si elle est manquante ou endommagée;
- que le remplacement du câble de remontée est payé à même les travaux de potence;
- que la réinstallation du panneau de nom de rue fait l'objet d'un article séparé au bordereau de soumission;
- que le prix des têtes de feux horizontales à réinstaller est indépendant du nombre de sections qui composent la tête de feux.

13.37.03 Tête de feux horizontale

.0001 - H4R-1
.0002 - H4R-2
.0003 - H4R-3
.0009 - H5R-9
.0012 - H5R-12

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la tête de feux horizontale, incluant la pellicule jaune sur l'écran de visibilité;
- les modules à DEL;
- l'installation de la tête horizontale sur le tenon de la potence;
- l'ajustement de l'orientation et de l'horizontalité de la tête de feux à l'aide des boulons d'ajustement;
- le raccordement des câbles et des modules à DEL à l'intérieur de la tête de feux;
- l'exécution des épissures dans le caisson de service électrique;

- la réinstallation du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès, s'il y a lieu;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'adjudicataire doit remplacer le capuchon du fût s'il est manquant ou endommagé;
- que l'adjudicataire doit remplacer la porte d'accès du fût si elle est manquante ou endommagée;
- que le câble de remontée est payé à même les travaux de potence;
- que l'installation du panneau de nom de rue fait l'objet d'un article séparé au bordereau de soumission.

13.37.04 Bande réfléchissante sur l'écran de visibilité d'une tête de feux horizontale

- .0003 - pour une tête de feux à 3 sections
- .0004 - pour une tête de feux à 4 sections
- .0005 - pour une tête de feux à 5 sections
- .0006 - pour une tête de feux à 6 sections

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- l'enlèvement de la pellicule réfléchissante existante endommagée;
- le nettoyage de la surface de l'écran de visibilité;
- la fourniture et l'application de la nouvelle pellicule réfléchissante;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que cet article n'est applicable que pour l'ajout d'une bande réfléchissante sur une tête de feux horizontale existante;
- que les bandes réfléchissantes sur les nouvelles têtes de feux horizontales fournies par l'adjudicataire sont comprises dans le prix de ces têtes de feux.

13.38 TÊTES DE FEUX VERTICALES

13.38.01 Tête de feux verticale à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le débranchement des câbles et conducteurs;
- la réfection des épissures dans le bas du fût ou du caisson de service électrique afin de maintenir la continuité électrique des circuits, le cas échéant;
- l'enlèvement de la tête de feux verticale;
- l'entreposage temporaire des matériaux si la tête est réutilisée dans le cadre du même appel d'offres;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'enlèvement du support fait l'objet d'un article distinct au bordereau de soumission;
- que les têtes de feux pour piétons sont considérées comme des têtes de feux verticales.

13.38.02 Tête de feu verticale à réinstaller

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- l'installation de la tête verticale sur le support;
- l'ajustement de l'orientation de la tête de feu;
- le déplacement des modules à DEL à l'intérieur de la tête de feu pour obtenir la configuration indiquée aux plans, si requis;
- la reconfiguration du module à DEL pour piétons afin d'ajuster les paramètres d'affichage du décompte numérique, s'il y a lieu;
- le raccordement de la continuité des masses entre le fût et le support architectural;
- le raccordement des câbles et des modules à DEL à l'intérieur de la tête de feu;
- l'exécution des épissures dans le caisson de service électrique;
- la réinstallation du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès, s'il y a lieu;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'adjudicataire doit remplacer toute la quincaillerie qui ne peut pas être réutilisée, incluant, mais sans s'y limiter, les boulons, rondelles plates, rondelles hélicoïdales, écrous et écrous papillons;
- que l'adjudicataire doit remplacer le capuchon du fût s'il est manquant ou endommagé;
- que l'adjudicataire doit remplacer la porte d'accès du fût si elle est manquante ou endommagée;
- que le câble de remontée est payé à même les travaux de support architectural.
- que le prix des têtes de feux verticales à réinstaller est indépendant du nombre de sections qui composent la tête de feu;
- que l'installation ou la réinstallation du support font l'objet d'articles distincts au bordereau de soumission;
- que les têtes de feu pour piétons sont considérées comme des têtes de feux verticales.

13.38.03 Tête de feu verticale

- .0001 - V2PD pour piétons avec décompte numérique
- .0002 - V5-18, 300 mm, sans écran de visibilité
- .0003 - V5-20, 300 mm, sans écran de visibilité
- .0004 - V4-12, 300 mm, sans écran de visibilité
- .0005 - V3-1, 300 mm, sans écran de visibilité
- .0006 - V3-2, 300 mm, sans écran de visibilité
- .0007 - V3-7, 300 mm, sans écran de visibilité
- .0008 - V3-1, 200 mm, avec visières tunnel
- .0009 - V3-2, 200 mm, avec visières tunnel
- .0055 - V3-1, 300 mm, avec écran de visibilité

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation de la tête verticale sur le support;
- les modules à DEL;

- l'écran de visibilité, si requis;
- l'ajustement de l'orientation de la tête de feux;
- le raccordement de la continuité des masses entre le fût et le support architectural;
- le raccordement des câbles et des modules à DEL à l'intérieur de la tête de feux;
- l'exécution des épissures dans le caisson de service électrique;
- la configuration du module à DEL pour piétons afin d'ajuster les paramètres d'affichage du décompte numérique;
- la réinstallation du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès, s'il y a lieu;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'adjudicataire doit remplacer le capuchon du fût s'il est manquant ou endommagé;
- que l'adjudicataire doit remplacer la porte d'accès du fût si elle est manquante ou endommagée;
- que le câble de remontée est payé à même les travaux de support architectural;
- que la fourniture et l'installation ou la réinstallation du support font l'objet d'articles distincts au bordereau de soumission.

13.40 PANNEAUX DE NOM DE RUE SOUS UNE TÊTE DE FEUX HORIZONTALE

13.40.01 Panneau de nom de rue à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- l'enlèvement du panneau de nom de rue et des attaches;
- l'entreposage temporaire des matériaux si le panneau est réutilisé dans le cadre du même appel d'offres;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'Adjudicataire doit aussi retourner à la Ville, pour être échangées, les attaches enlevées qui sont brisées ou qui ne sont pas compatibles avec le modèle des têtes de feux horizontales lorsque les panneaux sont réutilisés.

13.40.02 Panneau de nom de rue à réinstaller

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- l'installation des attaches sur la tête de feux horizontale;
- l'installation du panneau de nom de rue;
- la quincaillerie, au besoin;
- la fourniture et la fixation du câble de sûreté;

- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal pour l'échange des attaches brisées ou non compatibles avec le modèle de la tête de feux horizontale, au besoin;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'Adjudicataire doit remplacer toute la quincaillerie qui ne peut pas être réutilisée, incluant, mais sans s'y limiter, les boulons, rondelles plates, rondelles hélicoïdales et écrous;
- que l'Adjudicataire doit utiliser un modèle d'attaches qui soit compatible avec le modèle de la tête de feux horizontale;
- que l'Adjudicataire doit échanger au garage municipal les attaches existantes brisées;
- que l'Adjudicataire doit échanger au garage municipal les attaches existantes qui ne sont pas compatibles avec le modèle de la tête de feux horizontale sous laquelle le panneau est réinstallé.

