



Serviço Municipal de Água e Esgoto - Piracicaba, SP
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

CONSTRUÇÃO DE REFORÇO DE ADUTORA DN 500mm - EXTENSÃO 1.176 m - RUA FERNANDO LOPES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: Outubro/2.019

1 CONSTRUÇÃO DE REFORÇO DE ADUTORA DN 500mm - EXTENSÃO 1.176 m - RUA FERNANDO LOPES				MÉDIA ARITIMÉTICA	
item	serviço	qtde	unid	c. unit, R\$	c. total, R\$
A	SERVIÇOS PRELIMINARES				45.141,40
1.1	Canteiro de obras	4,00	vb/mês	8.848,04	35.392,16
1.2	Fornecimento e instalação de placa de identificação de obra	6,00	m²	469,37	2.816,22
1.3	Locação de adutoras (até Diâm. 500mm)	1.176,00	m	2,22	2.610,72
1.4	Sinalização luminosa para obras	50,00	m	8,83	441,50
1.5	Sinalização de trânsito (cones, placas e telas em PVC)	1.176,00	m	3,30	3.880,80
B	FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDRÁULICOS				107.707,23
1.6	Tubo FoFo com ponta e bolsa JE - K7 - DN 500 mm - (106,39 kg/m) - Água	1.176,00	m	SEMAE	SEMAE
1.7	Tê em Ferro Fundido Dúctil DN 500 x 500mm com bolsas	3,00	un	5.840,64	17.521,92
1.8	Luva de correr em FoFo DN 500mm Junta Mecânica	2,00	un	4.380,69	8.761,38
1.9	Curva FoFo com Bolsas DN 500mm x 90°	2,00	un	4.953,03	9.906,06
1.10	Curva FoFo com Bolsas DN 500mm x 45°	1,00	un	4.953,03	4.953,03
1.11	Válvula Gaveta DN 500mm Bolsas/cabeçote	3,00	un	20.338,69	61.016,07
	Descarga - Rua Fernando Lopes				
1.12	Tê de Redução em Ferro Fundido dúctil DN 500 x 200mm bolsas	1,00	un	2.312,36	2.312,36
1.13	Válvula Gaveta DN 200mm bolsas/cabeçote	1,00	un	1.697,71	1.697,71
1.14	Tubo DeFoFo DN 200 mm JE	6,00	m	256,45	1.538,70
C	CONSTRUÇÃO DE ADUTORAS DE ÁGUA TRATADA				391.929,90
1.15	Carga e descarga de tubos e peças em ferro fundido (tubo DN 500 mm = 106,39 kg/m)	125,00	ton	85,61	10.701,25
1.16	Transporte de tubos em ferro fundido (distancia média = 14,0 km)	1.750,00	tok	7,69	13.457,50
1.17	Escavação mecanizada de valas, em solo não rochoso, com prof. Até 2 m (A) (1,00m x 1,70m - 97%)	1.939,00	m³	9,53	18.478,67
1.18	Escavação em rocha branda ou moleado a frio, em poços e valas (1,00m x 1,70m - 2%)	40,00	m³	170,12	6.804,80
1.19	Escavação em rocha compacta a frio, com argamassa expansiva, em poços e valas (1,00m x 1,70m - 1%)	20,00	m³	278,02	5.560,40
1.20	Escoramento contínuo (A) - conf. NBR 9061/185 (1170m x 0,45m x 2 lados)	1.058,00	m²	42,38	44.838,04
1.21	Pesquisa de interferência (5% da extensão)	100,00	m³	30,60	3.060,00
1.22	Regularização mecanizada de superfície (A) (1,0 x L)	1.176,00	m²	3,78	4.445,28
1.23	Carga e descarga - solo (A) (97% da extensão, altura 60cm e 30% empolamento)	703,00	m³	5,68	3.993,04
1.24	Transporte de material escavado - solo (A) (97% da extensão, altura 60cm , 30% empolamento e 10 Km)	7.030,00	m³xKm	6,32	44.429,60
1.25	Carga e descarga - rocha (A) (3% da extensão, altura 60cm e 50% empolamento)	25,00	m³	17,67	441,75
1.26	Transporte de material escavado - rocha (A) (3% da extensão, altura 60cm e 50% empolamento x 10 Km)	250,00	m³xKm	21,99	5.497,50
1.27	Assentamento para rede de água, tubos e peças DN 500mm, em Ferro Fundido (A)	1.176,00	m	81,65	96.020,40
1.28	Assentamento para rede de água, tubos e peças DN 200mm, em PVC Rígido, RPVC e DeFoFo (A)	6,00	m	91,16	546,96
1.29	Lastro, laje e berço para assentamento de peças DN 500 mm (A) (1,20m x peça)	16,00	m	170,94	2.735,04
1.30	Aterro de valas, poços e cavas com envoltória de areia (A) (100% da extensão, altura 80cm)	710,00	m³	97,11	68.948,10
1.31	Aterro de valas, compactado mecanicamente, sem controle do GC (A) (0,9m x 1,0m x L x 30% empolamento)	1.376,00	m³	10,87	14.957,12
1.32	Ancoragem em concreto para curva 45° e 90°, DN 500mm	3,00	un	529,51	1.588,53
1.33	Ancoragem em concreto para tê DN 500mm	4,00	un	612,90	2.451,60
1.34	Remoção de entulho, inclusive carga e descarga em bota fora a qualquer distância	71,00	m³	81,32	5.773,72
1.35	Limpeza da obra	5.880,00	m²	5,20	30.576,00
1.36	Caminhão Pipa - tanque 6.000 litros - 189 cv	15,00	h	287,32	4.309,80
1.37	Motorista	15,00	h	78,02	1.170,30
1.38	Ajudante	15,00	h	76,30	1.144,50
1.39	Água	24,00	m³	SEMAE	SEMAE
D	CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE REGISTROS E VÁLVULAS				24.754,96
1.40	Caixa de alvenaria de 1 tijolo (1,50m x 1,50m (livre) x 2,0m prof.) - 4 unidades	8,00	m	2.699,60	21.596,80
1.41	Execução de tampa em concreto armado com tampa T5 (2,00m x 2,00m x 15cm x 4 unidades)	2,40	m³	1.315,90	3.158,16
E	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTO				90.128,78
	Pavimentação da vala				
1.42	Definição e demarcação do pavimento com disco de corte	2.352,00	m	7,04	16.558,08
1.43	Retirada pavimento - (1m x L x espessura 3,5 cm)	41,00	m³	21,92	898,72
1.44	Preparo de caixa (A)	1.176,00	m²	10,53	12.383,28
1.45	Sub-base em brita ou macadame hidráulico (A) (1m x L x espessura 8 cm)	94,10	m³	135,19	12.721,38
1.46	Imprimação ligante (A)	1.176,00	m²	6,06	7.126,56
1.47	Capa de concreto asfáltico (A) (1m x L x espessura 3,5 cm)	41,00	m³	986,36	40.440,76
F	CADASTRO TÉCNICO				5.197,92
1.48	Cadastro de adutoras (até diâm. 500 mm) considerando amarração "in loco" e croquis impresso e digital	1.176,00	m	4,42	5.197,92
TOTAL GERAL					664.860,19

R\$/m 565,36

Pedro Alberto Caes
Eng. de Saneamento