

RÈGLEMENT NUMÉRO 571

CONSTRUCTION D'UN MUR ANTIBRUIT A-40 (ENTRE DE LA ROCHELLE ET BRIEN CÔTÉ SUD)

ESTIMATION PRÉLIMINAIRE

SOMMAIRE

1.	CONSTRUCTION MUR ANTIBRUIT	6 766 180,00 \$
2.	DÉPLACEMENT LIGNE HYDRO-QUÉBEC	93 858,77 \$
3.	DÉPLACEMENT UTILITÉS PUBLIQUES	<u>75 000,00 \$</u>
4.	COÛTS DES TRAVAUX	6 935 038,77 \$
5.	TAXES NETTES (4,99 %)	<u>346 058,43 \$</u>
6.	TOTAL DES TRAVAUX	7 281 097,20 \$
7.	CONTINGENCES (10 %)	693 503,88 \$
8.	HONORAIRES PROFESSIONNELS ET/OU SALAIRE DES EMPLOYÉS MUNICIPAUX, ÉTUDES PRÉLIMINAIRES, PRÉPARATION DES PLANS ET DEVIS ET SURVEILLANCE DES TRAVAUX	463 553,88 \$
9.	FRAIS D'ADMINISTRATION ET DE FINANCEMENT	<u>345 845,04 \$</u>
10.	GRAND TOTAL DES TRAVAUX	<u><u>8 784 000,00 \$</u></u>

Charles Renaud, ing.
Ingénieur en chef - Gestion des infrastructures
2021-03-04

VILLE DE REPENTIGNY
RÈGLEMENT NUMÉRO 571

CONSTRUCTION D'UN MUR ANTIBRUIT A-40 (ENTRE DE LA ROCHELLE ET BRIEN CÔTÉ SUD)

ESTIMATION PRÉLIMINAIRE

Description des travaux	Qté	Unité	Prix unitaire	Montant
1. CONSTRUCTION MUR ANTIBRUIT				
1.1 GÉNÉRALITÉS				
1.1.1 Bureau du surveillant		Global		7 500,00 \$
1.1.2 Inspection télévisée des lieux avant le début des travaux		Global		500,00 \$
1.1.3 Protection des services publics		Global		26 700,00 \$
1.1.4 Arpentage		Global		18 900,00 \$
1.1.5 Clôture temporaire	950	m.lin.	41,00 \$	38 950,00 \$
1.1.6 Nettoyage et remise en état des lieux		Global		10 000,00 \$
SOUS-TOTAL GÉNÉRALITÉS				102 550,00 \$
1.2 GÉNIE CIVIL				
1.2.1 Drainage pluvial				
1.2.1.1 Ponceau de 900 mm Ø (T.T.O.G.) à rallonger avec tuyau de 900 mm Ø en B.A. CL.IV, incluant raccord et ragréage		Global		3 000,00 \$
1.2.1.2 Ponceau de 600 mm Ø en B.A à rallonger de 4 mètres incluant nouvelle extrémité biseautée, mur parafeuille et raccord à l'existant		Global		3 000,00 \$
1.2.1.3 Ponceau de 600 mm Ø en B.A à rallonger de 2 mètres incluant nouvelle extrémité biseautée, mur parafeuille et raccord à l'existant		Global		2 500,00 \$
1.2.1.4 Extrémité biseautée pour conduite de 525 mm Ø	1	unité	1 000,00 \$	1 000,00 \$
1.2.1.5 Mur parafeuille pour conduite de 525 mm Ø en B.A. CL.IV	1	unité	800,00 \$	800,00 \$
1.2.1.6 Tuyau de 525 mm Ø en B.A. CL.IV	250	m.lin.	245,00 \$	61 250,00 \$

CONSTRUCTION D'UN MUR ANTIBRUIT A-40 (ENTRE DE LA ROCHELLE ET BRIEN CÔTÉ SUD)