13.40.03 Panneau de nom de rue

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation des attaches sur la tête de feux horizontale;
- la fourniture et l'installation du panneau de nom de rue;
- la fourniture et la fixation du câble de sûreté;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'Adjudicataire doit utiliser un modèle d'attaches qui soit compatible avec le modèle de la tête de feux horizontale.

13.41 PANNEAUX DE PETITE SIGNALISATION

13.41.01 Panneau de petite signalisation à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- l'enlèvement du panneau de petite signalisation;
- l'enlèvement des attaches, des courroies de cerclage et de toute la quincaillerie;
- l'entreposage temporaire des matériaux si le panneau est réutilisé dans le cadre du même appel d'offres;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le prix des panneaux de petite signalisation à enlever est indépendant des dimensions du panneau;
- que cet article ne concerne que les panneaux de petite signalisation fixés sur les structures de signalisation lumineuse;
- que les panonceaux sont considérés comme des panneaux distincts.

13.41.02 Panneau de petite signalisation à réinstaller

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- l'installation du panneau de petite signalisation;
- la fourniture et l'installation des attaches, des courroies de cerclage et attaches à crampons en acier inoxydable et de toute autre quincaillerie;
- les bandes de polychloroprène;
- l'ajustement de la hauteur et de l'orientation du panneau;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le prix des panneaux de petite signalisation à réinstaller est indépendant des dimensions du panneau;
- que cet article ne concerne que les panneaux de petite signalisation fixés sur les structures de signalisation lumineuse;
- que les panneaux sont considérés comme des panneaux distincts.

13.41.03 Panneau de petite signalisation

- .0001 - 300 x 900 mm
- .0002 - 600 x 600 mm
- .0003 - 600 x 750 mm
- .0004 - 600 x 900 mm
- .0005 - 600 x 1200 mm
- .0006 - 900 x 900 mm

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation du panneau de petite signalisation;
- la fourniture et l'installation des attaches, des courroies de cerclage et attaches à crampons en acier inoxydable et de toute autre quincaillerie;
- les bandes de polychloroprène;
- l'ajustement de la hauteur et de l'orientation du panneau;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que cet article ne concerne que les panneaux de petite signalisation fixés sur les structures de signalisation lumineuse;
- que les panneaux sont considérés comme des panneaux distincts.

13.44 BOUTONS D'APPEL POUR PIÉTONS**13.44.01 Bouton d'appel pour piétons à enlever**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le débranchement des câbles;
- la réfection des épissures dans le bas du fût ou du caisson de service électrique afin de maintenir la continuité électrique des circuits, le cas échéant;
- l'enlèvement du bouton existant;
- l'enlèvement du câble de remontée;
- l'entreposage temporaire des matériaux s'ils sont réutilisés dans le cadre du même appel d'offres;
- le colmatage des trous dans le fût;
- la livraison des matériaux récupérés par la Ville au garage municipal;
- la mise au rebut des matériaux non récupérés;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.44.02 Bouton d'appel pour piétons à réinstaller

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le percement du fût;
- le protecteur de câble;
- le câble de remontée;
- l'installation du bouton d'appel;
- le branchement du bouton;
- les épissures à la base du fût ou dans le caisson de service électrique;
- le branchement des câbles sur les borniers reliés à l'interface des boutons dans le coffret de contrôle;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les câbles dans les conduits font l'objet d'items séparés au bordereau de soumission;
- que les travaux concernant la plaque signalétique font l'objet d'items séparés au bordereau de soumission;
- que l'Adjudicataire doit coordonner ses travaux sur les systèmes de feux déjà en opération avec les travaux que la Ville doit exécuter à l'intérieur du coffret de contrôle de manière que les boutons d'appel soient fonctionnels avant de quitter les lieux en fin de journée.

13.44.03 Bouton d'appel pour piétons

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le percement du fût;
- le protecteur de câble;
- le câble de remontée;

- la fourniture et l'installation du bouton d'appel;
- le branchement du bouton;
- les épissures à la base du fût ou dans le caisson de service électrique;
- le branchement des câbles sur les borniers reliés à l'interface des boutons dans le coffret de contrôle;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les câbles dans les conduits font l'objet d'items séparés au bordereau de soumission;
- que les travaux concernant la plaque signalétique font l'objet d'items séparés au bordereau de soumission;
- que les boutons d'appel pour piétons doivent provenir du même manufacturier que l'interface existant pour boutons d'appel, s'il y a lieu;
- que l'Adjudicataire doit coordonner ses travaux sur les systèmes de feux déjà en opération avec les travaux que la Ville doit exécuter à l'intérieur du coffret de contrôle de manière que les boutons d'appel soient fonctionnels avant de quitter les lieux en fin de journée.

13.45 PLAQUES SIGNALÉTIQUES POUR BOUTONS D'APPEL

13.45.01 Plaque signalétique pour bouton d'appel à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- l'enlèvement de la plaque signalétique existante;
- le colmatage des trous laissés sur le fût par les vis ou les rivets enlevés;
- l'entreposage temporaire des matériaux si la plaque signalétique est réutilisée dans le cadre du même appel d'offres;
- la livraison des plaques signalétiques récupérées par la Ville au garage municipal;
- la disposition des matériaux de rebut;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'Adjudicataire doit livrer au garage municipal les plaques signalétiques enlevés de la série I-395 qui sont jugées récupérables par le Professionnel et qui ne sont pas réutilisées dans le cadre du même appel d'offres;
- que l'Adjudicataire doit disposer des plaques signalétiques non conformes à la série I-395 et celles jugées non récupérables par le Professionnel.

13.45.02 Plaque signalétique pour bouton d'appel à réinstaller

.0010 - I-395-1
.0011 - I-395-1-G
.0012 - I-395-1-D
.0020 - I-395-2
.0021 - I-395-2-G
.0022 - I-395-2-D
.0030 - I-395-3
.0031 - I-395-3-G
.0032 - I-395-3-D

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la récupération au garage municipal des plaques fournies par la Ville, s'il y a lieu;
- le percement des trous sur le fût et l'usinage des filets pour recevoir les boulons résistants au vandalisme;
- l'installation de la plaque signalétique;
- la quincaillerie;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.45.03 Plaque signalétique pour bouton d'appel

.0010 - I-395-1
.0011 - I-395-1-G
.0012 - I-395-1-D
.0020 - I-395-2
.0021 - I-395-2-G
.0022 - I-395-2-D
.0030 - I-395-3
.0031 - I-395-3-G
.0032 - I-395-3-D

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le percement des trous sur le fût et l'usinage des filets pour recevoir les boulons résistants au vandalisme;
- la fourniture et l'installation de la plaque signalétique;
- la quincaillerie;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.46 INTERFACE POUR BOUTONS D'APPEL

13.46.04 Interface pour boutons d'appel à fournir

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture de l'interface pour boutons d'appel;
- la livraison de l'interface au garage municipal.

À noter :

- Que l'interface pour boutons d'appel doit provenir du même manufacturier que les boutons d'appel pour piétons fournis dans le même Contrat;
- que l'interface pour boutons d'appel sera installée dans le coffret de contrôle par la Ville;
- que l'Adjudicataire doit coordonner ses travaux sur les systèmes de feux déjà en opération avec les travaux que la Ville doit exécuter à l'intérieur du coffret de contrôle de manière que les boutons d'appel soient fonctionnels avant de quitter les lieux en fin de journée.

