

Règlement d'emprunt 122-1 modifiant le règlement 122 décrétant des travaux de construction d'un nouveau poste de pompage Quarante-Arpents II et démolition de l'existant incluant les travaux sur la conduite de refoulement afin d'augmenter la dépense et l'emprunt pour un montant additionnel de 5 951 200 \$

## RÈGLEMENT D'EMPRUNT NUMÉRO 122-1

Séance du conseil d'administration de la Régie d'assainissement des eaux Terrebonne-Mascouche, tenue le 23 janvier 2023, et à laquelle étaient présents :

M. Eugène Jolicoeur Mme Lise Gagnon

Sous la présidence de M. Benoit Ladouceur. Mme Chantal Marceau, secrétaire-trésorière, est aussi présente.

**ATTENDU QUE** lors de la séance du 25 octobre 2021, le conseil d'administration de la Régie d'assainissement des eaux Terrebonne-Mascouche (RAETM) adoptait le règlement d'emprunt numéro 122 décrétant des travaux de construction d'un nouveau poste de pompage Quarante-Arpents II et démolition de l'existant incluant les travaux sur la conduite de refoulement et autorisant un emprunt au montant de 6 588 800 \$, lequel a été approuvé par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) le 9 février 2022;

**ATTENDU** la résolution 125-12-2020 datée du 14 décembre 2020 par laquelle la firme BHP Experts-conseils S.E.C. a été mandaté par appel d'offres public pour les services professionnels pour la conception des plans et devis et la surveillance des travaux de construction d'un nouveau poste de pompage Quarante-Arpents II et démolition de l'existant incluant les travaux sur la conduite de refoulement;

**ATTENDU QUE** le montant d'emprunt du règlement d'emprunt numéro 122 a été établi en fonction de l'estimation de la firme BHP Experts-conseils S.E.C. datée du 20 septembre 2021;

**ATTENDU QU'**une actualisation de cette estimation a été réalisée avant de procéder à l'appel d'offre public pour la réalisation des travaux, laquelle présente un coût supérieur au montant du règlement 122 notamment en raison de l'évolution des conditions économiques du marché;

**ATTENDU QU'**il y a lieu d'amender le règlement d'emprunt 122 pour autoriser les coûts additionnels et augmenter le montant de l'emprunt afin de pouvoir à ceux-ci;

**ATTENDU QU'**un avis de motion du présent règlement a dûment été donné à la séance régulière du conseil d'administration tenue le 15 décembre 2022 par le conseiller M. Eugène Jolicoeur qui a également déposé le projet de règlement à cette même séance;

IL EST PROPOSÉ PAR: Lise Gagnon APPUYÉ PAR: Eugène Jolicoeur

## LE CONSEIL DÉCRÈTE CE QUI SUIT :

#### **ARTICLE 1**

L'article 1 du règlement numéro 122 est remplacé par le suivant :

Le conseil d'administration de la Régie d'assainissement des eaux Terrebonne-Mascouche décrète la confection des plans et devis, les travaux de construction d'un nouveau du poste de pompage Quarante-Arpents II, démolition de l'existant incluant les travaux sur la conduite de refoulement ainsi que la surveillance des travaux, prévoyant une dépense de DOUZE MILLIONS CINQ CENT QUARANTE MILLE (12 540 000 \$), le tout selon l'estimation détaillée dont copie est jointe au présent règlement sous l'annexe « A ».

#### **ARTICLE 2**

L'article 2 du règlement numéro 122 est remplacé par le suivant :

Le conseil est autorisé à dépenser une somme n'excédant pas DOUZE MILLIONS CINQ CENT QUARANTE MILLE (12 540 000 \$), le tout tel que prévu à l'estimation mentionnée à l'article 1.

### **ARTICLE 3**

L'article 3 du règlement numéro 122 est remplacé par le suivant :

Pour se procurer les fonds estimés nécessaires à l'exécution des travaux mentionnés à l'article 1 du présent règlement, aux paiements des honoraires professionnels, aux frais de financement et aux paiements des dépenses incidentes s'y rapportant, le conseil d'administration de la Régie d'assainissement des eaux Terrebonne-Mascouche est autorisé à emprunter une somme n'excédant pas DOUZE MILLIONS CINQ CENT QUARANTE MILLE (12 540 000 \$), sur une période de VINGT (20) ans.