ESTIMATION PRÉLIMINAIRE

Description des travaux	Qté	Unité	Prix unitaire	Montant
1.2.1.7 Tuyau de 450 mm Ø en B.A. CL.IV	102	m.lin.	210,00 \$	21 420,00 \$
1.2.1.8 Tuyau de 375 mm Ø en B.A. CL.IV	102	m.lin.	180,00 \$	18 360,00 \$
1.2.1.9 Tuyau de 300 mm Ø en B.A. CL.IV	30	m.lin.	170,00 \$	5 100,00 \$
1.2.1.10 Tuyau de 200 mm Ø en P.V.C. DR-35 (pour drain arrière-lot)	65	m.lin.	150,00 \$	9 750,00 \$
1.2.1.11 Drain de rive de 100 mm Ø (perforé avec membrane), incluant raccords aux puisards	500	m.lin.	80,00 \$	40 000,00 \$
1.2.1.12 Drain perforé de 100 mm Ø derrière les murets de soutènement, incluant raccordement à la tranchée drainante	215	m.lin.	75,00 \$	16 125,00 \$
1.2.1.13 Tranchée drainante incluant drain perforé, pierre nette et membrane géotextile	850	m.lin.	100,00 \$	85 000,00 \$
1.2.1.14 Regard MR-900 à joint de caoutchouc	1	unité	5 500,00 \$	5 500,00 \$
1.2.1.15 Regard MR-1200 à joint de caoutchouc	3	unités	5 000,00 \$	15 000,00 \$
1.2.1.16 Regard-puisard P1200 à joint de caoutchouc	2	unités	5 000,00 \$	10 000,00 \$
1.2.1.17 Puisard type P-1 incluant dalle de béton et conduite de raccordement	22	unités	3 100,00 \$	68 200,00 \$
1.2.1.18 Puisard en PEHD avec réserve pour tranchée drainante	8	unités	1 000,00 \$	8 000,00 \$
1.2.1.19 Isolant en polystyrène extrudé HI-60 sur 50 mm d'épaisseur pour conduite à moins de 1,2 m de profondeur	25	m.ca.	60,00 \$	1 500,00 \$
1.2.1.20 Perré de protection incluant membrane géotextile	75	t.mét.	55,00 \$	4 125,00 \$
1.2.1.21 Ponceau existant de 900 mm Ø à nettoyer	18	m.lin.	125,00 \$	2 250,00 \$
Sous-total drain pluvial				381 880,00 \$

CONSTRUCTION D'UN MUR ANTIBRUIT A-40 (ENTRE DE LA ROCHELLE ET BRIEN CÔTÉ SUD)

ESTIMATION PRÉLIMINAIRE

Description des travaux	Qté	Unité	Prix unitaire	Montant
1.2.2 <u>Travaux d'excavation de masse, de remblai et d'aménagement du site</u>				
1.2.2.1 Excavation, transport et disposition de la terre végétale	10600	m.ca.	4,50 \$	47 700,00 \$
1.2.2.2 Déboisement, essartement, essouchement et transport		Global		4 000,00 \$
1.2.2.3 Excavation, transport et disposition dans un site approprié des sédiments présents au fond du fossé existant du MTQ		Global		13 000,00 \$
1.2.2.4 Remblai avec sable classe "A", incluant compactage et nivellement du terrain fini	8700	t.mét.	16,00 \$	139 200,00 \$
1.2.2.5 Muret de soutènement de type "Redi-Rock", incluant assise en pierre concassée	280	m.ca.	410,00 \$	114 800,00 \$
1.2.2.6 Clôture à enlever	850	m.lin.	25,00 \$	21 250,00 \$
1.2.2.7 Nouvelle clôture	120	m.lin.	150,00 \$	18 000,00 \$
Sous-total travaux d'excavation de masse, de remblai et d'aménagement du site				357 950,00 \$

CONSTRUCTION D'UN MUR ANTIBRUIT A-40 (ENTRE DE LA ROCHELLE ET BRIEN CÔTÉ SUD)