13.48 SYSTÈMES DE SIGNAUX SONORES**13.48.01 Ensemble de signaux sonores à enlever**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- les modifications nécessaires à la programmation de l'unité de contrôle, si requis, ou la coordination de ces modifications avec la Ville, le cas échéant;
- le débranchement des câbles;
- la réfection des épissures dans le bas des fûts ou des caissons de service électrique afin de maintenir la continuité électrique des circuits, le cas échéant;
- l'enlèvement des deux émetteurs sonores associés au passage piétonnier concerné;
- l'enlèvement des deux localisateurs de boutons;
- l'enlèvement des deux supports, incluant les courroies de cerclage;
- le colmatage des trous sur le fût;
- l'entreposage temporaire des matériaux si les signaux sonores sont réutilisés dans le cadre du même appel d'offres;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.48.02 Ensemble de signaux sonores à réinstaller

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux entreposés;
- la réinstallation des deux émetteurs sonores;
- la réinstallation des deux boutons avec localisateur et plaque signalétique intégrés;
- la fourniture et l'installation de nouveaux câbles de remontée;
- la fourniture des supports si les supports existants ne sont pas réutilisés;
- l'installation des deux supports;
- les courroies de cerclage et attaches à crampons en acier inoxydable;
- les bandes de polychloroprène;
- la pellicule réfléchissante sur les supports, si requise;
- la quincaillerie;
- l'ajustement de l'orientation des émetteurs sonores;
- le raccordement de la continuité des masses entre le fût et le support;
- le raccordement des câbles de remontée aux émetteurs sonores et aux localisateurs de boutons;
- le raccordement des boutons d'appel, le cas échéant;
- l'exécution des épissures;
- le raccordement des câbles sur les borniers appropriés à l'intérieur du coffret de contrôle;
- la réinstallation du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès, s'il y a lieu;
- les essais, la configuration, les ajustements et la mise en opération du système de signaux sonores;

- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'adjudicataire doit remplacer le capuchon du fût s'il est manquant ou endommagé;
- que l'adjudicataire doit remplacer la porte d'accès du fût si elle est manquante ou endommagée;
- que les câbles dans les conduits font l'objet d'articles distincts au bordereau.

13.48.03 Ensemble de signaux sonores

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation des deux émetteurs sonores;
- la fourniture et l'installation des deux boutons avec localisateur et plaque signalétique intégrés;
- les câbles de remontée;
- la fourniture et l'installation des deux supports;
- la pellicule réfléchissante sur les supports, si requise;
- la quincaillerie;
- les courroies de cerclage et attaches à crampons en acier inoxydable;
- les bandes de polychloroprène;
- l'ajustement de l'orientation des émetteurs sonores;
- le raccordement de la continuité des masses entre le fût et le support;
- le raccordement des câbles de remontée aux émetteurs sonores et aux localisateurs de boutons;
- le raccordement des boutons d'appel, le cas échéant;
- l'exécution des épissures;
- le raccordement des câbles sur les borniers appropriés à l'intérieur du coffret de contrôle;
- la réinstallation du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès, s'il y a lieu;
- la configuration, les essais, les ajustements et la mise en opération du système de signaux sonores, incluant l'ajustement du niveau sonore des émetteurs et des localisateurs de bouton;
- l'inspection et les ajustements fins en présence de la Ville, du Professionnel et d'un représentant de l'Institut Nazareth et Louis-Braille;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'adjudicataire doit remplacer le capuchon du fût s'il est manquant ou endommagé;
- que l'adjudicataire doit remplacer la porte d'accès du fût si elle est manquante ou endommagée;
- que les câbles dans les conduits font l'objet d'items distincts au bordereau.

13.50 VÉRIFICATIONS ÉLECTRIQUES

13.50.01 Vérifications électrotechniques

- .0001 - [à l'intersection A]
- .0002 - [à l'intersection B]

Le prix à **global** de cet article pour chaque carrefour couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- l'engagement d'une firme indépendante pour réaliser les vérifications;
- les rapports écrits, signés et scellés par l'ingénieur de la firme indépendante;

- la reprise des vérifications qui ont échoué (après que les correctifs ont été réalisés par l'Adjudicataire);
- le débranchement de toute composante pouvant être endommagée par les vérifications électrotechniques (incluant, sans s'y limiter, tous les modules à DEL) avant la réalisation des vérifications;
- la vérification de la mise à la terre, incluant les mises à la terre indépendantes;
- la vérification de la continuité des conducteurs de continuité des masses;
- la vérification des courants de fuite sur les câbles monoconducteurs RWU90;
- la résistance de l'isolant des câbles et des épissures pour les câbles monoconducteurs RWU90, les câbles des boucles de détection et les câbles multiconducteurs;
- la vérification de l'inductance des boucles individuelles;
- la vérification de l'inductance des circuits des boucles, des câbles d'amenée et des câbles de transmission multiconducteurs;
- la vérification de la continuité des câbles et des épissures pour les boucles de détection, les câbles d'amenée et les câbles de transmission;
- les mesures de la tension d'opération aux endroits indiqués;
- le branchement de tous les modules à DEL et autres composantes après la réalisation des vérifications;
- la préparation d'un rapport par système de feux de circulation préparé par la firme spécialisée, signé et scellé par un ingénieur membre en règle de l'OIQ.

À noter :

- Que l'Adjudicataire doit utiliser des capuchons de connexion à torsader neufs pour refaire toutes les épissures qui ont été ouvertes afin de réaliser les vérifications électriques;
- que les vérifications doivent être réalisées sur les nouveaux câbles installés et sur les câbles existants réutilisés;
- que les vérifications doivent être réalisées sur toutes les boucles (existantes et nouvelles) situées dans les zones de travaux;
- que la vérification de la continuité des conducteurs de continuité des masses doit être faite sur l'ensemble du système de feux de circulation, incluant les parties nouvelles et existantes;
- que la vérification des mises à la terre, incluant les mises à la terre indépendantes, doit être faite sur les nouvelles mises à la terre et, lorsque des travaux d'excavation ou de terrassement sont réalisés à proximité (moins de 15 mètres), sur les mises à la terre existantes;
- que les vérifications devant être faites avant et pendant les travaux d'installation des boucles et d'asphaltage sont comprises à même le prix des boucles de détection.