## **ARTICLE 4**

Le présent règlement entrera en vigueur selon la Loi.

Président

Secrétaire-trésorière

Avis de motion : Résolution d'adoption : E103-12-2022 E08-01-2023



#### RÉGIE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX DE TERREBONNE MASCOUCHE

TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU POSTE DE POMPAGE 40 ARPENTS II ET DÉMOLITION DE L'EXISTANT INCLUANT LES TRAVAUX SUR LA CONDUITE DE REFOULEMENT

#### ESTIMATION BUDGÉTAIRE DU COÛT DES TRAVAUX

#### **SOMMAIRE DES COÛTS**

1.	Études préparatoires	129 000 \$
2.	Travaux de construction du poste de pompage 40 arpents II et démolition de l'existant incluant les travaux sur la conduite de refoulement	9 169 428 \$
	SOUS-TOTAL - TRAVAUX	9 298 428 \$
	Frais de règlement (±35%)	3 241 572 \$
	TOTAL POUR RÈGLEMENT D'EMPRUNT	12 540 000 \$

Louis-Philippe Buist, ing.

No OIQ: 136303

2022-12-12



#### RÉGIE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX DE TERREBONNE MASCOUCHE

#### ESTIMATION BUDGÉTAIRE

## ÉTUDES PRÉPARATOIRES - CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU POSTE DE POMPAGE 40 ARPENTS II, DÉMOLITION DE L'EXISTANT ET TRAVAUX SUR LA CONDUITE DE REFOULEMENT

Art.	Description	Quantité	Unité	Montant
2.	Études préparatoires			
.1	Étude géotechniques et caractérisation environnementale	1	forfaitaire	35 000,00 \$
.2	Arpenteur-géomètre	1	forfaitaire	5 000,00 \$
.3	Contrôle des matériaux pendant la construction	1	forfaitaire	85 000,00 \$
.4	Relevés topographiques	1	forfaitaire	4 000,00 \$
			Sous-total:	129 000.00 S

Louis-Philippe Buist, ing.

No OIQ: 136303



Art.	Nature des travaux	Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
1.0	ORGANISATION DE CHANTIER				
.1	Organisation de chantier incluant signalisation, maintien de la circulation, protection du public et condition hivernale	1,0	Forfaitaire	660 000,00 \$	660 000,00 \$
.2	Utilités publiques souterraines à protéger et à soutenir (HQ., Gaz Metro, TQM, Bell, etc.) incluant massifs souterrains	1,0	Forfaitaire	12 000,00 \$	12 000,00 \$
.3	Puits d'exploration pour localisation des conduites existantes (à la demande de l'ingénieur)	4,0	unité	2 400,00 \$	9 600,00 \$
.4	Contrôle des eaux au fond des tranchées	1,0	Forfaitaire	120 000,00 \$	120 000,00 \$
.5	Pompage temporaire et contrôle des eaux usées	1,0	Forfaitaire	252 000,00 \$	252 000,00 \$
.6	Signalisation temporaire incluant PMV, feux de circulation temporaire et signaleur	1,0	Forfaitaire	30 000,00 \$	30 000,00 \$
.7	Abandon du poste de pompage et du regard existant	1,0	Forfaitaire	96 000,00 \$	96 000,00 \$
.8	Soutènement temporaire des terres pour construction du nouveau poste de pompage, des conduites et la démolition du poste et du regard existant	1,0	Forfaitaire	720 000,00 \$	720 000,00 \$
.9	Disposition de matériaux contaminés – A-B	150,0	m³	72,00 \$	10 800,00 \$
	SOUS TOTAL: 1.0) ORGANISATION DE CHANTIER				1 910 400,00 \$
2.0	GÉNIE CIVIL				
.1	Nouveau pavage incluant les fondations	180,0	m ca.	156,00 \$	28 080,00 \$
.2	Trottoir en béton de ciment	20,0	m lin.	480,00 \$	9 600,00 \$
.3	Conduite de refoulement 300 mm en PVC DR-26	20,0	m lin.	1 500,00 \$	30 000,00 \$
.4	Conduite d'égout sanitaire a) TBA cl. IV 750 mm dia.	2,45	m lin.	2 520,00 \$	6 174,00 \$
.5	Raccordement sous-pression de nouvelle conduite sur conduite existante a) 450 mm sur 450 mm PVC DR-21 b) 300 mm sur 300 mm PVC DR-26	1,0 1,0	Forfaitaire Forfaitaire	78 000,00 \$ 60 000,00 \$	78 000,00 \$ 60 000,00 \$
.6	Installation de vanne par insertion a) 450 mm sur conduite de 450 mm en PVC DR-21 b) 300 mm sur conduite existante de 300 mm en PVC DR-26	8,0 1,0	unité unité	78 000,00 \$ 60 000,00 \$	624 000,00 \$ 60 000,00 \$
.7	Chambre de vanne en béton préfabriqué incluant le plancher excédentaire, la robinetterie, la quincaillerie et les raccordements à la conduite existante	7,0	unité	120 000,00 \$	840 000,00 \$



