



PLANILHA DE MEDIÇÃO

CLP nº 196/2016

CONSÓRCIO JOFEGE / JULIO & JULIO - COMPLEXO VIÁRIO SOROCABA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA

SIM Nº. 356/2019

MEDIÇÃO: 32ª MEDIÇÃO - REV.00

OBRA: Implantação de via Marginal do Córrego Itanguá + OAE (Construção de ponte sobre o Córrego Itanguá, na Av. Dr. Américo Figueiredo)

REFERENTE AO MÊS: 01/07/2023 À 31/07/2023

LOCAL: Av. Dr. Américo Figueiredo até a Av. Adão de Pereira camargo (Prolongamento da Av. General Osório)

DATA DA MEDIÇÃO : 31/07/2023

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. ORÇ.	P. U. SERVIÇO	TOTAL DO SERVIÇO	QUANT. ACUMUL.	VALOR ACUMUL.	QUANT. (MÊS)	VALOR MÊS	SALDO QUANT.	SALDO (R\$)	% ACUMUL. EXECUTADA
1	TRECHO I - DIREITA: estaca 123 à 193+12,35m / ESQUERDA: estaca 124 à 195+1,451m											
1	<b>PROJETOS</b>											
1	.1.1	SONDAGEM A PERCUSSAO ATE 15M	m	101,50	R\$ 92,26	R\$ 9.364,39	101,50	R\$ 9.364,39				100,00%
1	.1.3	Elaboração de projeto executivo de sinalização horizontal, vertical e semaforica em formato A1	folha	5,00	R\$ 2.567,20	R\$ 12.836,00	5,00	R\$ 12.836,00				100,00%
1	.1.4	Elaboração de projeto executivo de iluminação pública em formato A1	folha	3,00	R\$ 2.567,20	R\$ 7.701,60	3,00	R\$ 7.701,60				100,00%
1	.1.5	Elaboração de projeto executivo de macro-drenagem (galerias e travessias) em formato A1	folha	6,00	R\$ 2.567,20	R\$ 15.403,20	6,00	R\$ 15.403,20				100,00%
1	.1.6	Elaboração de projeto executivo de muros de arrimo e gabião em formato A1	folha	7,00	R\$ 2.567,20	R\$ 17.970,40	7,00	R\$ 17.970,40				100,00%
1	.1.7	Elaboração de projeto executivo de paisagismo em formato A1	folha	2,00	R\$ 2.567,20	R\$ 5.134,40	2,00	R\$ 5.134,40				100,00%
1	.1.8	Elaboração de "As Built" do projeto executivo elétrico em formato A1	folha	3,00	R\$ 1.027,00	R\$ 3.081,00				3,00	R\$ 3.081,00	
1	.1.9	Elaboração de "As Built" do projeto executivo geométrico em formato A1	folha	5,00	R\$ 1.027,00	R\$ 5.135,00				5,00	R\$ 5.135,00	
1	.1.10	Elaboração de "As Built" do projeto executivo de pavimentação em formato A1	furos	5,00	R\$ 1.027,00	R\$ 5.135,00				5,00	R\$ 5.135,00	
<b>TOTAL DE PROJETOS</b>						<b>R\$ 81.760,99</b>		<b>R\$ 68.409,99</b>			<b>R\$ 13.351,00</b>	83,67%
1	<b>.2 INSTALAÇÕES PRELIMINARES</b>											
1	.2.1	Placa de identificação para obra	m²	16,00	R\$ 358,87	R\$ 5.741,92	16,00	R\$ 5.741,92				100,00%
1	.2.2	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	m²	500,00	R\$ 193,10	R\$ 96.550,00	500,00	R\$ 96.550,00				100,00%
1	.2.3	Desmobilização de construção provisória	m²	500,00	R\$ 9,47	R\$ 4.735,00				500,00	R\$ 4.735,00	
1	.2.4	Banheiro químico, modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	unxmês	128,00	R\$ 479,17	R\$ 61.333,76	128,00	R\$ 61.333,76				100,00%
1	.2.5	Proteção de fachada com tela de nylon	m²	50,00	R\$ 15,69	R\$ 784,50	50,00	R\$ 784,50				100,00%
1	.2.6	Tapume fixo em painel OSB - espessura 10 mm	m²	220,00	R\$ 59,10	R\$ 13.002,00	220,00	R\$ 13.002,00				100,00%
<b>TOTAL DE INSTALAÇÕES PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 182.147,18</b>		<b>R\$ 177.412,18</b>			<b>R\$ 4.735,00</b>	97,40%
1	<b>.3 TERRAPLENAGEM</b>											
1	.3.1	LIMP.TERRENO C/DEST.AR.V.PERIMETRO<=78CM	m²	92.366,55	R\$ 0,47	R\$ 43.412,28	92366,55	R\$ 43.412,28				100,00%
1	.3.2	DERRUBADA E DEST.AR.V./PERIMETRO>78CM	un	132,00	R\$ 49,46	R\$ 6.528,72	132,00	R\$ 6.528,72				100,00%
1	.3.3	CARGA DE MATERIAL LIMPEZA	m³	27.709,97	R\$ 2,04	R\$ 56.528,34	27709,97	R\$ 56.528,34				100,00%
1	.3.4	TRANSPORTE MATERIAL DE LIMPEZA ATE 1 KM	m³xkm	27.709,97	R\$ 3,89	R\$ 107.791,78	27709,97	R\$ 107.791,78				100,00%
1	.3.6	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	30.124,97	R\$ 1,95	R\$ 58.743,69	30124,97	R\$ 58.743,69				100,00%
1	.3.7	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	m³	136.782,22	R\$ 3,75	R\$ 512.933,33	136097,20	R\$ 510.364,50		685,02	R\$ 2.568,83	99,50%
1	.3.9	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 1 KM	m³*km	137.545,25	R\$ 2,90	R\$ 398.881,23	137545,25	R\$ 398.881,23				100,00%

