

CIS	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA)	<u>SINAPI</u> Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018
OBRA	RESUMO GERAL	
Item	Discriminação	Preço Total com BDI (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 27.046,26
2	EAT E ENTRADA DO RESERVATÓRIO EXISTENTE (REFORÇO) OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 44.876,40
3	EAT E ENTRADA DO RESERVATÓRIO EXISTENTE (REFORÇO) MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 494.713,15
4	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 15.418,17
5	LINHA DE RECALQUE OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 61.757,22
6	LINHA DE RECALQUE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 60.829,31
7	INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA EXISTENTE OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 109.025,93
8	INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA EXISTENTE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 195.514,60
9	ENTRADA DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 6.906,15
10	ENTRADA DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 59.696,77
11	SAÍDA 1 DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 9.668,61
12	SAÍDA 1 DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 100.578,71
13	SAÍDAS 2, 3 E 4 DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 690,62
14	SAÍDAS 2, 3 E 4 DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 7.576,47
15	DESCARGA DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 3.648,29
16	DESCARGA DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 16.931,90
17	EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 31.442,88
18	EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 97.364,38
19	TELEMETRIA DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 138,12
20	TELEMETRIA DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 348,49

CIS  OBRA	<b>COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO</b> <b>PLANILHA DE ORÇAMENTO</b> <b>PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m<sup>3</sup>) NA ETA I (1ª ETAPA)</b> <b>RESUMO GERAL</b>	<u>SINAPI</u> <b>Encargos Sociais Desonerados</b> <b>Data Io: Maio / 2018 / SP</b> <u>Cotações de Mercado</u> <b>Data: Junho / 2018</b>
Item	Discriminação	Preço Total com BDI (R\$)
21	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 1 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 37.196,22
22	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 16.707,20
23	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 2 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 37.886,83
24	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 19.015,68
25	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 3 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 4.594,91
26	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 21.970,51
27	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 4 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 4.594,91
28	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 21.970,51
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 1.508.109,20</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CANTEIRO DE OBRAS OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS						27.046,26
	<b>TOTAL</b>						<b>27.046,26</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CANTEIRO DE OBRAS OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Canteiro de Obras</b>						
1.1	Construção do canteiro						
1.1.1	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos	0001					
1.1.1	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos	93207	m <sup>2</sup>	12,00	663,26	838,63	10.063,56
1.1.2	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras	93208	m <sup>2</sup>	12,00	483,31	611,10	7.333,20
1.1.3	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário	93212	m <sup>2</sup>	6,00	622,15	786,65	4.719,90
1.2	Placa de obra						
1.2.1	Aquisição e assentamento de placa de obra	0002					
1.2.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	74209					
1.2.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	74209/001	m <sup>2</sup>	12,00	324,90	410,80	4.929,60
	<b>Subtotal 1</b>						<b>27.046,26</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>27.046,26</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) EAT E ENTRADA DO RESERVATÓRIO EXISTENTE (REFORÇO) OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS						94,94
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						320,95
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						21.133,71
4	ESCORAMENTO						373,20
5	IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS						1.924,22
6	SERVIÇOS DIVERSOS						310,93
7	MONTAGEM DE TUBOS E PEÇAS						20.718,45
	<b>TOTAL</b>						<b>44.876,40</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) EAT E ENTRADA DO RESERVATÓRIO EXISTENTE (REFORÇO) OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Serviços Técnicos</b>						
1.1	Locação	0008					
1.1.1	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador	73686	m <sup>2</sup>	4,67	16,08	20,33	94,94
	<b>Subtotal 1</b>						<b>94,94</b>
<b>2</b>	<b>Serviços Preliminares</b>						
2.1	Demolições / retiradas	0014					
2.1.1	Demolição de lajes, de forma manual, sem reaproveitamento	97628	m <sup>3</sup>	1,00	225,81	285,51	285,51
2.2	Carga, descarga e/ou transporte de materiais	0022					
2.2.1	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m <sup>3</sup>	72897	m <sup>3</sup>	1,00	21,99	27,80	27,80
2.2.2	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m <sup>3</sup> , em rodovia pavimentada (DMT 0,5 a 1,0 km)	72900	m <sup>3</sup>	1,00	6,04	7,64	7,64
	<b>Subtotal 2</b>						<b>320,95</b>
<b>3</b>	<b>Fundações e Estruturas</b>						
3.1	Formas / cimbramentos / escoramentos	0041					
3.1.1	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em chapa de madeira compensada resinada, E=17mm, 4 utilizações	96541	m <sup>2</sup>	15,43	133,19	168,41	2.598,57
3.1.2	Fabricação de fôrmas circulares, em chapa de madeira compensada resinada	96252	m <sup>2</sup>	3,14	124,40	157,29	493,89
3.2	Armaduras	0042					
3.2.1	Armação em tela de aço soldada CA-60, Q-335 (5,37kg/m <sup>2</sup> ), malha 15x15cm	C-008	kg	79,00	22,77	28,79	2.274,41
3.2.2	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 6,3mm, utilizado em estruturas diversas	92792	kg	530,15	5,51	6,97	3.695,15
3.2.3	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0mm, utilizado em estruturas diversas	92793	kg	34,29	5,79	7,32	251,00
3.2.4	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10,0mm, utilizado em estruturas diversas	92794	kg	1.330,48	4,77	6,03	8.022,79
3.3	Concretos	0043					
3.3.1	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L	94966	m <sup>3</sup>	1,95	299,09	378,17	737,43
3.4	Pilar de apoio						
3.4.1	Pilar de apoio tipo 1 (tubulação em ferro fundido / aço 600mm)	C-007	unid	1,00	2.420,49	3.060,47	3.060,47
	<b>Subtotal 3</b>						<b>21.133,71</b>
<b>4</b>	<b>Escoramento</b>						
4.1	Cimbramento	0293					
4.1.1	Escoramento de formas H = 3,50 m a 4,00 m, com madeira de 3ª qualidade, não aparelhada, aproveitamento de tábuas 3X e prumos 4X	83516	m <sup>3</sup>	20,00	14,76	18,66	373,20
	<b>Subtotal 4</b>						<b>373,20</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) EAT E ENTRADA DO RESERVATÓRIO EXISTENTE (REFORÇO) OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>5</b>	<b>Impermeabilizações e Proteções Diversas</b>						
5.1	Impermeabilização com cimento cristalizado	0144					
5.1.1	Cimento especial cristalizante Denverlit com emulsão adesiva Denverfix - Denver - 1 demão para subsolo / baldrame / galerias / jardineiras / etc	73929					
5.1.1.1	Impermeabilização de superfície com cimento especial cristalizante com adesivo líquido, 1 demão	73929/001	m <sup>2</sup>	39,47	32,85	41,54	1.639,58
5.2	Impermeabilização betuminosa com emulsão asfáltica e acrílica	0145					
5.2.1	Impermeabilização de calhas / lajes descobertas, com emulsão asfáltica com elastômeros, 3 demãos	6225	m <sup>2</sup>	5,59	40,27	50,92	284,64
	<b>Subtotal 5</b>						<b>1.924,22</b>
<b>6</b>	<b>Serviços Diversos</b>						
6.1	Argamassas	0210					
6.1.1	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante	73548	m <sup>3</sup>	0,51	482,17	609,66	310,93
	<b>Subtotal 6</b>						<b>310,93</b>
<b>7</b>	<b>Montagem de Tubos e Peças</b>						
7.1	Montagem de tubos, conexões, materiais e equipamentos diversos (inclusive descarga) com equipe multidisciplinar, com grau de complexidade leve (montador, ajudante e auxiliar técnico de engenharia)	C-011	eq x dia	15,00	1.092,40	1.381,23	20.718,45
	<b>Subtotal 7</b>						<b>20.718,45</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>44.876,40</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) EAT E ENTRADA DO RESERVATÓRIO EXISTENTE (REFORÇO) MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018			
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROMECAÑICOS							494.713,15
	<b>TOTAL</b>							<b>494.713,15</b>



CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) EAT E ENTRADA DO RESERVATÓRIO EXISTENTE (REFORÇO) MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos e Hidromecânicos</b>						
1.1	Equipamentos						
1.1.1	Conjunto motor bomba submersa Q=350 l/s, amt=13,62mca potência=100cv, completo com acessórios	COT-003	cj	1,00	299.310,00	349.594,08	349.594,08
1.2	Registros e Válvulas						
1.2.1	Válvula de retenção tipo "wafer", portinhola dupla, ø 600mm		pç	1,00	13.080,00	15.277,44	15.277,44
1.2.2	Válvula borboleta com flanges, série awwa c 504, corpo curto ø 600mm, acionamento manual com mecanismo redutor e volante		pç	1,00	21.786,23	25.446,32	25.446,32
1.3	Tubulações de Ferro Fundido						
1.3.1	Toco com flanges ø 600mm, L=0,50m	COT-001	pç	1,00	6.941,83	8.108,06	8.108,06
1.3.2	Tubo com flanges ø 600mm, L=1,60m	(Por Peso)	pç	1,00	2.464,86	2.878,96	2.878,96
1.3.3	Tubo com ponta e flange ø 800mm, L=1,80m	(Por Peso)	pç	1,00	3.820,75	4.462,64	4.462,64
1.4	Conexões de Ferro Fundido						
1.4.1	Junta de desmontagem travada axialmente ø 600mm	COT-001	pç	1,00	3.569,74	4.169,46	4.169,46
1.4.2	Curva 90° com flanges ø 600mm	COT-001	pç	2,00	10.182,24	11.892,86	23.785,72
1.4.3	Tê com bolsas junta elástica e flange ø 800mm x 600mm,	(Por Peso)	pç	1,00	15.209,92	17.765,19	17.765,19
1.4.4	Flange cego ø 800mm		pç	1,00	4.600,05	5.372,86	5.372,86
1.5	Diversos						
1.5.1	Tampas removíveis (t1 e t2) em fibra de vidro ou aço carbono, prever reforços para carga de 100 kgf/m <sup>2</sup>		cj	2,00	13.952,64	16.296,68	32.593,36
1.5.2	Acessórios p/ flanges ø 600mm	COT-001	cj	6,00	750,44	876,51	5.259,06
	<b>Subtotal 1</b>						<b>494.713,15</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>494.713,15</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS						183,58
2	MOVIMENTO DE TERRA						682,78
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						2.827,45
4	ESCORAMENTO						80,10
5	PAREDES / PAINÉIS						1.023,33
6	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS						3.914,94
7	IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS						195,38
8	PINTURAS						808,62
9	SERVIÇOS DIVERSOS						5.701,99
	<b>TOTAL</b>						<b>15.418,17</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Serviços Técnicos</b>						
1.1	Locação	0008					
1.1.1	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador	73686	m <sup>2</sup>	9,03	16,08	20,33	183,58
	<b>Subtotal 1</b>						<b>183,58</b>
<b>2</b>	<b>Movimento de Terra</b>						
2.1	Corte / escavação em jazidas ou campo aberto	0018					
2.1.1	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de forma	96523	m <sup>3</sup>	4,47	79,54	100,57	449,55
2.2	Aterro / reaterro de valas com ou sem compactação	0021					
2.2.1	Reaterro manual apiloado com soquete	96995	m <sup>3</sup>	2,65	42,07	53,19	140,95
2.3	Carga, descarga e/ou transporte de materiais	0022					
2.3.1	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 6 m <sup>3</sup> (descarga livre)	72888	m <sup>3</sup>	2,36	1,17	1,48	3,49
2.3.2	Transporte com caminhão basculante 6 m <sup>3</sup> , em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	95302	m <sup>3</sup> xkm	47,23	1,49	1,88	88,79
	<b>Subtotal 2</b>						<b>682,78</b>
<b>3</b>	<b>Fundações e Estruturas</b>						
3.1	Lastros / fundações diversas	0040					
3.1.1	Compactação mecânica de solo, com compactador de solos a percussão	97083	m <sup>2</sup>	9,03	2,63	3,33	30,07
3.1.2	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento	96621	m <sup>3</sup>	0,30	144,46	182,66	54,80
3.1.3	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas	96616	m <sup>3</sup>	0,30	427,75	540,85	162,26
3.2	Formas / cimbramentos / escoramentos	0041					
3.2.1	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em chapa de madeira compensada resinada, E=17mm, 4 utilizações	96541	m <sup>2</sup>	7,71	133,19	168,41	1.298,44
3.3	Armaduras	0042					
3.3.1	Armação em tela de aço soldada nervurada Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15x15cm	85662	m <sup>2</sup>	5,16	9,53	12,05	62,18
3.3.2	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 6,3mm, utilizado em estruturas diversas	92792	kg	43,59	5,51	6,97	303,82
3.3.3	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0mm, utilizado em estruturas diversas	92793	kg	17,94	5,79	7,32	131,32
3.3.4	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10,0mm, utilizado em estruturas diversas	92794	kg	8,93	4,77	6,03	53,85
3.3.5	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 12,5mm, utilizado em estruturas diversas	92795	kg	18,71	4,42	5,59	104,59
3.4	Concretos	0043					
3.4.1	Graute fgk = 20mpa, traço 1:1,6:1,9 (cimento / areia grossa / brita 0 / aditivo) - preparo mecânico com betoneira 400L	90283	m <sup>3</sup>	0,44	289,05	365,47	160,81
3.4.2	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L	94964	m <sup>3</sup>	1,30	283,08	357,93	465,31
	<b>Subtotal 3</b>						<b>2.827,45</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>4</b>	<b>Escoramento</b>						
4.1	Cimbramento	0293					
4.1.1	Escoramento de formas até H = 3,30m, com madeira de 3ª qualidade, não aparelhada, aproveitamento de tábuas 3X e prumos 4X	73301	m³	6,00	10,56	13,35	80,10
	<b>Subtotal 4</b>						<b>80,10</b>
<b>5</b>	<b>Paredes / Painéis</b>						
5.1	Alvenaria de tijolos cerâmicos	0063					
5.1.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19cm), e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	87481	m²	14,08	57,48	72,68	1.023,33
	<b>Subtotal 5</b>						<b>1.023,33</b>
<b>6</b>	<b>Esquadrias / Ferragens / Vidros</b>						
6.1	Porta e/ou tampa de ferro	0092					
6.1.1	Porta de ferro de abrir	73933					
6.1.1.1	Porta de ferro tipo veneziana, de abrir, sem bandeira e sem ferragens	73933/003	m²	6,96	415,17	524,94	3.653,58
6.2	Ferragens diversas	0102					
6.2.1	Dobradiça	74047					
6.2.1.1	Dobradiça em aço / ferro, 3" x 21/2", E = 1,9 a 2mm, sem anel, cromado ou zincado, tampa bola, com parafusos	74047/002	unid	6,00	34,45	43,56	261,36
	<b>Subtotal 6</b>						<b>3.914,94</b>
<b>7</b>	<b>Impermeabilizações e Proteções Diversas</b>						
7.1	Impermeabilização betuminosa com emulsão asfáltica e acrílica	0145					
7.1.1	Impermeabilização de calhas / lajes descobertas, com emulsão asfáltica com elastômeros, 3 demãos	6225	m²	3,48	40,27	50,92	177,20
7.1.2	Impermeabilização de fundações / baldrames / muros de arrimo / alicerces e revestimentos em contato com solo - utilizando tinta betuminosa tipo Neutrolin / 2 demãos	74106					
7.1.2.1	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	74106/001	m²	1,46	9,85	12,45	18,18
	<b>Subtotal 7</b>						<b>195,38</b>
<b>8</b>	<b>Pinturas</b>						
8.1	Pintura para metal	0158					
8.1.1	Pintura fundo óxido de ferro / zarcão 1 demão para ferro	74064					
8.1.1.1	Fundo anticorrosivo a base de óxido de ferro (zarcão), duas demãos	74064/001	m²	13,92	19,71	24,92	346,89
8.1.2	Pintura esmalte	73924					
8.1.2.1	Pintura esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica	73924/003	m²	13,92	26,23	33,17	461,73
	<b>Subtotal 8</b>						<b>808,62</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>9</b>	<b>Serviços Diversos</b>						
9.1	Argamassas	0210					
9.1.1	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante	73548	m <sup>3</sup>	3,43	482,17	609,66	2.091,13
9.1.2	Argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia média) para emboço / massa única / assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400L	87286	m <sup>3</sup>	11,00	259,62	328,26	3.610,86
	<b>Subtotal 9</b>						<b>5.701,99</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>15.418,17</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) LINHA DE RECALQUE OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS						104,72
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						536,43
3	MOVIMENTO DE TERRA						10.095,56
4	ESCORAMENTO						5.838,01
5	DRENAGEM / OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS						150,88
6	ANCORAGEM DE CURVAS E PEÇAS						37.042,05
7	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS						7.682,67
8	SERVIÇOS DIVERSOS						306,90
	<b>TOTAL</b>						<b>61.757,22</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) LINHA DE RECALQUE OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Serviços Técnicos</b>						
1.1	Locação	0008					
1.1.1	Locação de adutoras, coletores tronco e interceptores - até DN 500 mm	73679	m	18,60	1,99	2,52	46,87
1.2	Levantamento cadastral	0009					
1.2.1	Cadastro de adutoras, coletores e interceptores - até DN 500mm, inclusive desenhista	C-009	m	18,60	2,46	3,11	57,85
	<b>Subtotal 1</b>						<b>104,72</b>
<b>2</b>	<b>Serviços Preliminares</b>						
2.1	Trânsito e segurança	0011					
2.1.1	Tapume de vedação	74220					
2.1.1.1	Tapume de chapa de madeira compensada, E = 6mm, com pintura a cal e reaproveitamento de 2X	74220/001	m <sup>2</sup>	5,58	55,81	70,57	393,78
2.2	Acessos / passadiços	0012					
2.2.1	Passadiços e travessias - montagem, manutenção e remoção	74219					
2.2.1.1	Passadiços com tábuas de madeira para pedestres	74219/001	m <sup>2</sup>	2,08	54,24	68,58	142,65
	<b>Subtotal 2</b>						<b>536,43</b>
<b>3</b>	<b>Movimento de Terra</b>						
3.1	Escavação de valas	0019					
3.1.1	Escavação manual de valas	93358	m <sup>3</sup>	70,98	69,38	87,72	6.226,37
3.2	Aterro / reaterro de valas com ou s/ compactação	0021					
3.2.1	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	93382	m <sup>3</sup>	38,84	27,22	34,42	1.336,87
3.2.2	Reaterro manual apiloado com soquete	96995	m <sup>3</sup>	28,79	42,07	53,19	1.531,34
3.3	Carga, descarga e/ou transporte de materiais	0022					
3.3.1	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 6 m <sup>3</sup> (descarga livre)	72888	m <sup>3</sup>	7,70	1,17	1,48	11,40
3.3.2	Transporte com caminhão basculante 6 m <sup>3</sup> , em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	95302	m <sup>3</sup> xkm	154,01	1,49	1,88	289,54
3.4	Regularização e apiloamento de fundo de valas	0225					
3.4.1	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,50 m, com camada de brita, lançamento mecanizado, em local com nível baixo de interferência	94112	m <sup>3</sup>	3,35	155,59	196,73	659,05
3.5	Regularização de superfície						
3.5.1	Regularização de superfícies em terra com motoniveladora	79472	m <sup>2</sup>	70,68	0,46	0,58	40,99
	<b>Subtotal 3</b>						<b>10.095,56</b>
<b>4</b>	<b>Escoramento</b>						
4.1	Escoramento de madeira em valas	0023					
4.1.1	Escoramento de valas contínuo	C-010	m <sup>2</sup>	78,86	58,55	74,03	5.838,01
	<b>Subtotal 4</b>						<b>5.838,01</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m³) NA ETA I (1ª ETAPA) LINHA DE RECALQUE OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>5</b>	<b>Drenagem / Obras de Contenção / Poços de Visita e Caixas</b>						
5.1	Esgotamento com bomba	0026					
5.1.1	Esgotamento com bombas	73891					
5.1.1.1	Esgotamento com motobomba autoescorvante	73891/001	h	22,32	5,35	6,76	150,88
	<b>Subtotal 5</b>						<b>150,88</b>
<b>6</b>	<b>Ancoragem de Curvas e Peças</b>						
6.1	Blocos de Ancoragem						
6.1.1	Bloco de ancoragem T1 (800mm - 45 Gr.)	C-001	unid	1,00	8.869,56	11.214,67	11.214,67
6.1.2	Bloco de ancoragem T2 (800mm - Cap.)	C-002	unid	1,00	12.776,65	16.154,80	16.154,80
6.1.3	Bloco de ancoragem T3 (800mm - 90 Gr. Vertical)	C-003	unid	1,00	7.649,94	9.672,58	9.672,58
	<b>Subtotal 6</b>						<b>37.042,05</b>
<b>7</b>	<b>Assentamento de Tubos e Peças</b>						
7.1	Montagem de tubos e conexões						
7.1.1	Montagem de tubos, conexões, materiais e equipamentos diversos (inclusive descarga) com equipe multidisciplinar, com grau de complexidade leve (montador, ajudante e auxiliar técnico de engenharia)	C-011	eq x dia	5,00	1.092,40	1.381,23	6.906,15
7.2	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em ferro fundido						
7.2.1	Carga de tubos e peças em ferro fundido	70080342 (Sabesp)	t	4,02	94,49	94,49	379,85
7.2.2	Transporte, de tubos e peças em ferro fundido	70080343 (Sabesp)	t x km	80,46	4,93	4,93	396,67
	<b>Subtotal 7</b>						<b>7.682,67</b>
<b>8</b>	<b>Serviços Diversos</b>						
8.1	Limpeza e arremates finais	0212					
8.1.1	Limpeza final da obra	9537	m²	93,00	2,61	3,30	306,90
	<b>Subtotal 8</b>						<b>306,90</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>61.757,22</b>



CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) LINHA DE RECALQUE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROMECAÑICOS						60.829,31
	<b>TOTAL</b>						<b>60.829,31</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) LINHA DE RECALQUE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos e Hidromecânicos</b>						
1.1	Tubulações de Ferro Fundido						
1.1.1	Tubo com pontas ø 800mm, L=4,60m	(Por Peso)	pç	1,00	7.800,64	9.111,15	9.111,15
1.1.2	Tubo com pontas ø 800mm, L=5,96m (verificar em campo)	(Por Peso)	pç	1,00	10.106,92	11.804,88	11.804,88
1.1.3	Tubo com ponta e flange ø 800mm, L=0,83m (verificar em campo)	(Por Peso)	pç	1,00	2.175,83	2.541,37	2.541,37
1.2	Conexões de Ferro Fundido						
1.2.1	Tê com bolsas junta elástica e flange ø 800mm x 800mm	(Por Peso)	pç	1,00	15.220,13	17.777,11	17.777,11
1.2.2	Curva 45° com bolsas junta elástica ø 800mm	(Por Peso)	pç	1,00	10.616,32	12.399,86	12.399,86
1.2.3	Flange cego ø 800mm		pç	1,00	4.600,05	5.372,86	5.372,86
1.3	Diversos						
1.3.1	Acessórios p/ flanges ø 800mm		cj	1,00	1.560,00	1.822,08	1.822,08
	<b>Subtotal 1</b>						<b>60.829,31</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>60.829,31</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA EXISTENTE OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS						229,14
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						3.486,55
3	MOVIMENTO DE TERRA						23.990,36
4	ESCORAMENTO						14.664,60
5	DRENAGEM / OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS						330,16
6	ANCORAGEM DE CURVAS E PEÇAS						47.516,32
7	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS						18.137,25
8	SERVIÇOS DIVERSOS						671,55
	<b>TOTAL</b>						<b>109.025,93</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m³) NA ETA I (1ª ETAPA) INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA EXISTENTE OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Serviços Técnicos</b>						
1.1	Locação	0008					
1.1.1	Locação de adutoras, coletores tronco e interceptores - até DN 500 mm	73679	m	40,70	1,99	2,52	102,56
1.2	Levanteamento cadastral	0009					
1.2.1	Cadastro de adutoras, coletores e interceptores - até DN 500mm, inclusive desenhista	C-009	m	40,70	2,46	3,11	126,58
	<b>Subtotal 1</b>						<b>229,14</b>
<b>2</b>	<b>Serviços Preliminares</b>						
2.1	Preparo do terreno	0010					
2.1.1	Desmatamento / limpeza	73859					
2.1.1.1	Capina e limpeza manual de terreno	73859/002	m²	203,50	1,40	1,77	360,20
2.2	Trânsito e segurança	0011					
2.2.1	Tapume de vedação	74220					
2.2.1.1	Tapume de chapa de madeira compensada, E = 6mm, com pintura a cal e reaproveitamento de 2X	74220/001	m²	12,21	55,81	70,57	861,66
2.2.2	Sinalização de trânsito	74221					
2.2.2.1	Sinalização de trânsito - noturna	74221/001	m	50,00	2,58	3,26	163,00
2.3	Acessos / passadiços	0012					
2.3.1	Passadiços e travessias - montagem, manutenção e remoção	74219					
2.3.1.1	Passadiços com tábuas de madeira para pedestres	74219/001	m²	4,43	54,24	68,58	303,81
2.3.1.2	Passadiços com tábuas de madeira para veículos	74219/002	m²	28,00	50,78	64,21	1.797,88
	<b>Subtotal 2</b>						<b>3.486,55</b>
<b>3</b>	<b>Movimento de Terra</b>						
3.1	Escavação de valas	0019					
3.1.1	Escavação manual de valas	93358	m³	170,29	69,38	87,72	14.937,84
3.2	Aterro / reaterro de valas com ou s/ compactação	0021					
3.2.1	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	93382	m³	92,16	27,22	34,42	3.172,15
3.2.2	Reaterro manual apiloado com soquete	96995	m³	71,13	42,07	53,19	3.783,40
3.3	Carga, descarga e/ou transporte de materiais	0022					
3.3.1	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 6 m³ (descarga livre)	72888	m³	16,12	1,17	1,48	23,86
3.3.2	Transporte com caminhão basculante 6 m³, em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	95302	m³xkm	322,43	1,49	1,88	606,17
3.4	Regularização e apiloamento de fundo de valas	0225					
3.4.1	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,50 m, com camada de brita, lançamento mecanizado, em local com nível baixo de interferência	94112	m³	7,01	155,59	196,73	1.379,08
3.5	Regularização de superfície						
3.5.1	Regularização de superfícies em terra com motoniveladora	79472	m²	151,49	0,46	0,58	87,86
	<b>Subtotal 3</b>						<b>23.990,36</b>
<b>4</b>	<b>Escoramento</b>						
4.1	Escoramento de madeira em valas	0023					
4.1.1	Escoramento de valas contínuo	C-010	m²	198,09	58,55	74,03	14.664,60
	<b>Subtotal 4</b>						<b>14.664,60</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA EXISTENTE OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>5</b>	<b>Drenagem / Obras de Contenção / Poços de Visita e Caixas</b>						
5.1	Esgotamento com bomba	0026					
5.1.1	Esgotamento com bombas	73891					
5.1.1.1	Esgotamento com motobomba autoescorvante	73891/001	h	48,84	5,35	6,76	330,16
	<b>Subtotal 5</b>						<b>330,16</b>
<b>6</b>	<b>Ancoragem de Curvas e Peças</b>						
6.1	Blocos de Ancoragem						
6.1.1	Bloco de ancoragem T2 (800mm - Cap.)	C-002	unid	1,00	12.776,65	16.154,80	16.154,80
6.1.2	Bloco de ancoragem T4 (Tê 800mm x 600mm / 800mm x 400mm / 400mm x 400mm)	C-004	unid	3,00	6.403,36	8.096,41	24.289,23
6.1.3	Bloco de ancoragem T5 (600mm - 90 Gr.)	C-005	unid	1,00	5.593,40	7.072,29	7.072,29
	<b>Subtotal 6</b>						<b>47.516,32</b>
<b>7</b>	<b>Assentamento de Tubos e Peças</b>						
7.1	Montagem de tubos e conexões						
7.1.1	Montagem de tubos, conexões, materiais e equipamentos diversos (inclusive descarga) com equipe multidisciplinar, com grau de complexidade leve (montador, ajudante e auxiliar técnico de engenharia)	C-011	eq x dia	12,00	1.092,40	1.381,23	16.574,76
7.2	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em ferro fundido						
7.2.1	Carga de tubos e peças em ferro fundido	70080342 (Sabesp)	t	8,09	94,49	94,49	764,42
7.2.2	Transporte, de tubos e peças em ferro fundido	70080343 (Sabesp)	t x km	161,88	4,93	4,93	798,07
	<b>Subtotal 7</b>						<b>18.137,25</b>
<b>8</b>	<b>Serviços Diversos</b>						
8.1	Limpeza e arremates finais	0212					
8.1.1	Limpeza final da obra	9537	m <sup>2</sup>	203,50	2,61	3,30	671,55
	<b>Subtotal 8</b>						<b>671,55</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>109.025,93</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA EXISTENTE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018			
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROMECAÑICOS							195.514,60
	<b>TOTAL</b>							<b>195.514,60</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA EXISTENTE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos e Hidromecânicos</b>						
1.1	Tubulações de Ferro Fundido						
1.1.1	Tubo com ponta e flange ø 600mm, L=2,87m (verificar em campo)	(Por Peso)	pç	1,00	3.762,60	4.394,72	4.394,72
1.1.2	Tubo com pontas ø 600mm, L=4,92m (verificar em campo)	(Por Peso)	pç	1,00	5.027,45	5.872,06	5.872,06
1.1.3	Tubo com ponta e flange ø 600mm, L=0,50m	COT-001	pç	2,00	3.005,05	3.509,90	7.019,80
1.1.4	Tubo com ponta e flange ø 600mm, L=2,13m (verificar em campo)	(Por Peso)	pç	1,00	2.591,48	3.026,85	3.026,85
1.1.5	Tubo com pontas ø 800mm, L=0,50m	(Por Peso)	pç	1,00	847,90	990,35	990,35
1.1.6	Tubo com pontas ø 800mm, L=2,44m (verificar em campo)	(Por Peso)	pç	2,00	4.137,73	4.832,87	9.665,74
1.1.7	Tubo com ponta e bolsa junta elástica ø 800mm, L=7,00m	(Por Peso)	pç	2,00	10.401,87	12.149,38	24.298,76
1.1.8	Tubo com pontas ø 800mm, L=2,09m (verificar em campo)	(Por Peso)	pç	1,00	3.544,21	4.139,64	4.139,64
1.1.9	Tubo com pontas ø 800mm, L=3,00m	(Por Peso)	pç	1,00	5.087,38	5.942,06	5.942,06
1.1.10	Tubo com ponta e flange ø 600mm, L=1,80m	COT-001	pç	1,00	4.341,79	5.071,21	5.071,21
1.1.11	Tubo com ponta e flange ø 400mm, L=1,00m	(Por Peso)	pç	1,00	853,76	997,19	997,19
1.2	Conexões de Ferro Fundido						
1.2.1	Curva 90° com bolsas junta elástica ø 600mm	COT-001	pç	1,00	6.156,58	7.190,89	7.190,89
1.2.2	Luva com bolsas junta elástica ø 600mm	(Por Peso)	pç	1,00	3.190,00	3.725,92	3.725,92
1.2.3	Redução concêntrica com bolsas junta elástica ø 800mm x 600mm	(Por Peso)	pç	1,00	7.645,79	8.930,28	8.930,28
1.2.4	Tê com bolsas junta elástica e flange ø 800mm x 600mm	(Por Peso)	pç	4,00	15.209,92	17.765,19	71.060,76
1.2.5	Tê com bolsas junta elástica e flange ø 800mm x 400mm	(Por Peso)	pç	1,00	11.841,28	13.830,62	13.830,62
1.2.6	Flange cego ø 600mm	COT-001	pç	4,00	1.411,80	1.648,98	6.595,92
1.2.7	Flange cego ø 800mm		pç	1,00	4.600,05	5.372,86	5.372,86
1.2.8	Luva com bolsas junta elástica ø 400mm	(Por Peso)	pç	1,00	1.332,14	1.555,94	1.555,94
1.3	Diversos						
1.3.1	Acessórios p/ flanges ø 400mm	COT-001	cj	1,00	432,29	504,91	504,91
1.3.2	Acessórios p/ flanges ø 600mm	COT-001	cj	4,00	750,44	876,51	3.506,04
1.3.3	Acessórios p/ flanges ø 800mm		cj	1,00	1.560,00	1.822,08	1.822,08
	<b>Subtotal 1</b>						<b>195.514,60</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>195.514,60</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) ENTRADA DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	MONTAGEM DE TUBOS E PEÇAS						6.906,15
	<b>TOTAL</b>						<b>6.906,15</b>



CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) ENTRADA DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Montagem de Tubos e Peças</b>						
1.1	Montagem de tubos, conexões, materiais e equipamentos diversos (inclusive descarga) com equipe multidisciplinar, com grau de complexidade leve (montador, ajudante e auxiliar técnico de engenharia)	C-011	eq x dia	5,00	1.092,40	1.381,23	6.906,15
	<b>Subtotal 1</b>						<b>6.906,15</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>6.906,15</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) ENTRADA DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROMECAÑICOS						59.696,77
	<b>TOTAL</b>						<b>59.696,77</b>

CIS	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) ENTRADA DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	OBRA	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos e Hidromecânicos</b>						
1.1	Tubulações de Ferro Fundido						
1.1.1	Tubo com flanges ø 800mm, L=1,30m (verificar em campo)	(Por Peso)	pç	1,00	3.741,17	4.369,69	4.369,69
1.1.2	Tubo com flanges ø 800mm, L=4,00m	(Por Peso)	pç	1,00	8.319,81	9.717,54	9.717,54
1.1.3	Tubo com flanges ø 800mm, L=0,80m	(Por Peso)	pç	1,00	2.893,27	3.379,34	3.379,34
1.2	Conexões de Ferro Fundido						
1.2.1	Curva 90° com flanges ø 800mm	(Por Peso)	pç	2,00	13.398,00	15.648,86	31.297,72
1.3	Diversos						
1.3.1	Acessórios p/ flanges ø 800mm		cj	6,00	1.560,00	1.822,08	10.932,48
	<b>Subtotal 1</b>						<b>59.696,77</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>59.696,77</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) SAÍDA 1 DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	MONTAGEM DE TUBOS E PEÇAS						9.668,61
	<b>TOTAL</b>						<b>9.668,61</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) SAÍDA 1 DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Montagem de Tubos e Peças</b>						
1.1	Montagem de tubos, conexões, materiais e equipamentos diversos (inclusive descarga) com equipe multidisciplinar, com grau de complexidade leve (montador, ajudante e auxiliar técnico de engenharia)	C-011	eq x dia	7,00	1.092,40	1.381,23	9.668,61
	<b>Subtotal 1</b>						<b>9.668,61</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>9.668,61</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) SAÍDA 1 DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROMECAÑICOS						100.578,71
	<b>TOTAL</b>						<b>100.578,71</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) SAÍDA 1 DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos e Hidromecânicos</b>						
1.1	Registros e Válvulas						
1.1.1	Registro de gaveta ø 600mm, com flanges, volante, cunha metálica e acionamento manual através de volante		pç	1,00	48.610,07	56.776,56	56.776,56
1.2	Tubulações de Ferro Fundido						
1.2.1	Toco com flanges ø 600mm, L=0,50m	COT-001	pç	1,00	6.941,83	8.108,06	8.108,06
1.2.2	Tubo com flanges ø 600mm, L=2,00m (verificar em campo)	(Por Peso)	pç	1,00	2.873,60	3.356,36	3.356,36
1.3	Conexões de Ferro Fundido						
1.3.1	Junta de desmontagem travada axialmente ø 600mm	COT-001	pç	1,00	3.569,74	4.169,46	4.169,46
1.3.2	Curva 90° com flanges ø 600mm	COT-001	pç	2,00	10.182,24	11.892,86	23.785,72
1.4	Diversos						
1.4.1	Acessórios p/ flanges ø 600mm	COT-001	cj	5,00	750,44	876,51	4.382,55
	<b>Subtotal 1</b>						<b>100.578,71</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>100.578,71</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) SAÍDAS 2, 3 E 4 DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	MONTAGEM DE TUBOS E PEÇAS						690,62
	<b>TOTAL</b>						<b>690,62</b>



CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) SAÍDAS 2, 3 E 4 DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Montagem de Tubos e Peças</b>						
1.1	Montagem de tubos, conexões, materiais e equipamentos diversos (inclusive descarga) com equipe multidisciplinar, com grau de complexidade leve (montador, ajudante e auxiliar técnico de engenharia)	C-011	eq x dia	0,50	1.092,40	1.381,23	690,62
	<b>Subtotal 1</b>						<b>690,62</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>690,62</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) SAÍDAS 2, 3 E 4 DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018			
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROME CÂNICOS							7.576,47
	<b>TOTAL</b>							<b>7.576,47</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) SAÍDAS 2, 3 E 4 DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos e Hidromecânicos</b>						
1.1	Conexões de Ferro Fundido						
1.1.1	Flange cego ø 600mm		pç	3,00	1.411,80	1.648,98	4.946,94
1.2	Diversos						
1.2.1	Acessórios p/ flanges ø 600mm	COT-001	cj	3,00	750,44	876,51	2.629,53
	<b>Subtotal 1</b>						<b>7.576,47</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>7.576,47</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) DESCARGA DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	ESTRUTURAS DIVERSAS						1.576,44
2	MONTAGEM DE TUBOS E PEÇAS						2.071,85
	<b>TOTAL</b>						<b>3.648,29</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) DESCARGA DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Estruturas Diversas</b>						
1.1	Caixas de Drenagem						
1.1.1	Caixa de drenagem da descarga (1,60m x 1,60m x 1,00m)	C-012	unid	1,00	1.246,79	1.576,44	1.576,44
	<b>Subtotal 1</b>						<b>1.576,44</b>
<b>2</b>	<b>Montagem de Tubos e Peças</b>						
2.1	Montagem de tubos, conexões, materiais e equipamentos diversos (inclusive descarga) com equipe multidisciplinar, com grau de complexidade leve (montador, ajudante e auxiliar técnico de engenharia)	C-011	eq x dia	1,50	1.092,40	1.381,23	2.071,85
	<b>Subtotal 2</b>						<b>2.071,85</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>3.648,29</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) DESCARGA DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018			
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROMECAÑICOS							16.931,90
	<b>TOTAL</b>							<b>16.931,90</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) DESCARGA DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos e Hidromecânicos</b>						
1.1	Registros e Válvulas						
1.1.1	Registro de gaveta ø 200mm, com flanges, volante, cunha metálica e acionamento manual através de volante		pç	1,00	1.701,26	1.987,07	1.987,07
1.2	Tubulações de Aço						
1.2.1	Tube ø 200 mm (8") L = 0,320 m com pontas biseladas para solda, revestimento conforme awwa c210 (epoxi atóxico, equivalente ou superior)		pç	1,00	730,51	853,23	853,23
1.2.2	Tube ø 200 mm (8") L = 2,25 m com ponta biselada para solda, ponta lisa e anel para embutimento em parede de concreto.		pç	1,00	5.136,37	5.999,28	5.999,28
1.3	Conexões em Aço						
1.3.1	Curva ø 200 mm (8") asme b16.9 de raio longo com pontas biseladas para solda		pç	1,00	1.464,59	1.710,64	1.710,64
1.3.2	Flange ø 200 mm (8") liso para solda		unid	1,00	935,14	1.092,24	1.092,24
1.4	Diversos						
1.4.1	Grade de piso 1,30 x 1,30, perfil 38x38x38		m <sup>2</sup>	1,69	2.600,00	3.036,80	5.132,19
1.4.2	Acessórios p/ flanges ø 200mm	COT-001	cj	1,00	134,63	157,25	157,25
	<b>Subtotal 1</b>						<b>16.931,90</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>16.931,90</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS						242,09
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						3.090,26
3	MOVIMENTO DE TERRA						5.872,46
4	ESCORAMENTO						2.333,14
5	DRENAGEM / OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS						348,82
6	ESTRUTURAS DIVERSAS						9.357,56
7	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS						9.489,05
8	SERVIÇOS DIVERSOS						709,50
	<b>TOTAL</b>						<b>31.442,88</b>



CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Serviços Técnicos</b>						
1.1	Locação	0008					
1.1.1	Locação de adutoras, coletores tronco e interceptores - até DN 500 mm	73679	m	43,00	1,99	2,52	108,36
1.2	Levantamento cadastral	0009					
1.2.1	Cadastro de adutoras, coletores e interceptores - até DN 500mm, inclusive desenhista	C-009	m	43,00	2,46	3,11	133,73
	<b>Subtotal 1</b>						<b>242,09</b>
<b>2</b>	<b>Serviços Preliminares</b>						
2.1	Trânsito e segurança	0011					
2.1.1	Tapume de vedação	74220					
2.1.1.1	Tapume de chapa de madeira compensada, E = 6mm, com pintura a cal e reaproveitamento de 2X	74220/001	m <sup>2</sup>	12,90	55,81	70,57	910,35
2.1.2	Sinalização de trânsito	74221					
2.1.2.1	Sinalização de trânsito - noturna	74221/001	m	50,00	2,58	3,26	163,00
2.2	Acessos / passadiços	0012					
2.2.1	Passadiços e travessias - montagem, manutenção e remoção	74219					
2.2.1.1	Passadiços com tábuas de madeira para pedestres	74219/001	m <sup>2</sup>	4,13	54,24	68,58	283,24
2.2.1.2	Passadiços com tábuas de madeira para veículos	74219/002	m <sup>2</sup>	27,00	50,78	64,21	1.733,67
	<b>Subtotal 2</b>						<b>3.090,26</b>
<b>3</b>	<b>Movimento de Terra</b>						
3.1	Escavação de valas	0019					
3.1.1	Em vias não urbanas - Largura de 0,80m até 1,50m						
3.1.1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,50 m (média entre montante e jusante / uma composição por trecho), com retroescavadeira (capacidade da caçamba: 0,26 m <sup>3</sup> / potência: 88 HP), largura de 0,80 m a 1,50 m, em solo de 1ª categoria, em locais com baixo nível de interferência	90106	m <sup>3</sup>	87,29	6,08	7,69	671,26
3.2	Aterro / reaterro de valas com ou s/ compactação	0021					
3.2.1	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	93382	m <sup>3</sup>	49,67	27,22	34,42	1.709,64
3.2.2	Reaterro manual apiloado com soquete	96995	m <sup>3</sup>	31,61	42,07	53,19	1.681,34
3.3	Carga, descarga e/ou transporte de materiais	0022					
3.3.1	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 6 m <sup>3</sup> (descarga livre)	72888	m <sup>3</sup>	13,85	1,17	1,48	20,50
3.3.2	Transporte com caminhão basculante 6 m <sup>3</sup> , em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	95302	m <sup>3</sup> xkm	276,92	1,49	1,88	520,61
3.4	Regularização e apiloamento de fundo de valas	0225					
3.4.1	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,50 m, com camada de brita, lançamento mecanizado, em local com nível baixo de interferência	94112	m <sup>3</sup>	6,02	155,59	196,73	1.184,31
3.5	Regularização de superfície						
3.5.1	Regularização de superfícies em terra com motoniveladora	79472	m <sup>2</sup>	146,20	0,46	0,58	84,80
	<b>Subtotal 3</b>						<b>5.872,46</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>4</b>	<b>Escoramento</b>						
4.1	Escoramento de madeira em valas	0023					
4.1.1	Escoramento de vala, tipo pontaleamento, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência	94043	m <sup>2</sup>	124,70	14,80	18,71	2.333,14
	<b>Subtotal 4</b>						<b>2.333,14</b>
<b>5</b>	<b>Drenagem / Obras de Contenção / Poços de Visita e Caixas</b>						
5.1	Esgotamento com bomba	0026					
5.1.1	Esgotamento com bombas	73891					
5.1.1.1	Esgotamento com motobomba autoescorvante	73891/001	h	51,60	5,35	6,76	348,82
	<b>Subtotal 5</b>						<b>348,82</b>
<b>6</b>	<b>Estruturas Diversas</b>						
6.1	Blocos de Ancoragem						
6.1.1	Bloco de ancoragem T6 (600mm - 90 Gr. Vertical)	C-006	unid	1,00	6.006,04	7.594,04	7.594,04
6.2	Caixas de Drenagem						
6.2.1	Caixa de drenagem do extravasor (1,60m x 1,60m x 1,20m)	C-013	unid	1,00	1.394,75	1.763,52	1.763,52
	<b>Subtotal 6</b>						<b>9.357,56</b>
<b>7</b>	<b>Assentamento de Tubos e Peças</b>						
7.1	Fornecimento e/ou assentamento de tubo de concreto com junta argamassada	0052					
7.1.1	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 800 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências (não inclui fornecimento)	92813	m	43,00	77,58	98,09	4.217,87
7.2	Carga, transporte e descarga de tubos de concreto						
7.2.1	Carga e descarga de tubos e peças em concreto	70080346 (Sabesp)	t	26,23	102,36	102,36	2.684,90
7.2.2	Transporte, de tubos e peças em concreto	70080347 (Sabesp)	t x km	524,60	4,93	4,93	2.586,28
	<b>Subtotal 7</b>						<b>9.489,05</b>
<b>8</b>	<b>Serviços Diversos</b>						
8.1	Limpeza e arremates finais	0212					
8.1.1	Limpeza final da obra	9537	m <sup>2</sup>	215,00	2,61	3,30	709,50
	<b>Subtotal 8</b>						<b>709,50</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>31.442,88</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROMECAÑICOS						97.364,38
	<b>TOTAL</b>						<b>97.364,38</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos e Hidromecânicos</b>						
1.1	Tubulações de Ferro Fundido						
1.1.1	Tubo com flanges ø 600mm, L=1,05m	COT-001	pç	1,00	4.290,22	5.010,98	5.010,98
1.1.2	Tubo com flanges ø 600mm, L=5,77m	COT-001	pç	1,00	8.896,10	10.390,64	10.390,64
1.1.3	Tubo com ponta e flange ø 600mm, L=1,00m	COT-001	pç	1,00	3.005,05	3.509,90	3.509,90
1.2	Conexões de Ferro Fundido						
1.2.1	Curva 90° com flanges ø 600mm	COT-001	pç	2,00	10.182,24	11.892,86	23.785,72
1.3	Tubulações de Concreto Armado						
1.3.1	Tubo com ponta e bolsa ø 800mm	30776 (Sabesp)	m	38,50	232,83	232,83	8.963,96
1.4	Tubulações de PVC Ocre						
1.4.1	Tubo com pontas ø 300mm, L=5,40m		m	5,40	152,04	177,58	958,93
1.5	Conexões em Aço						
1.5.1	Curva de redução 90° d1=40"(1016mm) x dn=24"(609,6mm) r = 1,18 x d1 = 1200mm com ponta lisa (d1) e ponta biselada para solda (dn), chapa e=1/4"		pç	1,00	20.816,81	24.314,04	24.314,04
1.5.2	Flange liso para solda ø 24" (600mm)		pç	1,00	8.595,00	10.038,96	10.038,96
1.6	Diversos						
1.6.1	Grade de piso 1,30 x 1,30, perfil 38x38x38		m <sup>2</sup>	1,69	2.600,00	3.036,80	5.132,19
1.6.2	Acessórios p/ flanges ø 600mm	COT-001	cj	6,00	750,44	876,51	5.259,06
	<b>Subtotal 1</b>						<b>97.364,38</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>97.364,38</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) TELEMETRIA DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	MONTAGEM DE TUBOS E PEÇAS						138,12
	<b>TOTAL</b>						<b>138,12</b>