Art.	Nature des travaux	Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
.8	Clôture proposé en maille de chaîne galvanisée avec porte double à battant	50,0	m lin.	330,00 \$	16 500,00 \$
.9	Matériaux granulaires en remplacement de mauvais terrain sous l'assise normale de la conduite (à la demande de l'ingénieur)	150,0	t.m.	72,00 \$	10 800,00 \$
.10	Nettoyage, essai d'étanchéité, inspection télé et profilomètre des conduites de refoulement proposée et gravitaire	22,5	m lin.	120,00 \$	2 700,00 \$
.11	Isolant rigide de type HI-60, 50 mm d'épaisseur	25,0	m ca.	42,00 \$	1 050,00 \$
.12	Reconstruction chemin Quarante-Arpents	25,0	m ca.	120,00 \$	3 000,00 \$
.13	Réfection du terrain incluant la terre végétale 150 mm d'épaisseur et l'ensemencement hydraulique	150,0	m ca.	30,00 \$	4 500,00 \$
.14	Installation d'un puits artésien incluant la conduite d'amenée	1,0	Forfaitaire	51 000,00 \$	51 000,00 \$
	SOUS TOTAL: 2.0) GÉNIE CIVIL				1 825 404,00 \$
3.0	MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ ET MÉTAUX OUVRÉS				
.1	Enlèvement et disposition hors du site des équipements décrits aux plans et devis comprennant tous les éléments reliés aux ouvrages de mécaniques de procédé, des métaux ouvrés et des équipements (monorail et palan)	1,0	Forfaitaire	36 000,00 \$	36 000,00 \$
.2	Fourniture et installation de pompe sanitaire NP 3301.185 HT 370, de Flygt, c/a moteur de 85 HP, avec roue en fonte au chrome, câbles, coudes de refoulement,support et barres-guides	4,0	unité	192 000,00 \$	768 000,00 \$
.3	Fourniture et installation de la nouvelle tuyauterie de 450 mm Ø en acier inoxydable 304 c/a raccords en acier inoxydable, brides, joint Victaulic, bases, supports et accessoires	1,0	Forfaitaire	72 000,00 \$	72 000,00 \$
.4	Fourniture et installation de la nouvelle tuyauterie de 300 mm Ø en acier inoxydable 304 c/a raccords en acier inoxydable, brides, joint Victaulic, bases, supports et accessoires et le raccordement à la conduite de refoulement de 450 mm Ø en acier inoxydable 304 (pour une installation complète de la tuyauterie et de la robinetterie).	1,0	Forfaitaire	90 000,00 \$	90 000,00 \$
.5	Fourniture et installation de vanne à boisseau de 200 mm $\varnothing$ avec engrenage sur la conduite de refoulement des pompes	4,0	unité	6 600,00 \$	26 400,00 \$
.6	Fourniture et installation de vanne à guillotine de 450 mm Ø avec engrenage sur la conduite de refoulement des pompes	1,0	unité	12 000,00 \$	12 000,00 \$
.7	Fourniture et installation de clapet à battant de caoutchouc 200 mm $\varnothing$ au refoulement des pompes	4,0	unité	11 400,00 \$	45 600,00 \$
.8	Fourniture et installation de vanne murale carré 750 x 750 mm avec piedestal	3,0	unité	17 400,00 \$	52 200,00 \$



