



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO				ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO								
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS				TOMADOR:	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA - SEMAE							
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO				EMPREENHIMEN TO:	IMPLANTAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE PERDAS - MACRO SETOR 6: BALBO ARTEMIS							
Nº	ITEM	SABESP	QUANT.	Unidade			valores em R\$		data base : 09/2016			
					VALOR SEM BDI - 26%		VALOR COM BDI - 26%		FONTE DO RECURSO			
					UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	FEHIDRO	CONTRAPARTIDA	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS	
1	Mobilização do Canteiro de Obra	anexo XI				204508,70		257.680,96	177.799,86	79.881,10		
1.1	Barracão de obra	anexo XI	70	M2	598,01	41860,70	753,49	52.744,48	36.393,69	16.350,79		
1.2	Administraçã local	anexo XI	12	mês	13554,00	162648,00	17.078,04	204.936,48	141.406,17	63.530,31		
2	Placa de obra, chapa aço galv., com pintura, chapa 18	21.905	24	m²	79,20	1900,76	99,79	2.394,96	0,00	2.394,96		
3	Validação da Setorização Existente	anexo IX	1	serv	27720,03	27720,03	34.927,24	34.927,24	24.099,80	10.827,44		
4	Levantamento da situação atual do setor de abastecimento	415.007	1	serv	5636,16	5636,16	7.101,56	7.101,56	4.900,08	2.201,48		
5	Detalhamento do projeto - válvula redutora de pressão VRP	415.005	1	serv	9567,37	9567,37	12.054,88	12.054,88	8.317,87	3.737,01		
6	Fornecimento de peças para VRPS e By-pass			equip		25336,25		32.177,04	22.202,16	9.974,88		
6.1	Curva de FºFº de 90º com flanges de 150 mm	50855	2,00	pç	239,79	479,59	302,14	604,28	416,95	187,33		
6.2	Extremidade de FºFº com flange e ponta de diam.150mm x 225mm(compr)	51322	2,00	pç	186,00	372,00	234,36	468,72	323,42	145,30		
6.3	Extremidade de FºFº com flange e ponta de diam.150mm x 380mm(compr)	51322	2,00	pç	186,00	372,00	234,36	468,72	323,42	145,30		
6.4	Junta Ultralink NG tipo F ou União Universal de 150 mm x 220 mm	51865	3,00	pç	319,84	959,52	403,00	1.209,00	834,21	374,79		
6.5	Conj. Parafuso completo aço galvanizado p/ flangeDN 150 PN 10 20 x 90	30934	152,00	pç	45,83	6965,46	57,74	8.776,48	6.055,77	2.720,71		
6.6	Registro de gaveta de FºFº com flanges de 150 mm x 210 mm (compr.)	56504	3,00	pç	1072,39	3217,17	1.351,21	4.053,63	2.797,00	1.256,63		
6.7	Tampa de registro modelo TD-5	31218	3,00	pç	61,05	183,14	76,92	230,76	159,22	71,54		
6.8	Tampão de poço de visita modelo TD-900	31220	2,00	pç	255,36	510,71	321,75	643,50	444,02	199,49		
6.9	Tê de FºFº com flanges de 150 mm x 150 mm - 440 mm (compr.)	52809	2,00	pç	372,75	745,49	469,66	939,32	648,13	291,19		
6.10	Tubo de FºFº com flanges de 150 mm x 700 mm (compr.)	54123	2,00	pç	726,52	1453,05	915,42	1.830,84	1.263,28	567,56		
6.11	Tubo de FºFº com flanges de 150 mm x 750 mm (compr.)	54123	1,00	pç	726,52	726,52	915,42	915,42	631,64	283,78		