13.52 COFFRETS ET APPAREILLAGES DE CONTRÔLE

13.52.01 Coffret de contrôle à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la documentation et l'identification des câbles et conducteurs afin de faciliter leur rebranchement, s'il y a lieu;
- le débranchement des câbles et conducteurs;
- l'enlèvement et la disposition du raccord d'accès de type LB et des conduits en surface, s'il y a lieu;
- le débranchement et l'enlèvement de toutes les composantes amovibles (équipements déposés sur tablette et composantes enfichables) présentes à l'intérieur du coffret de contrôle;

- l'emballage des composantes amovibles enlevées;
- l'enlèvement du coffret de contrôle;
- l'enlèvement des courroies de cerclage pour les coffrets installés sur un fût;
- la protection des conduits sortant du massif de fondation, dans le cas des coffrets installés sur un socle, à l'aide de bouchons appropriés pour empêcher l'insertion de débris dans les conduits ou à l'aide de filasse et de mastic dans le cas où des câbles et conducteurs sont présents dans les conduits;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les composantes amovibles comprennent, sans s'y limiter, l'unité de contrôle, le moniteur de conflit, le bloc d'alimentation, les relais de charge à trois circuits, les relais de transfert, le clignoteur, les cartes enfichables et toutes les autres composantes enfichables ou posées sur une tablette;
- que chaque composante amovible doit être emballée individuellement dans une boîte de carton à l'exception des relais de charge, relais de transfert et clignoteurs qui peuvent être regroupés dans une même boîte;
- que les panneaux auxiliaires et interfaces boulonnés sur les parois du coffret n'ont pas à être retirés;
- que l'enlèvement de l'extension de socle est payé dans un article séparé au bordereau;
- que l'enlèvement des composantes du système de relève est payé dans des articles séparés du bordereau.

13.52.02 Coffret de contrôle à installer ou à réinstaller

- .0001 - Coffret simple sur socle
- .0002 - Coffret double sur socle
- .0101 - Coffret simple sur fût

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- l'installation du coffret de contrôle sur l'extension de socle, s'il y a lieu, incluant (sans s'y limiter) la quincaillerie et le coussin de polychloroprène;
- l'installation du coffret de contrôle sur le fût, s'il y a lieu, incluant (sans s'y limiter) la fourniture et l'installation des courroies de cerclage, des bandes en polychloroprène, des conduits en surface et raccords en aluminium, du raccord d'accès de type LB en aluminium et de la quincaillerie;
- le passage des câbles jusqu'à l'intérieur du coffret de contrôle;
- le raccordement des conducteurs sur les borniers appropriés;
- l'identification des câbles et conducteurs;
- la continuité des masses à tous les endroits requis;
- le placement des câbles et conducteurs de manière propre et ordonnée, et leur fixation à l'aide de serre-câbles et d'attaches en nylon aux endroits appropriés;
- le regroupement des conducteurs inutilisés de chaque câble à l'aide de ruban isolant adhésif;
- le ramassage de tous les débris de construction à l'intérieur du coffret, incluant (sans s'y limiter) les bouts de câbles et conducteurs, les retailles d'enveloppe, de blindage ou d'isolant engendrées par le dégainage des conducteurs, la limaille d'aluminium et les découpes provenant

du percement des parois du coffret, les retailles des serre-câbles, les connecteurs de fils, les cosses à compression et les capuchons de connexion;

- l'obturation des ouvertures à l'aide de filasse et de mastic;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'installation d'un coffret sur fût doit toujours être faite avec des matériaux neufs (raccord d'accès de type LB, conduits et raccords en aluminium, courroies de cerclage et bandes de polychloroprène).

13.52.03 Coffret et appareillages de contrôle à fournir

- .0001 - Coffret simple
- .0002 - Coffret double
- .0003 - Unité de contrôle
- .0004 - Moniteur de conflit
- .0005 - Clignoteur
- .0006 - Relais de charge à 3 circuits
- .0007 - Relais de transfert
- .0008 - BIU
- .0009 - Bloc d'alimentation
- .0010 - Carte de détection de type C

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture des matériaux;
- la livraison au garage municipal (incluant le chargement, le transport et le déchargement);
- l'inspection et les vérifications de conformité des matériaux;
- la correction des déficiences soulevées lors des vérifications de conformité;
- la documentation;
- la garantie et le service de soutien technique du manufacturier pour une période de cinq (5) ans;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que toutes les composantes doivent être emballées séparément lors de la livraison;
- que tous les frais de transport supplémentaires sont à la charge de l'Adjudicataire si les matériaux doivent être retournés au fournisseur pour corriger les déficiences soulevées lors des vérifications de conformité;
- que le coffret de contrôle comprend (sans s'y limiter) l'armoire, les tablettes, le panneau principal, les panneaux auxiliaires, les borniers, le panneau d'alimentation, l'éclairage, le chauffage, la ventilation et le filtre.

13.52.04 Accompagnement durant la mise en opération des équipements de contrôle

- .0001 - [à l'intersection A]
- .0002 - [à l'intersection B]

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation des panneaux D-40-7 au moins 30 jours avant la mise en opération des feux;
- la mise en clignotement du système de feux sept (7) jours avant la mise en opération des feux;
- le démasquage des têtes de feux;

- le masquage des panneaux d'arrêt;
- l'ajustement de l'orientation des têtes de feux;
- la vérification du bon fonctionnement de tous les signaux lumineux, signaux sonores, boucles de détection et boutons d'appel pour piétons;
- la fourniture et l'installation des panneaux D-50-1 au moment de la mise en opération des feux;
- l'enlèvement des panneaux D-40-7 au moment de la mise en opération des feux;
- l'enlèvement des panneaux d'arrêt, s'il y a lieu, au moment de la mise en opération des feux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.53 EXTENSION DE SOCLE EN ALUMINIUM

13.53.01 Extension de socle à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- l'enlèvement de l'extension de socle;
- l'enlèvement du coussin de polychloroprène, s'il est présent;
- la protection des conduits sortant du massif de fondation à l'aide de bouchons appropriés pour empêcher l'insertion de débris dans les conduits ou à l'aide de filasse et de mastic dans le cas où des câbles et conducteurs sont présents dans les conduits;
- la construction d'une boîte temporaire de protection en bois de mêmes dimensions que l'extension de socle si le massif de fondation (socle) est conservé;
- l'entreposage temporaire des matériaux si l'extension de socle est réutilisée dans le cadre du même appel d'offres;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.53.02 Extension de socle à installer ou à réinstaller

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- l'installation de l'extension de socle sur le massif de fondation (socle);
- la quincaillerie;
- le coussin de polychloroprène entre le massif de fondation (socle) et l'extension de socle;
- la pose d'une planche de contreplaqué temporaire boulonnée au-dessus de l'extension de socle si le coffret de contrôle n'est pas installé la même journée.

13.53.03 Extension de socle

- .0001 - pour coffret simple
- .0002 - pour coffret double

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation de l'extension de socle en aluminium;
- la quincaillerie;
- le coussin de polychloroprène entre le massif de fondation (socle) et l'extension de socle;
- la pose d'une planche de contreplaqué temporaire boulonnée au-dessus de l'extension de socle si le coffret de contrôle n'est pas installé la même journée.

13.55 SYSTÈMES DE RELÈVE**13.55.01 Système de relève à enlever**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le débranchement des câbles et conducteurs;
- l'enlèvement des équipements du système de relève;
- l'emballage des équipements enlevés;
- l'enlèvement des batteries;
- l'enlèvement du coffret, s'il y a lieu;
- l'entreposage temporaire des matériaux si le système de relève est réutilisé dans le cadre du même appel d'offres;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'Adjudicataire doit disposer des batteries désuètes dans un site de recyclage autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville.