ESTIMATION PRÉLIMINAIRE

Description des travaux	Qté	Unité	Prix unitaire	Montant
1.2.3 <u>Travaux de rue (fondation, bordure et pavage)</u>				
1.2.3.1 Pavage à enlever (accotement MTQ)	1500	m.ca.	10,00 \$	15 000,00 \$
1.2.3.2 Excavation, transport et disposition du matériel, 1075 mm sous le profil final (réparation)	200	m.ca.	20,00 \$	4 000,00 \$
1.2.3.3 Mise en forme, compactage et nivellement de l'accotement	1500	m.ca.	5,00 \$	7 500,00 \$
1.2.3.4 Sable MG 112 sur 725 mm d'épaisseur (réparation)	275	t.mét.	20,00 \$	5 500,00 \$
1.2.3.5 Pierre concassée MG 20 sur 210 mm d'épaisseur (réparation)	110	t.mét.	25,00 \$	2 750,00 \$
1.2.3.6 Raccord à l'enrobé bitumineux existant incluant sciage		Global		10 000,00 \$
1.2.3.7 Bordure de béton	490	m.lin.	75,00 \$	36 750,00 \$
1.2.3.8 Enrobé bitumineux EB-20 sur 80 mm d'épaisseur	250	t.mét.	110,00 \$	27 500,00 \$
1.2.3.9 Enrobé bitumineux ESG-10 sur 60 mm d'épaisseur incluant liant d'accrochage	190	t.mét.	120,00 \$	22 800,00 \$
1.2.3.10 Marquage de la chaussée (ligne de rive)		Global		1 000,00 \$
1.2.3.11 Glissière de sécurité à enlever	45	m.lin.	60,00 \$	2 700,00 \$
1.2.3.12 Nouvelle glissière de sécurité	490	m.lin.	100,00 \$	49 000,00 \$
1.2.3.13 Dispositif d'extrémité fragilisé de glissière (type II)	1	unité	3 000,00 \$	3 000,00 \$
1.2.3.14 Déplacement de petites signalisations existantes		Global		500,00 \$
Sous-total travaux de rue (fondation, bordure, pavage)				188 000,00 \$
TOTAL GÉNIE CIVIL				927 830,00 \$

CONSTRUCTION D'UN MUR ANTIBRUIT A-40 (ENTRE DE LA ROCHELLE ET BRIEN CÔTÉ SUD)

ESTIMATION PRÉLIMINAIRE

Description des travaux	Qté	Unité	Prix unitaire	Montant
1.3 ARCHITECTURE DU PAYSAGE				
1.3.1 <u>Traitement végétal</u>				
1.3.1.1 Ensemencement hydraulique type 1 (H1) : Mélange MTQ #1 avec apport de plantes florifères (face avant du mur)	3450	m.ca.	10,00 \$	34 500,00 \$
1.3.1.2 Ensemencement hydraulique type 2 (H3) : Mélange MTQ #1 avec apport de plantes florifères (face avant du mur, fossé)	3150	m.ca.	14,00 \$	44 100,00 \$
1.3.1.3 Ensemencement type 3 (ensemencement mécanique + matrice) : Mélange à venir (face arrière du mur)	3250	m.ca.	18,00 \$	58 500,00 \$
1.3.1.4 Arbre conifère 175 cm	12	unités	900,00 \$	10 800,00 \$
1.3.1.5 Arbre conifère 225 cm	12	unités	1 200,00 \$	14 400,00 \$
1.3.1.6 Arbuste feuillu format 1 gallon	650	unités	50,00 \$	32 500,00 \$
1.3.1.7 Vivace format 1 litre	200	unités	25,00 \$	5 000,00 \$
TOTAL ARCHITECTURE DU PAYSAGE				199 800,00 \$

CONSTRUCTION D'UN MUR ANTIBRUIT A-40 (ENTRE DE LA ROCHELLE ET BRIEN CÔTÉ SUD)

ESTIMATION PRÉLIMINAIRE

Description des travaux	Qté	Unité	Prix unitaire	Montant
1.4 STRUCTURE				
1.4.1 <u>Bases en béton sur pieux</u>				
1.4.1.1 Excavation 2 ^e classe pour ouvrages d'art		Global		<u>139 000,00 \$</u>
1.4.1.2 Organisation pour pieux		Global		<u>96 000,00 \$</u>
1.4.1.3 Pieux caisson de 600 mm de diamètre	115	unités	<u>8 300,00 \$</u>	<u>954 500,00 \$</u>
1.4.1.4 Rebattage de pieux	115	unités	<u>160,00 \$</u>	<u>18 400,00 \$</u>
1.4.1.5 Béton de pieux caisson	180	m.cu.	<u>450,00 \$</u>	<u>81 000,00 \$</u>
1.4.1.6 Armature pieux caisson	11500	kg	<u>2,10 \$</u>	<u>24 150,00 \$</u>
1.4.1.7 Essai de chargement statique latéral sur pieux caisson de 600 mm de dia.	8	unités	<u>8 000,00 \$</u>	<u>64 000,00 \$</u>
1.4.1.8 Essai dynamique sur pieux caisson de 600 mm de dia.	8	unités	<u>1 500,00 \$</u>	<u>12 000,00 \$</u>
1.4.1.9 Remplissage des excavations MG-20	3900	m.cu.	<u>52,00 \$</u>	<u>202 800,00 \$</u>
Sous-total base en béton sur pieux				<u><u>1 591 850,00 \$</u></u>
1.4.2 <u>Écran antibruit</u>				
1.4.2.1 Panneaux acoustiques	2650	m.ca.	<u>528,00 \$</u>	<u>1 399 200,00 \$</u>
1.4.2.2 Panneaux acryliques (colorés avec birdguard)	1670	m.ca.	<u>1 320,00 \$</u>	<u>2 204 400,00 \$</u>
1.4.2.3 Panneau photogravure	1	unité	<u>55 000,00 \$</u>	<u>55 000,00 \$</u>
1.4.2.4 Colonne d'acier galvanisé	115	unités	<u>1 830,00 \$</u>	<u>210 450,00 \$</u>
Sous-total écran antibruit				<u><u>3 869 050,00 \$</u></u>