6.12	Tubo de FºFº com flanges de 150 mm x 4101 mm (compr.)	54129	1,00	pç	1325,40	1325,40	1.670,01	1.670,01	1.152,31	517,70		
6.13	Tubo de FºFº com flanges de 150 mm x 1200 mm (compr.)	54124	2,00	pç	800,67	1601,35	1.008,85	2.017,70	1.392,21	625,49		
6.14	Hidrometro eletromagnético de 150 mm x 300 mm	31268	1,00	pç	2619,05	2619,05	3.300,00	3.300,00	2.277,00	1.023,00		
6.15	Filtro tipo Y 150 mm x 480 mm	31294	1,00	pç	1047,62	1047,62	1.320,00	1.320,00	910,80	409,20		
6.16	Válvula redutora de Pressão de FºFº de 150 mm x 511 mm	56094	1,00	pç	2959,25	2959,25	3.728,66	3.728,66	2.572,78	1.155,88		
7	Montagem e instalação de VRPS	415.536	1	unid	22616,71	22616,71	28.497,06	28.497,06	19.662,97	8.834,09		
8	Construção de caixa de abrigo de VRPS		1	unid		5477,59		6.901,76	4.762,22	2.139,55		
8.1	Escavação mecânizada de vala com prof. Até 1,5 mt	90091	18,15	m3	5,64	102,37	7,11	128,98	89,00	39,98		
8.2	Escavação manual de fundo	40113	1,21	m3	27,37	33,12	34,49	41,73	28,80	12,94		
8.3	Reaterro compactado	40803	6,93	m3	15,08	104,50	19,00	131,67	90,85	40,82		
8.4	Lastro de brita	80402	0,03	m3	164,37	4,11	207,10	5,18	3,57	1,61		
8.5	Concreto de fundo	81102	1,38	m3	242,22	333,54	305,20	420,26	289,98	130,28		
8.6	Coluna de concreto - 6 colunas	81202	0,24	m3	283,38	68,86	357,06	86,77	59,87	26,90		
8.7	Cinta de concreto - 2 cintas	81202	0,69	m3	283,38	196,38	357,06	247,44	170,74	76,71		
8.8	Aço (colunas) 100 Kg/m3 (0,15 x 0,15 x 1,50 x 100 x 6 colunas)	20402	24,30	Kq	2,10	51,11	2,65	64,40	44,43	19,96		
8.9	Aço (Cinta) 100 Kg/m3 (0,15 x 0,15 x 4,50 x 100 x 4 cintas)	20402	49,50	Kq	2,10	104,11	2,65	131,18	90,51	40,66		
8.10	Alvenaria Bloco	87452	23,10	m2	72,23	1668,52	91,01	2.102,33	1.450,61	651,72		
8.11	Revestimento interno	130104	20,70	m2	20,98	434,37	26,44	547,31	377,64	169,67		
8.12	Concreto	81102	1,82	m3	242,21	439,62	305,19	553,92	382,20	171,72		
8.13	Malha dupla de aço 100 Kg/m3	81001	181,50	Kg	6,85	1243,13	8,63	1.566,35	1.080,78	485,57		
8.14	Tampão de poço de visita modelo TD-900	31220	2,00	unid	255,36	510,71	321,75	643,50	444,02	199,49		
8.15	Tampa de registro modelo TD-5	31218	3,00	unid	61,05	183,14	76,92	230,76	159,22	71,54		
9	Pré operação das novas VRPS	415.007	1	serv	5636,16	5636,16	7.101,56	7.101,56	4.900,08	2.201,48		
10	Adicional de Prolong. by pass e instal. de filtro y e medidor	anexo IX	4	unid	5789,01	23156,05	7.294,16	29.176,62	20.131,87	9.044,75		
11	Otimização das VRPS existentes	anexo IX	4	serv	2893,79	11575,17	3.646,18	14.584,72	10.063,46	4.521,26		
12	Detalhamento de projeto de Macromedidores	anexo IX	1	serv	7100,28	7100,28	8.946,35	8.946,35	6.172,98	2.773,37		
13	Fornecimento, montagem e instalação de Macro medidor	anexo IX	1	serv	22896,83	22896,83	28.850,00	28.850,00	19.906,50	8.943,50		
14	Construção de caixa de abrigo para medidores		1	unid	1623,28	2288,10	2.045,34	2.883,01	1.989,27	893,73		