Art.	Nature des travaux	Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
.9	Fourniture et installation de vanne murale carré 450 x 450 mm avec piedestal	1,0	unité	11 400,00 \$	11 400,00 \$
.10	Fourniture et installation d'un purgeur d'air incluant la vanne d'isolement à bille	1,0	unité	9 600,00 \$	9 600,00 \$
.11	Fourniture et installation d'une prise pour manomètre sur chacune des conduites de refoulement des pompes	4,0	unité	1 200,00 \$	4 800,00 \$
.12	Fourniture et installation d'un manomètre	4,0	unité	1 080,00 \$	4 320,00 \$
.13	Identification de la tuyauterie	1,0	Forfaitaire	9 000,00 \$	9 000,00 \$
.14	Manuel d'entretiens et d'opération	1,0	Forfaitaire	10 200,00 \$	10 200,00 \$
.15	Fourniture et installation de flotte de niveau	7,0	unité	2 700,00 \$	18 900,00 \$
.16	Fourniture et installation d'une sonde radar	2,0	unité	3 000,00 \$	6 000,00 \$
.17	Fourniture et installation d'un débitmètre magnétique zéro D 450 mm	1,0	unité	21 000,00 \$	21 000,00 \$
.18	Fourniture et installation d'un transmetteur de pression incluant un robinet d'isolation	1,0	unité	2 400,00 \$	2 400,00 \$
.19	Fourniture et installation d'une sonde de PH incluant le contrôleur, le câble et accessoires	2,0	unité	7 500,00 \$	15 000,00 \$
.20	Chariot et palan électrique 2T	1,0	unité	28 800,00 \$	28 800,00 \$
.21	Chariot manuel cap. 1T	1,0	unité	2 400,00 \$	2 400,00 \$
.22	Palan manuel cap. 1T	1,0	unité	3 000,00 \$	3 000,00 \$
.23	Pompe de puisard incluant clapet, robinet et accessoires	1,0	Forfaitaire	6 000,00 \$	6 000,00 \$
.24	Ancrage de potence de sécurité de type xtirpa	1,0	unité	2 400,00 \$	2 400,00 \$
.25	Ligne de vie autorétractable et système d'ancrage mural	2,0	unité	11 400,00 \$	22 800,00 \$
	MÉTAUX OUVRÉS				
.15	Fourniture et installation de nouvelle trappe d'accès pour les pompes de 2000 mm x 1200 mm avec garde-corps	2,0	unité	30 000,00 \$	60 000,00 \$
.16	Fourniture et installation de nouvelle trappe d'accès de puits sec de 2500 mm x 1500 mm avec garde-corps intégré	1,0	unité	39 000,00 \$	39 000,00 \$
.16	Fourniture et installation de nouvelle trappe d'accès de 914 mm x 914 mm avec garde-corps intégré	1,0	unité	18 000,00 \$	18 000,00 \$
.17	Échelle fixe PTL-100 et escamotable PTL-110 de marque Prétal avec guide main.	3,0	unité	9 000,00 \$	27 000,00 \$