CIS	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) TELEMETRIA DO RESERVATÓRIO OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				<u>SINAPI</u> Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
OBRA	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Montagem de Tubos e Peças</b>						
1.1	Montagem de tubos, conexões, materiais e equipamentos diversos (inclusive descarga) com equipe multidisciplinar, com grau de complexidade leve (montador, ajudante e auxiliar técnico de engenharia)	C-011	eq x dia	0,10	1.092,40	1.381,23	138,12
	<b>Subtotal 1</b>						<b>138,12</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>138,12</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) TELEMETRIA DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018			
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROMECAÑICOS							348,49
	<b>TOTAL</b>							<b>348,49</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) TELEMETRIA DO RESERVATÓRIO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos e Hidromecânicos</b>						
1.1	Conexões em Aço						
1.1.1	Flange cego ø 3" (75mm), revestimento epoxi awwa c 210		pç	1,00	247,54	289,12	289,12
1.2	Diversos						
1.2.1	Acessórios p/ flanges ø 3" (75mm)		ej	1,00	50,83	59,37	59,37
	<b>Subtotal 1</b>						<b>348,49</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>348,49</b>



CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 1 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS						816,66
2	MOVIMENTO DE TERRA						8.848,97
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						23.288,55
4	ESCORAMENTO						214,96
5	IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS						1.955,23
6	MONTAGEM DE TUBOS E PEÇAS						2.071,85
	<b>TOTAL</b>						<b>37.196,22</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 1 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Serviços Técnicos</b>						
1.1	Locação	0008					
1.1.1	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador	73686	m <sup>2</sup>	40,17	16,08	20,33	816,66
	<b>Subtotal 1</b>						<b>816,66</b>
<b>2</b>	<b>Movimento de Terra</b>						
2.1	Corte / escavação em jazidas ou campo aberto	0018					
2.1.1	Escavação mecanizada com previsão de forma, com retroescavadeira	96521	m <sup>3</sup>	110,00	33,93	42,90	4.719,00
2.2	Aterro / reaterro de valas com ou sem compactação	0021					
2.2.1	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	93382	m <sup>3</sup>	89,01	27,22	34,42	3.063,72
2.3	Carga, descarga e/ou transporte de materiais	0022					
2.3.1	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 6 m <sup>3</sup> (descarga livre)	72888	m <sup>3</sup>	27,28	1,17	1,48	40,37
2.3.2	Transporte com caminhão basculante 6 m <sup>3</sup> , em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	95302	m <sup>3</sup> xkm	545,68	1,49	1,88	1.025,88
	<b>Subtotal 2</b>						<b>8.848,97</b>
<b>3</b>	<b>Fundações e Estruturas</b>						
3.1	Lastros / fundações diversas	0040					
3.1.1	Compactação mecânica de solo, com compactador de solos a percussão	97083	m <sup>2</sup>	40,17	2,63	3,33	133,77
3.1.2	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento	96621	m <sup>3</sup>	0,31	144,46	182,66	56,62
3.1.3	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas	96616	m <sup>3</sup>	0,31	427,75	540,85	167,66
3.2	Formas / cimbramentos / escoramentos	0041					
3.2.1	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em chapa de madeira compensada resinada, E=17mm, 4 utilizações	96541	m <sup>2</sup>	75,15	133,19	168,41	12.656,01
3.2.2	Fabricação de fôrmas circulares, em chapa de madeira compensada resinada	96252	m <sup>2</sup>	1,19	124,40	157,29	187,18
3.3	Armaduras	0042					
3.3.1	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 6,3mm, utilizado em estruturas diversas	92792	kg	17,85	5,51	6,97	124,41
3.3.2	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0mm, utilizado em estruturas diversas	92793	kg	521,85	5,79	7,32	3.819,94
3.3.3	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10,0mm, utilizado em estruturas diversas	92794	kg	97,65	4,77	6,03	588,83
3.3.4	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 12,5mm, utilizado em estruturas diversas	92795	kg	396,90	4,42	5,59	2.218,67
3.4	Concretos	0043					
3.4.1	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L	94966	m <sup>3</sup>	8,82	299,09	378,17	3.335,46
	<b>Subtotal 3</b>						<b>23.288,55</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 1 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>4</b>	<b>Escoramento</b>						
4.1	Cimbramento	0293					
4.1.1	Escoramento de formas H = 3,50 m a 4,00 m, com madeira de 3ª qualidade, não aparelhada, aproveitamento de tábuas 3X e prumos 4X	83516	m³	11,52	14,76	18,66	214,96
	<b>Subtotal 4</b>						<b>214,96</b>
<b>5</b>	<b>Impermeabilizações e Proteções Diversas</b>						
5.1	Impermeabilização com cimento cristalizado	0144					
5.1.1	Cimento especial cristalizante Denverlit com emulsão adesiva Denverfix - Denver - 1 demão para subsolo / baldrames / galerias / jardineiras / etc	73929					
5.1.1.1	Impermeabilização de superfície com cimento especial cristalizante com adesivo líquido, 1 demão	73929/001	m²	35,05	32,85	41,54	1.455,98
5.2	Impermeabilização betuminosa com emulsão asfáltica e acrílica	0145					
5.2.1	Impermeabilização de fundações / baldrames / muros de arrimo / alicerces e revestimentos em contato com solo - utilizando tinta betuminosa tipo Neutrolin / 2 demãos	74106					
5.2.1.1	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	74106/001	m²	40,10	9,85	12,45	499,25
	<b>Subtotal 5</b>						<b>1.955,23</b>
<b>6</b>	<b>Montagem de Tubos e Peças</b>						
6.1	Montagem de tubos, conexões, materiais e equipamentos diversos (inclusive descarga) com equipe multidisciplinar, com grau de complexidade leve (montador, ajudante e auxiliar técnico de engenharia)	C-011	eq x dia	1,50	1.092,40	1.381,23	2.071,85
	<b>Subtotal 6</b>						<b>2.071,85</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>37.196,22</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018			
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROMECAÑICOS							16.707,20
	<b>TOTAL</b>							<b>16.707,20</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos e Hidromecânicos</b>						
1.1	Registros e Válvulas						
1.1.1	Válvula de retenção portinhola dupla, tipo "wafer", ø 300mm, incluindo acessórios para montagem entre flanges ISO2531 PN10 (tirantes, porcas, arruelas e anéis de vedação)		pç	1,00	7.050,00	8.234,40	8.234,40
1.2	Tubulações de Ferro Fundido						
1.2.1	Tubo com bolsa e flange ø 300mm, L=0,35m	(Por Peso)	pç	1,00	484,65	566,07	566,07
1.2.2	Tubo com ponta e flange ø 300mm, L=0,40m	(Por Peso)	pç	1,00	506,98	592,15	592,15
1.2.3	Tubo com ponta e bolsa junta elástica ø 100mm, série gravidade, L=6,00 (verificar em campo)	COT-001	pç	1,00	195,38	228,20	228,20
1.3	Conexões de Ferro Fundido						
1.3.1	Junta gibault ø 300mm	51857 (Sabesp)	pç	1,00	390,37	390,37	390,37
1.4	Diversos						
1.4.1	Tampão ø 800mm		pç	1,00	1.455,41	1.699,92	1.699,92
1.4.2	Grade de piso, 50 x 50mm		pç	1,00	157,60	184,07	184,07
1.4.3	Escada marinho, L=4,45m (confirmar em campo)		m	4,45	488,47	570,53	2.538,86
1.4.4	Guarda corpo para escada marinho, L=2,40m (confirmar em campo)		m	2,40	810,92	947,15	2.273,16
	<b>Subtotal 1</b>						<b>16.707,20</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>16.707,20</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 2 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS						816,66
2	MOVIMENTO DE TERRA						8.848,97
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						23.288,55
4	ESCORAMENTO						214,96
5	IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS						1.955,23
6	MONTAGEM DE TUBOS E PEÇAS						2.762,46
	<b>TOTAL</b>						<b>37.886,83</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m³) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 2 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Serviços Técnicos</b>						
1.1	Locação	0008					
1.1.1	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador	73686	m²	40,17	16,08	20,33	816,66
	<b>Subtotal 1</b>						<b>816,66</b>
<b>2</b>	<b>Movimento de Terra</b>						
2.1	Corte / escavação em jazidas ou campo aberto	0018					
2.1.1	Escavação mecanizada com previsão de forma, com retroescavadeira	96521	m³	110,00	33,93	42,90	4.719,00
2.2	Aterro / reaterro de valas com ou sem compactação	0021					
2.2.1	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	93382	m³	89,01	27,22	34,42	3.063,72
2.3	Carga, descarga e/ou transporte de materiais	0022					
2.3.1	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 6 m³ (descarga livre)	72888	m³	27,28	1,17	1,48	40,37
2.3.2	Transporte com caminhão basculante 6 m³, em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	95302	m³xkm	545,68	1,49	1,88	1.025,88
	<b>Subtotal 2</b>						<b>8.848,97</b>
<b>3</b>	<b>Fundações e Estruturas</b>						
3.1	Lastros / fundações diversas	0040					
3.1.1	Compactação mecânica de solo, com compactador de solos a percussão	97083	m²	40,17	2,63	3,33	133,77
3.1.2	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento	96621	m³	0,31	144,46	182,66	56,62
3.1.3	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas	96616	m³	0,31	427,75	540,85	167,66
3.2	Formas / cimbramentos / escoramentos	0041					
3.2.1	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em chapa de madeira compensada resinada, E=17mm, 4 utilizações	96541	m²	75,15	133,19	168,41	12.656,01
3.2.2	Fabricação de fôrmas circulares, em chapa de madeira compensada resinada	96252	m²	1,19	124,40	157,29	187,18
3.3	Armaduras	0042					
3.3.1	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 6,3mm, utilizado em estruturas diversas	92792	kg	17,85	5,51	6,97	124,41
3.3.2	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0mm, utilizado em estruturas diversas	92793	kg	521,85	5,79	7,32	3.819,94
3.3.3	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10,0mm, utilizado em estruturas diversas	92794	kg	97,65	4,77	6,03	588,83
3.3.4	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 12,5mm, utilizado em estruturas diversas	92795	kg	396,90	4,42	5,59	2.218,67
3.4	Concretos	0043					
3.4.1	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L	94966	m³	8,82	299,09	378,17	3.335,46
	<b>Subtotal 3</b>						<b>23.288,55</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m³) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 2 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>4</b>	<b>Escoramento</b>						
4.1	Cimbramento	0293					
4.1.1	Escoramento de formas H = 3,50 m a 4,00 m, com madeira de 3ª qualidade, não aparelhada, aproveitamento de tábuas 3X e prumos 4X	83516	m³	11,52	14,76	18,66	214,96
	<b>Subtotal 4</b>						<b>214,96</b>
<b>5</b>	<b>Impermeabilizações e Proteções Diversas</b>						
5.1	Impermeabilização com cimento cristalizado	0144					
5.1.1	Cimento especial cristalizante Denverlit com emulsão adesiva Denverfix - Denver - 1 demão para subsolo / baldrames / galerias / jardineiras / etc	73929					
5.1.1.1	Impermeabilização de superfície com cimento especial cristalizante com adesivo líquido, 1 demão	73929/001	m²	35,05	32,85	41,54	1.455,98
5.2	Impermeabilização betuminosa com emulsão asfáltica e acrílica	0145					
5.2.1	Impermeabilização de fundações / baldrames / muros de arrimo / alicerces e revestimentos em contato com solo - utilizando tinta betuminosa tipo Neutrolin / 2 demãos	74106					
5.2.1.1	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	74106/001	m²	40,10	9,85	12,45	499,25
	<b>Subtotal 5</b>						<b>1.955,23</b>
<b>6</b>	<b>Montagem de Tubos e Peças</b>						
6.1	Montagem de tubos, conexões, materiais e equipamentos diversos (inclusive descarga) com equipe multidisciplinar, com grau de complexidade leve (montador, ajudante e auxiliar técnico de engenharia)	C-011	eq x dia	2,00	1.092,40	1.381,23	2.762,46
	<b>Subtotal 6</b>						<b>2.762,46</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>37.886,83</b>



CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018			
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROMECAÑICOS							19.015,68
	<b>TOTAL</b>							<b>19.015,68</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos e Hidromecânicos</b>						
1.1	Registros e Válvulas						
1.1.1	Válvula de retenção portinhola dupla, tipo "wafer", ø 400mm, incluindo acessórios para montagem entre flanges ISO2531 PN10 (tirantes, porcas, arruelas e anéis de vedação)		pç	1,00	8.220,00	9.600,96	9.600,96
1.2	Tubulações de Ferro Fundido						
1.2.1	Tubo com bolsa e flange ø 400mm, L=0,35m	(Por Peso)	pç	1,00	684,13	799,06	799,06
1.2.2	Tubo com ponta e flange ø 400mm, L=0,40m	(Por Peso)	pç	1,00	715,64	835,87	835,87
1.2.3	Tubo com ponta e bolsa junta elástica ø 100mm, série gravidade, L=6,00 (verificar em campo)	COT-001	pç	1,00	195,38	228,20	228,20
1.3	Conexões de Ferro Fundido						
1.3.1	Junta gibault ø 400mm	51859 (Sabesp)	pç	1,00	855,58	855,58	855,58
1.4	Diversos						
1.4.1	Tampão ø 800mm		pç	1,00	1.455,41	1.699,92	1.699,92
1.4.2	Grade de piso, 50 x 50mm		pç	1,00	157,60	184,07	184,07
1.4.3	Escada marinho, L=4,45m (confirmar em campo)		m	4,45	488,47	570,53	2.538,86
1.4.4	Guarda corpo para escada marinho, L=2,40m (confirmar em campo)		m	2,40	810,92	947,15	2.273,16
	<b>Subtotal 1</b>						<b>19.015,68</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>19.015,68</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 3 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	MOVIMENTO DE TERRA						944,09
2	ESCORAMENTO						888,36
3	MONTAGEM DE TUBOS E PEÇAS						2.762,46
	<b>TOTAL</b>						<b>4.594,91</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 3 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Movimento de Terra</b>						
1.1	Corte / escavação em jazidas ou campo aberto	0018					
1.1.1	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de forma	96523	m <sup>3</sup>	6,00	79,54	100,57	603,42
1.2	Aterro / reaterro de valas com ou sem compactação	0021					
1.2.1	Reaterro manual apiloado com soquete	96995	m <sup>3</sup>	5,85	42,07	53,19	311,16
1.3	Regularização e apiloamento de fundo de valas	0225					
1.3.1	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,50 m, com camada de brita, lançamento mecanizado, em local com nível baixo de interferência	94112	m <sup>3</sup>	0,15	155,59	196,73	29,51
	<b>Subtotal 1</b>						<b>944,09</b>
<b>2</b>	<b>Escoramento</b>						
2.1	Escoramento de madeira em valas	0023					
2.1.1	Escoramento de valas contínuo	C-010	m <sup>2</sup>	12,00	58,55	74,03	888,36
	<b>Subtotal 2</b>						<b>888,36</b>
<b>3</b>	<b>Montagem de Tubos e Peças</b>						
3.1	Montagem de tubos, conexões, materiais e equipamentos diversos (inclusive descarga) com equipe multidisciplinar, com grau de complexidade leve (montador, ajudante e auxiliar técnico de engenharia)	C-011	eq x dia	2,00	1.092,40	1.381,23	2.762,46
	<b>Subtotal 3</b>						<b>2.762,46</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>4.594,91</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018			
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)	Preço Total com BDI (R\$)
1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROMECAÑICOS							21.970,51
	<b>TOTAL</b>							<b>21.970,51</b>