<div>GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO</div> <div>SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS</div> <div>FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO</div>		<div>ANEXO VIII DO MPO</div> <div>PLANILHA DE ORÇAMENTO</div>		
		TOMADOR:	SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA - SEMAE	
		EMPREENHIMEN TO:	IMPLANTAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE PERDAS - MACRO SETOR 6: BALBO ARTEMIS	

Nº	ITEM	SABESP	QUANT.	Unidade			valores em R\$		data base : 09/2016		
					VALOR SEM BDI - 26%		VALOR COM BDI - 26%		FONTE DO RECURSO		
					UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	FEHIDRO	CONTRAPARTIDA	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
14.1	Escavação mecanizada de vala c/ prof. Até 1,5 m média entre montante m3 e jusante	90091	5,40	m3	5,64	30,46	7,11	38,38	26,48	11,90	
14.2	Escavação manual de fundo	40113	0,36	m3	27,37	9,85	34,49	12,42	8,57	3,85	
14.3	Reaterro compactado	40803	3,98	m3	15,08	60,02	19,00	75,62	52,18	23,44	
14.4	Lastro de brita	80402	0,03	m3	164,37	4,11	207,10	5,18	3,57	1,61	
14.5	Concreto de fundo	81102	0,33	m3	242,22	79,93	305,20	100,72	69,49	31,22	
14.6	Coluna de concreto - 6 colunas	81202	0,27	m3	283,38	76,51	357,06	96,41	66,52	29,89	
14.7	Cinta de concreto - 2 cintas	81202	0,36	m3	283,38	101,51	357,06	127,90	88,25	39,65	
14.8	Aço (colunas) 100 Kg/m3 (0,15 x 0,15 x 1,50 x 100 x 6 colunas)	20402	27,00	Kg	2,10	56,79	2,65	71,55	49,37	22,18	
14.9	Aço (Cinta) 100 Kg/m3 (0,15 x 0,15 x 4,50 x 100 x 4 cintas)	20402	23,31	Kg	2,10	49,03	2,65	61,77	42,62	19,15	
14.10	Alvenaria Bloco	87452	11,94	m2	72,23	862,43	91,01	1.086,66	749,79	336,86	
14.11	Revestimento interno	130104	9,60	m2	20,98	201,45	26,44	253,82	175,14	78,69	
14.12	Concreto	81102	0,54	m3	242,21	130,80	305,19	164,81	113,72	51,09	
14.13	Malha dupla de aço 100 Kg/m3	81001	54,00	Kg	6,85	369,87	8,63	466,03	321,56	144,47	
14.14	Tampão de poço de visita modelo TD-900	31220	1,00	unid	255,36	255,36	321,75	321,75	222,01	99,74	
										0,00	
15	Construção da Caixa de Abrigo para Sensores de Ponto Crítico		5	unid	2208,41	11042,07	2.782,60	13.913,01	9.599,98	4.313,03	
15.1	Escavação mecanizada de vala c/ prof. Até 1,5 m média entre montante m3 e jusante	90091	5,36	m ³	5,64	30,22	7,11	38,08	26,27	11,80	
15.2	Escavação manual de fundo	40113	0,36	m ³	27,37	9,78	34,49	12,32	8,50	3,82	
15.3	Reaterro compactado	40803	3,78	m ³	15,08	57,00	19,00	71,82	49,56	22,26	
15.4	Lastro de brita	80402	0,03	m ³	164,37	4,11	207,10	5,18	3,57	1,61	
15.5	Concreto de fundo	81102	0,34	m ³	242,22	81,75	305,20	103,01	71,07	31,93	
15.6	Coluna de concreto - 6 colunas	81202	0,27	m ³	283,38	76,51	357,06	96,41	66,52	29,89	
15.7	Cinta de concreto - 2 cintas	81202	0,34	m ³	283,38	96,41	357,06	121,47	83,82	37,66	
15.8	Aço (colunas) 100 Kg/m3 (0,15 x 0,15 x 1,50 x 100 x 6 colunas)	20402	27,00	Kg	2,10	56,79	2,65	71,55	49,37	22,18	
15.9	Aço (Cinta) 100 Kg/m3 (0,15 x 0,15 x 4,50 x 100 x 4 cintas)	20402	17,01	Kg	2,10	35,78	2,65	45,08	31,10	13,97	
15.10	Alvenaria Bloco	87452	11,34	m ²	72,23	819,09	91,01	1.032,05	712,12	319,94	
15.11	Revestimento interno	130104	9,00	m ²	20,98	188,86	26,44	237,96	164,19	73,77	
15.12	Concreto	81102	0,54	m ³	242,21	129,78	305,19	163,53	112,83	50,69	
15.13	Malha dupla de aço 100 Kg/m3	81001	53,58	Kg	6,85	366,99	8,63	462,41	319,06	143,35	
15.14	Tampão de poço de visita modelo TD-900	31220	1,00	pç	255,36	255,36	321,75	321,75	222,01	99,74	
						0,00			0,00	0,00	
16	Pré Operação dos Medidores	anexo IX	1	serv	4083,73	4083,73	5.145,50	5.145,50	3.550,40	1.595,11	
17	Controlador de telemetria e sensor de ponto crítico	anexo IX	5	unid	30849,21	154246,03	38.870,00	194.350,00	134.101,50	60.248,50	
18	Chips Comunicação p/ Telemetria Dados (GSM) M to M p/ 2 Anos Monit.	anexo IX	10	unid	1093,17	10931,75	1.377,40	13.774,00	9.504,06	4.269,94	
19	Pesquisa de vazamentos (Km)	210.102	28	Km	582,02	16296,44	733,34	20.533,52	14.168,13	6.365,39	
20	Reparo de vazamentos em redes e ramais	anexo IX	15	unid	1520,77	22811,55	1.916,17	28.742,55	19.832,36	8.910,19	
TOTAIS						590343,50		749.736,25	457.339,11	292.397,14	0,00
							TOTAL GERAL		749.736,25		

Notas:

1- Referência: Tabela Sabesp Setembro 2016 - Banco de Obras e serviços de engenharia - LDI 28% - acrescido de BDI 26%

2- Regime de preços unitários: sem desoneração.

JOSÉ RUBENS FRANÇOSO
Presidente do SEMAE Piracicaba

RESPONSÁVEL LEGAL (2) - Somente nos casos do Proponente Tomador onde mais de um dirigente assina o contrato

PEDRO ALBERTO CAES
Engenheiro Responsável