Art.	Nature des travaux	Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
.18	Trappes d'accès en caillebotis avec penture, barrures en position ouverte et charnière en aluminium	1,0	Forfaitaire	24 000,00 \$	24 000,00 \$
.19	Échelle limnimétrique	2,0	unité	2 400,00 \$	4 800,00 \$
	SOUS TOTAL : 3.0) MÉCANIQUE DE PROCÉDER ET MÉTAUX OUVRÉS				1 453 020,00 \$
4.0	ÉLECTRICITÉ				
.1	Démolition de l'existant, incluant les équipements dans le bâtiment et dans le puits (pompes, luminaires, etc.)	1,0	Forfaitaire	24 000,00 \$	24 000,00 \$
.2	Alimentation de chantier et alimentation temporaire des pompes durant les travaux	1,0	Forfaitaire	54 000,00 \$	54 000,00 \$
.3	Fourniture et installation d'un poteau de client pour un branchement aérosouterrain, incluant les conduits souterrains bétonnés	1,0	Forfaitaire	84 000,00 \$	84 000,00 \$
.4	Fourniture et installation d'un système d'alimentation d'urgence (génératrice, réservoir, interrupteur de transfert, etc.)	1,0	Forfaitaire	240 000,00 \$	240 000,00 \$
.5	Fourniture et installation des équipements de distribution électrique, incluant conduits, accessoires et filage	1,0	Forfaitaire	222 000,00 \$	222 000,00 \$
.6	Fourniture et installation d'une mise à la terre	1,0	Forfaitaire	16 200,00 \$	16 200,00 \$
.7	Fourniture et installation des appareils d'éclairage (bâtiment intérieur & extérieur et puits) et d'éclairage urgence	1,0	Forfaitaire	120 000,00 \$	120 000,00 \$
.8	Fourniture et installation des appareils de chauffage, incluant les contrôles	1,0	Forfaitaire	36 000,00 \$	36 000,00 \$
.9	Raccordement des équipements de mécanique du bâtiment et de mécanique de procédé	1,0	Forfaitaire	36 000,00 \$	36 000,00 \$
.10	Mise en service et essais électrotechniques (incluant rapport)	1,0	Forfaitaire	8 640,00 \$	8 640,00 \$
	SOUS TOTAL : 4.0) ÉLECTRICITÉ				840 840,00 \$
5.0	INSTRUMENTATION ET CONTRÔLE				
.1	Démolition de l'existant, incluant les équipements dans le bâtiment et dans le puits (sonde, automate, télémétrie, etc)	1,0	Forfaitaire	6 000,00 \$	6 000,00
.2	Fourniture et installation du panneau de contrôle incluant les câbles, les raccordements, la programmation, VFD, les essais, etc.	1,0	Forfaitaire	360 000,00 \$	360 000,00
.3	Raccordement de flotte de niveau au panneau de contrôle	7,0	unité	1 200,00 \$	8 400,00 \$
.4	Raccordement d'une sonde radar incluant les au panneau de contrôle	2,0	unité	1 320,00 \$	2 640,00 \$
.5	Raccordement d'un débitmètre incluant les raccordement au panneau de contrôle	1,0	Forfaitaire	9 000,00 \$	9 000,00 \$