13.55.02 Système de relève à réinstaller

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- l'installation des équipements et des batteries du système de relève à l'intérieur du coffret;
- les câbles, conducteurs et connecteurs;
- la vérification de la fonctionnalité du système;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.55.03 Système de relève

.0001 - [pour l'intersection A]

.0002 - [pour l'intersection B]

Le prix à l'**unité** (par intersection) de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- l'unité d'alimentation continue;
- le commutateur de transfert universel automatique;
- les batteries;

- les tapis chauffants sous les batteries;
- l'équilibreur de charge des batteries;
- la sonde de température des batteries;
- les câbles, conducteurs, borniers et connecteurs;
- la quincaillerie;
- la vérification de la fonctionnalité du système;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.55.04 Batterie pour système de relèvement

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter:

- le débranchement de la batterie défectueuse;
- l'enlèvement de la batterie défectueuse;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition de la batterie défectueuse;
- la batterie;
- la recharge complète de la batterie;
- les câbles et connecteurs, au besoin;
- le raccordement de l'équilibreur de charge sur la batterie;
- la pose de la sonde de température sur la batterie, si requis;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que l'Adjudicataire doit disposer de la batterie défectueuse dans un site de recyclage autorisé par le MELCCFP et les autorités de la Ville.

13.58 SYSTÈMES DE DÉTECTION NON INTRUSIFS

13.58.01 Système de détection non intrusif à enlever

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- les modifications nécessaires à la programmation de l'unité de contrôle, si requis, ou la coordination de ces modifications avec la Ville, le cas échéant;
- le débranchement des câbles;
- l'enlèvement des capteurs;
- l'enlèvement des supports, incluant les courroies de cerclage;
- le colmatage des trous sur le fût ou la potence;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le prix du système de détection non intrusif à enlever est indépendant du type des capteurs et de leur nombre.

13.58.03 Système de détection non intrusif

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la démonstration de la conformité du produit proposé par l'Adjudicataire;
- le rapport des recommandations du fournisseur spécifiques à l'intersection ciblée pour l'installation et la configuration du système de détection non intrusif;
- la fourniture et l'installation des interfaces, cartes enfichables et autres équipements nécessaires à l'intérieur du coffret de contrôle pour le fonctionnement du système de détection non intrusif;
- les capteurs;
- les supports;
- les courroies de cerclage et attaches à crampons en acier inoxydable;
- les bandes de polychloroprène;
- la quincaillerie;
- la préparation des dessins d'atelier des supports d'une longueur supérieure à 400 mm, signés et scellés par un ingénieur en structure membre en règle de l'OIQ;
- l'ajustement de la position, de la hauteur et de l'orientation des capteurs;
- les câbles reliant chaque capteur aux équipements dans le coffret de contrôle;
- les boîtes de jonctions et connecteurs étanches recommandés par le manufacturier;
- les conducteurs pour relier les capteurs à la continuité des masses dans le bas des fûts;
- la réinstallation du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès, s'il y a lieu;
- la configuration, les essais, les ajustements et la mise en opération du système de détection non intrusif, incluant l'ajustement des zones de détection;
- une copie de la base de données des paramètres programmés dans le système de détection non intrusif (en format natif au système et en format PDF);
- le rapport montrant la représentation visuelle des zones de détection programmées avec référence graphique des voies et des lignes d'arrêt;
- le support technique, incluant le diagnostic et la correction de tout bogue et de tout comportement non conforme aux attentes;
- deux interventions pour optimiser l'orientation des capteurs et les paramètres programmés du système de détection non intrusif après sa mise en opération et avant la réception provisoire des ouvrages;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que chaque capteur doit être câblé jusqu'au coffret de contrôle (pas de communication Wi-Fi entre les capteurs et les équipements dans le coffret de contrôle);
- que l'Adjudicataire doit tenir compte des délais de révision des plans par le Professionnel après le dépôt du rapport des recommandations du fournisseur;
- que toutes les interventions pour diagnostiquer et corriger un problème (incluant, mais sans s'y limiter, des bogues, des appels manqués, des faux appels et tout autre comportement non conforme ou déficience) ne sont pas comptabilisées dans le décompte des deux interventions d'optimisation à la demande de la Ville entre la mise en opération et la réception provisoire des ouvrages.

13.63 SYSTÈME DE DÉTECTION DES VÉHICULES SPÉCIFIQUES**13.63.01 Bloc d'antennes Radio/GPS à enlever, incluant le support**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le débranchement des câbles;
- l'enlèvement des câbles, s'il y a lieu;
- l'enlèvement du bloc d'antennes Radio/GPS;
- l'enlèvement du support, incluant les courroies de cerclage;
- le colmatage du trou sur le fût;
- l'emballage du bloc d'antennes dans une boîte en carton;
- l'entreposage temporaire des matériaux si le bloc d'antennes est réutilisé dans le cadre du même appel d'offres;
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.63.02 Bloc d'antennes Radio/GPS à réinstaller, incluant le support

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- le percement du fût et le meulage des parois du trou, le cas échéant;
- le manchon d'assemblage;
- la réinstallation du support architectural D1-XL;
- les courroies de cerclage et attaches à crampons en acier inoxydable;
- les bandes de polychloroprène;
- le tirage du câble dans le fût et dans le support;
- la réinstallation du bloc d'antennes Radio/GPS sur le support avec de la nouvelle quincaillerie;
- le raccordement du câble à l'intérieur du bloc d'antennes;
- le raccordement du câble à l'intérieur du coffret de contrôle, incluant un nouveau connecteur;
- la réinstallation du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès, s'il y a lieu;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le câble est posé sans joint ni épissure entre le coffret de contrôle et le bloc d'antennes Radio/GPS;
- que le câble fait l'objet d'un item distinct au bordereau de soumission;
- que le manchon d'assemblage existant peut être réutilisé s'il était présent et s'il est en bon état;
- que les équipements et interfaces dans le coffret de contrôle sont fournis et installés par la Ville.

13.63.03 Système de détection des véhicules spécifiques, incluant le support

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville;
- le percement du fût et le meulage des parois du trou, le cas échéant;
- le manchon d'assemblage;
- le support architectural D1-XL;
- les courroies de cerclage et attaches à crampons en acier inoxydable;
- les bandes de polychloroprène;
- le tirage du câble dans le fût et dans le support;
- l'installation du bloc d'antennes Radio/GPS;
- la quincaillerie;
- le raccordement du câble à l'intérieur du bloc d'antennes;
- le raccordement du câble à l'intérieur du coffret de contrôle, incluant le connecteur;
- la réinstallation du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès, s'il y a lieu;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que le câble est posé sans joint ni épissure entre le coffret de contrôle et le bloc d'antennes Radio/GPS;
- que le câble fait l'objet d'un item distinct au bordereau de soumission;
- que le bloc d'antennes Radio/GPS est fourni par la Ville;
- que les équipements et interfaces dans le coffret de contrôle sont fournis et installés par la Ville.

13.63.04 Mise en opération et calibration

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la présence de l'adjudicataire (avec camion à nacelle, un véhicule muni de gyrophares de couleur ambre avec conducteur pour simuler un autobus ou un véhicule d'urgence et un ensemble d'émetteurs-récepteurs portatifs) durant les essais et les ajustements du système;
- toutes les corrections requises aux ouvrages exécutés par l'adjudicataire afin de rendre les systèmes fonctionnels.

À noter :

- Que la programmation, la configuration, les essais, les ajustements, la calibration et la mise en opération du système de détection des véhicules spécifiques sont exécutés par la Ville;
- que l'ensemble de matériel pour les essais de calibration est fourni par la Ville afin de simuler des demandes de priorités pour autobus ou véhicules d'urgence.