CIS	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	OBRA	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos e Hidromecânicos</b>						
1.1	Registros e Válvulas						
1.1.1	Válvula de retenção portinhola dupla, tipo "wafer", ø 400mm, incluindo acessórios para montagem entre flanges ISO2531 PN10 (tirantes, porcas, arruelas e anéis de vedação)		pç	1,00	8.220,00	9.600,96	9.600,96
1.1.2	Válvula borboleta com flanges, série AWWA C504, corpo curto ø 400mm, acionamento manual com mecanismo redutor e volante		pç	1,00	6.585,00	7.691,28	7.691,28
1.2	Tubulações de Ferro Fundido						
1.2.1	Toco com flanges ø 400mm, L=0,25m	53809 (Sabesp)	pç	1,00	1.164,87	1.164,87	1.164,87
1.2.2	Tubo com ponta e flange ø 400mm, L=1,00m	(Por Peso)	pç	1,00	856,73	1.000,66	1.000,66
1.2.3	Tubo com ponta e flange ø 400mm, L=0,52m (confirmar e ajustar em campo)	(Por Peso)	pç	1,00	554,23	647,34	647,34
1.3	Conexões de Ferro Fundido						
1.3.1	Junta gibault ø 400mm	51859 (Sabesp)	pç	1,00	855,58	855,58	855,58
1.4	Diversos						
1.4.1	Acessórios p/ flanges ø 400mm	COT-001	cj	2,00	432,29	504,91	1.009,82
	<b>Subtotal 1</b>						<b>21.970,51</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>21.970,51</b>

CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 4 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	MOVIMENTO DE TERRA						944,09
2	ESCORAMENTO						888,36
3	MONTAGEM DE TUBOS E PEÇAS						2.762,46
	<b>TOTAL</b>						<b>4.594,91</b>

CIS  OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 4 OBRAS CIVIS E SERVIÇOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Movimento de Terra</b>						
1.1	Corte / escavação em jazidas ou campo aberto	0018					
1.1.1	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de forma	96523	m <sup>3</sup>	6,00	79,54	100,57	603,42
1.2	Aterro / reaterro de valas com ou sem compactação	0021					
1.2.1	Reaterro manual apiloado com soquete	96995	m <sup>3</sup>	5,85	42,07	53,19	311,16
1.3	Regularização e apiloamento de fundo de valas	0225					
1.3.1	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,50 m, com camada de brita, lançamento mecanizado, em local com nível baixo de interferência	94112	m <sup>3</sup>	0,15	155,59	196,73	29,51
	<b>Subtotal 1</b>						<b>944,09</b>
<b>2</b>	<b>Escoramento</b>						
2.1	Escoramento de madeira em valas	0023					
2.1.1	Escoramento de valas contínuo	C-010	m <sup>2</sup>	12,00	58,55	74,03	888,36
	<b>Subtotal 2</b>						<b>888,36</b>
<b>3</b>	<b>Montagem de Tubos e Peças</b>						
3.1	Montagem de tubos, conexões, materiais e equipamentos diversos (inclusive descarga) com equipe multidisciplinar, com grau de complexidade leve (montador, ajudante e auxiliar técnico de engenharia)	C-011	eq x dia	2,00	1.092,40	1.381,23	2.762,46
	<b>Subtotal 3</b>						<b>2.762,46</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>4.594,91</b>



CIS OBRA	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP <u>Cotações de Mercado</u> Data: Junho / 2018		
	Item	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROMECAÑICOS						21.970,51
	<b>TOTAL</b>						<b>21.970,51</b>

CIS	COMPANHIA ITUANA DE SANEAMENTO PLANILHA DE ORÇAMENTO PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m <sup>3</sup> ) NA ETA I (1ª ETAPA) CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				SINAPI Encargos Sociais Desonerados Data Io: Maio / 2018 / SP Cotações de Mercado Data: Junho / 2018		
	OBRA	Discriminação	Código	Unidade	Quantidade	Preço Unit (R\$)	Preço Unit com BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos e Hidromecânicos</b>						
1.1	Registros e Válvulas						
1.1.1	Válvula de retenção portinhola dupla, tipo "wafer", ø 400mm, incluindo acessórios para montagem entre flanges ISO2531 PN10 (tirantes, porcas, arruelas e anéis de vedação)		pç	1,00	8.220,00	9.600,96	9.600,96
1.1.2	Válvula borboleta com flanges, série AWWA C504, corpo curto ø 400mm, acionamento manual com mecanismo redutor e volante		pç	1,00	6.585,00	7.691,28	7.691,28
1.2	Tubulações de Ferro Fundido						
1.2.1	Toco com flanges ø 400mm, L=0,25m	53809 (Sabesp)	pç	1,00	1.164,87	1.164,87	1.164,87
1.2.2	Tubo com ponta e flange ø 400mm, L=1,00m	(Por Peso)	pç	1,00	856,73	1.000,66	1.000,66
1.2.3	Tubo com ponta e flange ø 400mm, L=0,52m (confirmar e ajustar em campo)	(Por Peso)	pç	1,00	554,23	647,34	647,34
1.3	Conexões de Ferro Fundido						
1.3.1	Junta gibault ø 400mm	51859 (Sabesp)	pç	1,00	855,58	855,58	855,58
1.4	Diversos						
1.4.1	Acessórios p/ flanges ø 400mm	COT-001	cj	2,00	432,29	504,91	1.009,82
	<b>Subtotal 1</b>						<b>21.970,51</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>21.970,51</b>

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO								
PROJETO DA EEAT DO RESERVATÓRIO (3.000 m³) NA ETA I (1ª ETAPA)								
ITEM	ATIVIDADE	CUSTO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO	Total (R\$)	Total do Item (%)
				Mês 1	Mês 2	Mês 3		
	OBRAS CIVIS E SERVIÇOS E MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 1.508.109,20	12				R\$ 1.508.109,20	100,00%
				R\$ 337.105,57	R\$ 728.835,87	R\$ 442.167,76		
				22,35%	48,33%	29,32%		
				22,35%	48,33%	29,32%		
1	CANTEIRO DE OBRAS--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 27.046,26	12				R\$ 27.046,26	1,79%
2	EAT E ENTRADA DO RESERVATÓRIO EXISTENTE (REFORÇO)--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 44.876,40	12				R\$ 44.876,40	2,98%
3	EAT E ENTRADA DO RESERVATÓRIO EXISTENTE (REFORÇO)--MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 494.713,15	9				R\$ 494.713,15	32,80%
4	ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 15.418,17	8				R\$ 15.418,17	1,02%
5	LINHA DE RECALQUE--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 61.757,22	4				R\$ 61.757,22	4,10%
6	LINHA DE RECALQUE--MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 60.829,31	4				R\$ 60.829,31	4,03%
7	INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA EXISTENTE--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 109.025,93	8				R\$ 109.025,93	7,23%
8	INTERLIGAÇÃO AO SISTEMA EXISTENTE--MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 195.514,60	8				R\$ 195.514,60	12,96%
9	ENTRADA DO RESERVATÓRIO--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 6.906,15	4				R\$ 6.906,15	0,46%
10	ENTRADA DO RESERVATÓRIO--MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 59.696,77	4				R\$ 59.696,77	3,96%
11	SAÍDA 1 DO RESERVATÓRIO--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 9.668,61	4				R\$ 9.668,61	0,64%
12	SAÍDA 1 DO RESERVATÓRIO--MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 100.578,71	4				R\$ 100.578,71	6,67%
13	SAÍDAS 2, 3 E 4 DO RESERVATÓRIO--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 690,62	4				R\$ 690,62	0,05%
14	SAÍDAS 2, 3 E 4 DO RESERVATÓRIO--MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 7.576,47	4				R\$ 7.576,47	0,50%
15	DESCARGA DO RESERVATÓRIO--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 3.648,29	4				R\$ 3.648,29	0,24%
16	DESCARGA DO RESERVATÓRIO--MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 16.931,90	4				R\$ 16.931,90	1,12%
17	EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 31.442,88	4				R\$ 31.442,88	2,08%
18	EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO--MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 97.364,38	4				R\$ 97.364,38	6,46%
19	TELEMETRIA DO RESERVATÓRIO--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 138,12	1				R\$ 138,12	0,01%
20	TELEMETRIA DO RESERVATÓRIO--MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 348,49	1				R\$ 348,49	0,02%
21	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 1--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 37.196,22	6				R\$ 37.196,22	2,47%
22	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 1--MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 16.707,20	6				R\$ 16.707,20	1,11%
23	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 2--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 37.886,83	6				R\$ 37.886,83	2,51%
24	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 2--MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 19.015,68	6				R\$ 19.015,68	1,26%
25	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 3--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 4.594,91	4				R\$ 4.594,91	0,30%
26	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 3--MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 21.970,51	4				R\$ 21.970,51	1,46%
27	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 4--OBRAS CIVIS E SERVIÇOS	R\$ 4.594,91	4				R\$ 4.594,91	0,30%
28	CAIXA PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO 4--MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 21.970,51	4				R\$ 21.970,51	1,46%
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>		<b>R\$ 1.508.109,20</b>					<b>R\$ 1.508.109,20</b>	<b>100,00%</b>
<b>TOTAL MÊS (R\$)</b>				<b>R\$ 337.105,57</b>	<b>R\$ 728.835,87</b>	<b>R\$ 442.167,76</b>		
<b>TOTAL MÊS (%)</b>				<b>22,35%</b>	<b>48,33%</b>	<b>29,32%</b>		
<b>ACUMULADO (R\$)</b>				<b>R\$ 337.105,57</b>	<b>R\$ 1.065.941,44</b>	<b>R\$ 1.508.109,20</b>		
<b>ACUMULADO (%)</b>				<b>22,35%</b>	<b>70,68%</b>	<b>100,00%</b>		