VILLE DE REPENTIGNY

RÈGLEMENT NUMÉRO 571

CONSTRUCTION D'UN MUR ANTIBRUIT A-40 (ENTRE DE LA ROCHELLE ET BRIEN CÔTÉ SUD)

ESTIMATION PRÉLIMINAIRE

Description des travaux	Qté	Unité	Prix unitaire	Montant
TOTAL STRUCTURE				<u>5 460 900,00 \$</u>

CONSTRUCTION D'UN MUR ANTIBRUIT A-40 (ENTRE DE LA ROCHELLE ET BRIEN CÔTÉ SUD)

ESTIMATION PRÉLIMINAIRE

Description des travaux	Qté	Unité	Prix unitaire	Montant
1.5 GESTION DE LA CIRCULATION ET SIGNALISATION DES TRAVAUX				
1.5.1 <u>Fermetures des voies - mobilisation, démobolisation et maintien pour moins de 24 heures</u>				
1.5.1.1 FC CD VD-40 (nuit)	4	unités	2 250,00 \$	9 000,00 \$
1.5.1.2 FC LD bretelle d'accès (incluant FVD LD VD-40)	1	unité	700,00 \$	700,00 \$
Sous-total fermeture des voies pour moins de 24 heures				9 700,00 \$
1.5.2 <u>Fermetures des voies - maintien pour une période au-delà de 24 heures</u>				
1.5.2.1 FC LD bretelle d'accès (incluant FVD LD VD-40) TLD-012B	158	unités	110,00 \$	17 380,00 \$
Sous-total fermeture des voies au-delà de 24 heures				17 380,00 \$
1.5.3 <u>Panneau de signalisation</u>				
1.5.3.1 Panneaux spéciaux (détour)	25	m.ca.	150,00 \$	3 750,00 \$
Sous-total panneau de signalisation				3 750,00 \$
1.5.4 <u>Dispositifs de retenue</u>				
1.5.4.1 Glissière de chantier en béton	475	m.lin.	30,00 \$	14 250,00 \$
1.5.4.2 Maintien glissière de chantier en béton	75050	m/jour	0,40 \$	30 020,00 \$
Sous-total dispositif de retenue				44 270,00 \$
TOTAL GESTION DE LA CIRCULATION ET SIGNALISATION DES TRAVAUX				75 100,00 \$
TOTAL CONSTRUCTION MUR ANTIBRUIT				6 766 180,00 \$

CONSTRUCTION D'UN MUR ANTIBRUIT A-40 (ENTRE DE LA ROCHELLE ET BRIEN CÔTÉ SUD)

ESTIMATION PRÉLIMINAIRE

Description des travaux	Qté	Unité	Prix unitaire	Montant
2. DÉPLACEMENT LIGNE HYDRO-QUÉBEC				
2.1		Organisation, mobilisation, démobilitation, signalisation	Global	750,00 \$
2.2		Main d'œuvre et équipement pour installation et enlèvement	Global	146 702,13 \$
2.3		Matériaux	Global	39 515,40 \$
2.4		Allocation par Hydro-Québec pour dépréciation	Global	(93 108,76) \$
TOTAL DÉPLACEMENT LIGNE HYDRO-QUÉBEC				93 858,77 \$

CONSTRUCTION D'UN MUR ANTIBRUIT A-40 (ENTRE DE LA ROCHELLE ET BRIEN CÔTÉ SUD)

ESTIMATION PRÉLIMINAIRE

Description des travaux	Qté	Unité	Prix unitaire	Montant
3. DÉPLACEMENT UTILITÉS PUBLIQUES				
3.1				
Transfert d'attaches Bell Canada		Global		<u>50 000,00 \$</u>
3.2				
Transfert d'attaches Vidéotron		Global		<u>25 000,00 \$</u>
TOTAL DÉPLACEMENT UTILITÉS PUBLIQUES				<u>75 000,00 \$</u>