13.64 LUMIÈRE DE CONFIRMATION**13.64.01 Lumière de confirmation à enlever, incluant support**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le débranchement des câbles;
- l'enlèvement du câble de remontée;
- la réfection des épissures dans le bas du fût ou du caisson de service électrique afin de maintenir la continuité électrique des circuits, le cas échéant;
- l'enlèvement de la lumière de confirmation;
- l'enlèvement du support, incluant les courroies de cerclage;
- le colmatage du trou sur le fût ou sur la potence, le cas échéant;
- l'emballage de la lumière de confirmation dans une boîte en carton;
- l'entreposage temporaire des matériaux si la lumière de confirmation est réutilisée dans le cadre du même appel d'offres
- le chargement, le transport et le déchargement au garage municipal des matériaux récupérés par la Ville;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition des matériaux non récupérés par la Ville;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.64.02 Lumière de confirmation à réinstaller, incluant support

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux fournis par la Ville ou entreposés, le cas échéant;
- le percement du fût ou de la potence et le meulage des parois du trou, le cas échéant;
- le manchon d'assemblage;
- la réinstallation du support;
- les courroies de cerclage et attaches à crampons en acier inoxydable;
- les bandes de polychloroprène;
- le câble de remontée;
- la réinstallation de la lumière de confirmation sur le support avec de la nouvelle quincaillerie;
- le raccordement du câble de remontée à l'intérieur de la lumière de confirmation;
- l'exécution des épissures;
- le raccordement des conducteurs sur les borniers appropriés à l'intérieur du coffret de contrôle;
- la réinstallation du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès, s'il y a lieu;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les câbles dans les conduits l'objet d'items distincts au bordereau de soumission;
- que le manchon d'assemblage existant peut être réutilisé s'il était présent et s'il est en bon état.

13.64.03 Lumière de confirmation, incluant support

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- le percement du fût ou de la potence et le meulage des parois du trou, le cas échéant;
- le manchon d'assemblage;
- le support;
- les courroies de cerclage et attaches à crampons en acier inoxydable;
- les bandes de polychloroprène;
- le câble de remontée;
- la lumière de confirmation;
- la quincaillerie;
- le raccordement du câble à l'intérieur de la lumière de confirmation;
- l'exécution des épissures;
- le raccordement des conducteurs sur les borniers appropriés à l'intérieur du coffret de contrôle;
- la réinstallation du capuchon au sommet du fût et de la porte d'accès, s'il y a lieu;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les câbles dans les conduits l'objet d'items distincts au bordereau de soumission;
- que le manchon d'assemblage existant peut être réutilisé s'il était présent et s'il est en bon état;
- que les interfaces à l'intérieur du coffret de contrôle sont fournies et installées

13.69 SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

13.69.01 Commutateur réseau

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation du commutateur réseau;
- tous les modules SFP pour fibre monomode requis;
- tous les accessoires spécifiés au devis;
- les protecteurs anti-poussière (« dust cover ») pour tous les ports RJ45 et SFP inutilisés;
- le bloc d'alimentation, au besoin;
- la configuration;
- la documentation;
- la garantie et le service de soutien technique du fabricant pour une période de trois (3) ans;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.69.02 Commutateur réseau avec convertisseur EoVDSL2 intégré

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation du commutateur réseau avec convertisseur EoVDSL2 intégré;
- tous les modules SFP pour fibre monomode requis;
- tous les accessoires spécifiés au devis;

- les protecteurs anti-poussière (« dust cover ») pour tous les ports RJ45 et SFP inutilisés;
- le bloc d'alimentation, au besoin;
- la configuration;
- la documentation;
- la garantie et le service de soutien technique du fabricant pour une période de trois (3) ans;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.69.03 Câble de fibres optiques

- .0006 - Câble monomode (OS2) à gaine intermédiaire serrée à 6 fibres
- .0012 - Câble monomode (OS2) à gaine intermédiaire serrée à 12 fibres
- .0048 - Câble monomode (OS2) de type « loose tube » à 48 fibres

Le prix au **mètre linéaire** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation du câble;
- l'identification du câble aux endroits stipulés au devis avec plaquette d'identification, bagues et portes-bagues;
- les accessoires;
- la réalisation des essais avant installation et la reprise en cas d'échec, et ce, sur chaque fibre du câble;
- la réalisation des essais après l'installation mais avant les fusions et la reprise en cas d'échec, et ce, sur chaque fibre du câble;
- la documentation et le rapport des essais et vérifications;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.69.04 Boîtier de fusions optiques

- .0001 - Boîtier D6
- .0002 - Boîtier B4

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation du boîtier de fusions optiques;
- les accessoires;
- la préparation des fibres optiques;
- l'insertion des fibres optiques;
- l'exécution de toutes les fusions des fibres optiques;
- la fourniture des manchons protecteurs;
- l'identification des fibres optiques fusionnées;
- la réalisation des essais après fusions et la reprise en cas d'échec, et ce, sur chaque fibre du câble;
- la documentation et le rapport des essais et vérifications;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.69.05 Boîtier de terminaisons optiques

- .0006 - BTO à 6 connecteurs LC duplex

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation du boîtier de terminaisons optiques;

- les accessoires;
 - la préparation des fibres optiques;
 - l'insertion des fibres optiques;
 - l'exécution de toutes les fusions des fibres optiques;
 - la fourniture des manchons protecteurs;
 - l'identification des fibres optiques fusionnées;
 - la réalisation des essais après fusions et la reprise en cas d'échec, et ce, sur chaque fibre du câble;
 - la documentation et le rapport des essais et vérifications;
 - tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.
- Cordon de raccordement optique

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation du cordon de raccordement optique;
- l'identification du cordon aux deux extrémités;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.69.06 Câble Ethernet F/UTP (voir la description à l'[article 13.24.01](#))

13.69.07 Cordon de raccordement Ethernet

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la fourniture et l'installation du cordon de raccordement Ethernet Cat6 U/FTP;
- l'identification du cordon aux deux extrémités;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

13.72 SYSTÈMES DE VIDÉOSURVEILLANCE**13.72.03 Caméra de surveillance PTZ**

Le prix à l'**unité** de cet article couvre notamment, sans toutefois s'y limiter :

- la caméra de surveillance PTZ;
- l'unité d'alimentation 24 Volts AC, au besoin;
- l'injecteur PoE;
- les protecteurs de surtension;
- la fourniture d'une licence par caméra pour l'accès au système Genetec « Security Center »;
- les accessoires;
- le support;
- les courroies de cerclage et les bandes en polychloroprène;
- la quincaillerie;
- le traitement hydrofuge, lorsque recommandé par le fabricant;
- la configuration;
- la documentation;
- la garantie et le service de soutien technique du fabricant pour une période de trois (3) ans;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète de ces ouvrages.

À noter :

- Que les câbles dans les conduits souterrains font l'objet d'articles distincts au bordereau.

14 MAINTIEN DE LA MOBILITÉ ET SIGNALISATION TEMPORAIRE**15 DÉPLACEMENT DES STRUCTURES DES RÉSEAUX TECHNIQUES URBAINS (RTU)****16 SIGNALISATION PERMANENTE**

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, lors de l'élaboration des prix de la soumission, de tous les éléments applicables énoncés à la section « **Généralités** » du présent document.