Art.	Nature des travaux	Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
.6	Raccordement d'un transmetteur de pression incluant pun robinet d'isolation	2,0	unité	2 400,00 \$	4 800,00 \$
.7	Raccordement d'une sonde de PH incluant le controlleur, le câble et accessoires	2,0	unité	2 160,00 \$	4 320,00 \$
.8	Mise en service et formation au personnel	1,0	Forfaitaire	7 200,00 \$	7 200,00 \$
	SOUS TOTAL: 5.0) INSTRUMENTATION ET CONTRÔLE				402 360,00 \$
6.0	MÉCANIQUE DU BÂTIMENT				
.1	Démolition des équipements dans le poste existant	1,0	Forfaitaire	24 000,00 \$	24 000,00 \$
.2	Travaux de ventilation incluant la fourniture et l'installation de nouveaux systèmes de ventilations.	1,0	Forfaitaire	360 000,00 \$	360 000,00 \$
.3	Travaux de plomberie incluant l'installation d'un dispositif antirefoulement 2", boyau d'incendie 2", d'une toilette, d'un évier de service, d'un chauffe-eau et ajout d'une douche oculaire.	1,0	Forfaitaire	228 000,00 \$	228 000,00 \$
.4	Fourniture et installation d'un système de contrôle pour la ventilation et nouveau système de détection de gaz (H2S)	1,0	Forfaitaire	78 000,00 \$	78 000,00 \$
	SOUS TOTAL : 6.0) MÉCANIQUE DU BÂTIMENT				690 000,00 \$
7.0	ARCHITECTURE				
.1	Extérieur Revêtement de brique d'argile Revêtement de pierre calcaire résistant aux déglacants Charpenterie Isolation des murs extérieurs avec polyuréthane Murs extérieurs en blocs de béton 190mm Porte extérieure simple, cadre et quincaillerie Porte extérieure double, cadre et quincaillerie Porte extérieure double surdimentionnée Fenêtres extérieures Persiennes Signalisation	200,0 28,0 1,0 228,0 228,0 1,0 2,0 1,0 25,0 1,0	m2 m2 Forfaitaire m2 m2 unité unité m.lin. M2 allocation allocation	570,00 \$ 1 380,00 \$ 84 000,00 \$ 156,00 \$ 756,00 \$ 7 200,00 \$ 9 900,00 \$ 19 800,00 \$ 3 300,00 \$ 18 000,00 \$ 13 800,00 \$	114 000,00 \$ 38 640,00 \$ 84 000,00 \$ 35 568,00 \$ 172 368,00 \$ 7 200,00 \$ 19 800,00 \$ 19 800,00 \$ 82 500,00 \$ 18 000,00 \$ 13 800,00 \$
.2	Toiture				
	Couverture	149,0	m2	600,00 \$	89 400,00 \$
	Bâti de parapet et solinage Bâti pour appareil et sorties au toit Trappe d'accès au toit	52,0 1,0 1,0	m. lin. allocation unité	600,00 \$ 11 400,00 \$ 7 800,00 \$	31 200,00 \$ 11 400,00 \$ 7 800,00 \$
.3	Intérieur Murs intérieurs en blocs de béton 190mm Paroi vitrée à l'intérieure	142,0 5,0	m2 m2	636,00 \$ 2 160,00 \$	90 312,00 \$ 10 800,00 \$



Art.	Nature des travaux	Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant total
	Escaliers en acier galvanisé (3)	64,0	marches	1 320,00 \$	84 480,00 \$
	Porte intérieure	1,0	unité	2 760,00 \$	2 760,00 \$
.4	Finition				
	Surfacage de nouvelles dalles	228,0	m2	66,00 \$	15 048,00 \$
	Finition plancher (finition de type époxy)	228,0	m2	360,00 \$	82 080,00 \$
	Finition mur de blocs de béton(finition de type époxy)	283,0	m2	96,00 \$	27 168,00 \$
	Finition plafond (peinture pour milieu humide)	130,0	m2	96,00 \$	12 480,00 \$
	Peinture structure en acier	1,0	unité	4 800,00 \$	4 800,00 \$
.5	Démolition	1,0	allocation	18 000,00 \$	18 000,00 \$
	SOUS TOTAL: 7.0) ARCHITECTURE				1 093 404,00 \$
8.0	STRUCTURE				
.1	Démolition des fondations du bâtiment incluant excavation, démolition des fondation existante, remblai et disposition des matériaux en trop hors du site	1,0	Forfaitaire	18 000,00 \$	18 000,00 \$
.2	Nouvelle fondation du poste incluant le puits humide et les fondations du bâtiment	1,0	Forfaitaire	540 000,00 \$	540 000,00 \$
.3	Nouvelle poutre monorail fixe et télescopique	1,0	Forfaitaire	24 000,00 \$	24 000,00 \$
.4	Acier de charpente (poutre, colonne, renforcement structurale, mur rideau, marquise, cornières, etc.)	1,0	Forfaitaire	240 000,00 \$	240 000,00 \$
.5	Armature pour mur du bâtiment	1,0	Forfaitaire	132 000,00 \$	132 000,00 \$
	SOUS TOTAL: 8.0) STRUCTURE				954 000,00 \$
	TOTAL				9 169 428,00 \$