16.01 PETITE SIGNALISATION**16.01.01 Enlèvement et déplacement des unités de petite signalisation**

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- L'enlèvement du panneau ou du panonceau (signal ou support de signal);
- la protection et l'entreposage temporaire du panneau ou panonceau jugé récupérable et réutilisable, de manière à prévenir toute détérioration;
- le chargement, transport et déchargement sécurisé du panneau ou panonceau au site indiqué par le Professionnel surveillant (ingénieur ou son représentant), le cas échéant;
- la disposition des matériaux non récupérables (panneaux endommagés ou supports) dans un site de rebut autorisé, le cas échéant;
- la réinstallation du panneau ou du panonceau (récupéré ou neuf) à l'endroit exact indiqué sur les plans ou par le Professionnel, le cas échéant;
- la fourniture de toute la quincaillerie et les accessoires nécessaires (boulons, colliers de fixation, supports mineurs) à la fixation du panneau ou panonceau sur le support existant ou nouveau;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

16.01.02 Fourniture et installation des unités de petite signalisation

- .0001 - Panneau 150 mm x 300 mm
- .0002 - Panneau 300 mm x 300 mm
- .0003 - Panneau 300 mm x 450 mm
- .0004 - Panneau 300 mm x 600 mm
- .0005 - Panneau 300 mm x 750 mm
- .0006 - Panneau 450 mm x 450 mm
- .0007 - Panneau 600 mm x 600 mm
- .0008 - Panneau 750 mm x 750 mm
- .0009 - Panneau 900 mm x 900 mm
- .0010 - Panneau 1200 mm x 1200 mm

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- La fourniture du nouveau panneau ou du panonceau (substrat d'aluminium, vinyle, encre) conforme aux normes de rétroflexion et aux dessins ou spécifications du projet;
- l'installation du panneau ou panonceau sur le poteau ou le support approprié, à l'emplacement et à la hauteur spécifiés;
- la fourniture de toute la quincaillerie et les accessoires nécessaires (boulons, colliers de fixation, dispositifs anti-vandalisme) à la fixation sécuritaire du panneau ou panonceau;
- l'installation doit respecter les normes d'orientation et de hauteur du MTQ ou de l'autorité locale;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

16.02 POTEAUX, DÉLINÉATEURS ET BALISES

16.02.01 Nouveau poteau homologué à installer

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- La localisation et la protection des infrastructures d'utilités publiques souterraines et des services municipaux avant et pendant l'excavation du trou d'ancrage;
- la fourniture du nouveau poteau délinéateur (conforme aux normes d'homologation en vigueur, MTQ ou autres);
- l'installation du poteau à l'endroit précis indiqué au plan ou par le professionnel (alignement, verticalité);
- la fourniture et l'installation de la goupille (ou boulon de rupture) et du système d'ancrage complet (fondation, douille d'ancrage, etc.) requis pour assurer la stabilité et le bon fonctionnement du poteau en cas d'impact;
- la fourniture de toute la quincaillerie et les accessoires nécessaires à la fixation et à l'assemblage du poteau au système d'ancrage;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

16.02.02 Poteau existant à déplacer

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- La localisation et la protection des infrastructures d'utilités publiques souterraines et des services municipaux avant toute opération d'excavation ou de retrait;
- l'enlèvement et l'entreposage sécurisé du poteau existant, incluant, le cas échéant, le système d'ancrage (fondation, douille, etc.). L'entreposage doit prévenir toute dégradation du poteau;
- le transport des pièces récupérées vers le site d'entreposage et de réinstallation;
- la réinstallation du poteau et de son système d'ancrage à l'endroit précis indiqué sur les plans ou par le professionnel, en assurant la verticalité;
- la fourniture de toute la quincaillerie et les accessoires nécessaires (boulons, goupilles, etc.) à la fixation sécuritaire et conforme du poteau;
- la réparation du sol à l'endroit initial où le système d'ancrage a été retiré, ou autour du nouvel ancrage (incluant le remblayage et la compaction appropriée);
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.
-

16.02.03 Poteau existant à enlever

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- L'enlèvement complet du poteau et du système d'ancrage installé dans un sol meuble (incluant l'excavation minimale requise pour le retrait de l'ancrage ou de la fondation);
- la protection et l'entreposage sécurisé du poteau, des matériaux et du système d'ancrage jugés récupérables et réutilisables, afin de prévenir toute détérioration;
- le chargement, transport et déchargement sécurisé du poteau et des matériaux récupérables au site indiqué par le professionnel surveillant (ingénieur ou son représentant);
- la disposition légale des matériaux non récupérables (rebut) dans un site de rejet autorisé par le MELCCFP et la Ville;
- la réparation du sol à l'endroit précis où le poteau et son système d'ancrage ont été retirés (remblayage avec des matériaux appropriés et compaction), rétablissant la surface au niveau adjacent;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et propre de ces ouvrages par l'adjudicataire.

16.02.04 Goupille existante à remplacer

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- L'enlèvement et la disposition sécuritaire de la goupille existante (généralement une goupille de cisaillement ou de rupture), y compris la gestion des pièces retirées;
- la fourniture d'une nouvelle goupille conforme aux normes du MTQ ou de l'autorité compétente (matériau, dimensions, résistance);
- le remplacement et l'installation de la nouvelle goupille dans le système d'ancrage du poteau.
- le transport, la manutention sur le site et toute dépense incidente nécessaire à l'exécution de ce remplacement;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et sécuritaire de ces ouvrages par l'adjudicataire.

À noter :

- Cet article sera utilisé uniquement à la demande et sur autorisation écrite du professionnel surveillant (Ingénieur ou son représentant).

16.02.05 Système d'ancrage homologué à remplacer

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- La fourniture du système d'ancrage (fondation, douille, boulons, goupilles, etc.) complet, neuf et homologué (conforme aux normes du MTQ) destiné à remplacer un système existant;
- le transport, la manutention et toute dépense incidente liée à la livraison du nouveau système d'ancrage sur le site des travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la fourniture conforme de ces équipements par l'adjudicataire

À noter :

- Cet article est strictement limité à la fourniture des pièces et accessoires.
- L'enlèvement, la disposition et l'installation du système d'ancrage sont déjà payés et rémunérés à l'article 16.02.02 (ou article connexe pertinent).
- Cet article sera utilisé uniquement à la demande et sur autorisation écrite du professionnel surveillant (Ingénieur ou son représentant).

16.02.06 Poteau homologué à remplacer

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- La fourniture d'un nouveau poteau homologué (matériau, dimensions, capacité de charge conformes aux normes du MTQ) destiné à remplacer un poteau existant;
- le transport, la manutention et toute dépense incidente liée à la livraison du nouveau poteau sur le site des travaux;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la fourniture conforme de cet équipement par l'adjudicataire.

À noter :

- Cet article est strictement limité à la fourniture du poteau.
- L'enlèvement, la disposition et l'installation du poteau sont déjà payés et rémunérés à l'article 16.02.02 (ou article connexe pertinent).
- Cet article sera utilisé uniquement à la demande et sur autorisation écrite du professionnel surveillant (Ingénieur ou son représentant).

16.02.07 Installation de poteau dans le roc

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- La localisation et la protection des infrastructures d'utilités publiques souterraines et des services municipaux avant toute opération de forage;
- l'exécution de toutes les opérations de forage du roc (incluant l'équipement, la main-d'œuvre et le nettoyage du trou) à la profondeur et au diamètre requis pour l'ancrage du poteau ou de son système;
- la fourniture de tous les matériels et matériaux nécessaires à l'installation du poteau dans le roc, y compris l'ancrage chimique ou mécanique, les coulis de scellement (si requis), les boulons, les goupilles de cisaillement et le système d'ancrage;
- l'installation du poteau en assurant sa verticalité et son alignement;
- le transport, la manutention et toute autre dépense incidente liée à l'exécution sécuritaire et conforme de l'ancrage dans le roc par l'adjudicataire.

16.02.08 Nouvelle balise de passage pour piéton

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- La localisation et la protection des infrastructures d'utilités publiques souterraines et des services municipaux avant toute opération de forage ou d'excavation;
- le nettoyage et la préparation de la surface (asphalte ou béton) qui recevra la balise pour assurer une installation conforme et durable;
- la fourniture de la nouvelle balise de passage pour piéton (poteau, réflecteurs, matériaux) conforme aux normes en vigueur;

- la fourniture et l'installation du système d'ancrage spécifique à la balise, dans l'asphalte ou le béton (perçage, scellement, fixation);
- l'installation de la balise à l'endroit spécifié (angle et hauteur de vue corrects);
- la fourniture de toute la quincaillerie et les accessoires nécessaires à la fixation sécuritaire de la balise de passage pour piéton;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

16.02.09 Balise de passage pour piéton à déplacer

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- La localisation et la protection des infrastructures d'utilités publiques souterraines et des services municipaux avant toute opération de retrait ou de forage;
- l'enlèvement et l'entreposage sécurisé de la balise existante de passage pour piéton et de l'ancien système d'ancrage, s'il est récupéré pour réutilisation;
- la réparation de la surface d'asphalte ou de béton suite au retrait de l'ancien ancrage;
- le nettoyage et la préparation de la surface pour l'installation du nouveau système;
- la fourniture et l'installation d'un nouveau système d'ancrage pour la balise de passage pour piéton, à installer dans l'asphalte ou le béton (perçage, scellement, fixation), conforme aux normes en vigueur;
- l'installation de la balise de passage pour piéton à l'endroit indiqué (angle et verticalité corrects);
- La fourniture de toute la quincaillerie et les autres accessoires nécessaires à la fixation sécuritaire de la balise;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

16.02.10 Balise de passage pour piéton à enlever

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- L'enlèvement de la balise existante de passage pour piéton, y compris son système de fixation et d'ancrage (fondation, boulons, etc.) dans l'asphalte ou le béton;
- la protection et l'entreposage sécurisé de la balise et des équipements jugés récupérables (panneau, système d'ancrage réutilisable);
- le chargement, transport et déchargement sécurisé de la balise et des équipements récupérables au garage municipal de la Ville (site de destination spécifié);
- la disposition légale des matériaux non récupérables (rebuts) dans un site de rejet autorisé;
- la réparation de la surface d'asphalte ou de béton après le retrait du système d'ancrage, pour rétablir la planéité de la chaussée ou du trottoir (incluant les matériaux de réparation requis);
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et propre de ces ouvrages par l'adjudicataire.

16.02.11 Nouveau délinéateur flexible homologué à installer

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- La localisation et la protection des infrastructures d'utilités publiques souterraines et des services municipaux avant toute opération de forage ou de fixation;
- le nettoyage et la préparation de la surface (asphalte ou béton) qui recevra le délinéateur pour assurer une installation conforme et durable;

- la fourniture du nouveau délinéateur flexible (conforme aux normes d'homologation en vigueur, MTQ) et de ses éléments réfléchissants;
- la fourniture et l'installation du système d'ancrage de type « Kalifix » ou équivalent approuvé, dans l'asphalte ou le béton (perçage, scellement/adhérence, fixation);
- l'installation du délinéateur flexible à l'emplacement spécifié, assurant sa verticalité et sa fixation;
- la fourniture de toute la quincaillerie et les autres accessoires nécessaires à la fixation sécuritaire du délinéateur;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

16.02.12 Délinéateur flexible à déplacer

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- La localisation et la protection des infrastructures d'utilités publiques souterraines et des services municipaux avant toute opération de retrait ou de forage;
- l'enlèvement et l'entreposage sécurisé du délinéateur existant et de l'ancien système d'ancrage, s'il est récupéré pour réutilisation;
- la réparation de la surface d'asphalte ou de béton suite au retrait de l'ancien ancrage, pour rétablir l'intégrité de la chaussée;
- le nettoyage et la préparation de la surface pour l'installation du nouveau système;
- la fourniture et l'installation d'un nouveau système d'ancrage pour le délinéateur, à installer dans l'asphalte ou le béton (perçage, scellement/adhérence, fixation), conforme aux normes en vigueur;
- l'installation du délinéateur à l'endroit indiqué (verticalité et orientation correctes);
- la fourniture de toute la quincaillerie et les autres accessoires nécessaires à la fixation sécuritaire du délinéateur;
- tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et conforme de ces ouvrages par l'adjudicataire.

16.02.13 Délinéateur flexible à enlever

Le prix **unitaire** pour cet article inclut, sans s'y limiter :

- L'enlèvement du délinéateur flexible existant et de son système de fixation et d'ancrage (plaque, colle, boulons) dans l'asphalte ou le béton;
- la protection et l'entreposage sécurisé du délinéateur et des équipements jugés récupérables.
- le chargement, transport et déchargement sécurisé du délinéateur et des équipements récupérables au garage municipal de la Ville (site de destination spécifié);
- la disposition légale des matériaux non récupérables (rebuts) dans un site de rejet autorisé par le MELCCFP et la Ville;
- la réparation de la surface d'asphalte ou de béton après le retrait du système d'ancrage, pour tous les autres travaux connexes et nécessaires à la mise en œuvre complète et propre de ces ouvrages par l'adjudicataire.

16.02.25 Cloche en béton préfabriquée avec réflecteur (voir la description à l'article 07.20.25)**16.02.26 Cloche en béton à enlever (voir la description à l'article 07.20.26)**

17 SUPERSIGNALISATION

À noter : L'adjudicataire doit tenir compte, lors de l'élaboration des prix de la soumission, de tous les éléments applicables énoncés à la section « **Généralités** » du présent document.

17.01 SUPERSIGNALISATION

17.01.01 Conception de la structure de supersignalisation

17.01.02 Fabrication de la structure de supersignalisation

17.01.03 Transport et installation de la structure de supersignalisation

17.01.04 Inspection de la structure de supersignalisation

17.05 MASSIF DE FONDATION

17.05.01 Déblai de matériaux de 2e classe incluant le remblayage et la compaction

17.05.02 Coussin de support

17.05.03 Armatures (galvanisé ou non)

17.05.04 Ancrages

17.05.05 Béton de massif de fondation

17.10 PANNEAU DE SIGNALISATION

17.10.01 Panneaux de signalisation d'une dimension de (1200x1200)

17.10.02 Panneaux de signalisation d'une dimension de (1800x1800)

17.10.03 Panneaux de signalisation d'une dimension de (3000x1830)