1	.3.10	Compactação de aterro mecanizado a 100% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	m³	111.233,07	R\$ 4,70	R\$ 522.795,43	106757,72	R\$ 501.761,28			4475,35	R\$ 21.034,15	95,98%
1	.3.11	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	315,00	R\$ 92,25	R\$ 29.058,75	105,24	R\$ 9.708,39			209,76	R\$ 19.350,36	33,41%
1	.3.12	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA (mecanizada)	m³	460,00	R\$ 52,10	R\$ 23.966,00	90,69	R\$ 4.724,95			369,31	R\$ 19.241,05	19,72%
1	.3.13	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m³	118,55	R\$ 231,58	R\$ 27.453,43	118,55	R\$ 27.453,81			0,00	-R\$ 0,38	100,00%
1	.3.14	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	23.020,00	R\$ 0,80	R\$ 18.416,00	10592,89	R\$ 8.474,31	5.811,00	R\$ 4.648,80	12427,11	R\$ 9.941,69	46,02%
1	.3.15	MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	144,55	R\$ 1.493,61	R\$ 215.901,33	144,55	R\$ 215.901,33					100,00%
1	.3.16	MURO DE ARRIMO H=2,50M, COM DRENAGEM	m	51,00	R\$ 2.602,34	R\$ 132.719,34	51,00	R\$ 132.719,34					100,00%
1	.3.17	MURO DE ARRIMO H=3,50M, COM DRENAGEM	m	10,00	R\$ 4.835,95	R\$ 48.359,50	10,00	R\$ 48.359,50					100,00%
1	.3.18	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 20CM	m	426,00	R\$ 37,06	R\$ 15.787,56	426,00	R\$ 15.787,56					100,00%
1	.3.19	CHAPISCO COMUM - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	m²	465,00	R\$ 11,23	R\$ 5.221,95	369,69	R\$ 4.151,62			95,31	R\$ 1.070,33	79,50%
1	.3.22	FC.04 - CERCA DE TELA GALVANIZADA MOURÃO EM "T" DE CONCRETO	m	100,00	R\$ 155,90	R\$ 15.590,00	100,00	R\$ 15.590,00					100,00%
1	.3.23	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM	m²	465,00	R\$ 50,70	R\$ 23.575,50	46,77	R\$ 2.371,24			418,23	R\$ 21.204,26	10,06%
1	.3.24	REBOCO	m²	465,00	R\$ 13,35	R\$ 6.207,75	367,15	R\$ 4.901,45			97,85	R\$ 1.306,30	78,96%
1	.3.26	FORMA COMUM, INCLUSIVE CIMBRAMENTO	m²	271,13	R\$ 59,91	R\$ 16.243,40	271,13	R\$ 16.243,40					100,00%
1	.3.27	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=20,0MPA - BOMBEADO	m³	63,76	R\$ 325,20	R\$ 20.734,75	63,76	R\$ 20.734,75					100,00%
1	.3.28	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO < 1/2"	kg	3.900,00	R\$ 6,78	R\$ 26.442,00	1595,95	R\$ 10.820,54			2304,05	R\$ 15.621,46	40,92%
1	.3.29	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO > OU = 1/2"	kg	2.000,00	R\$ 6,68	R\$ 13.360,00	112,00	R\$ 748,16			1888,00	R\$ 12.611,84	5,60%
1	.3.30	GRADIL DE FERRO MODELO PMSF, INCLUI PINTURA	m	100,00	R\$ 618,93	R\$ 61.893,00	100,00	R\$ 61.893,00					100,00%
1	.3.31	TAPUME CHAPA COMPENSADA RESINADA 10MM	m²	300,00	R\$ 51,18	R\$ 15.354,00	130,90	R\$ 6.699,46			169,10	R\$ 8.654,54	43,63%
<b>TOTAL DE TERRAPLANAGEM</b>						<b>R\$ 2.423.899,06</b>		<b>R\$ 2.291.294,63</b>		<b>R\$ 4.648,80</b>		<b>R\$ 132.604,43</b>	94,53%
<b>1</b>	<b>.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO (Marginal, Alça de Acesso, Entornos e Retornos)</b>											
1	.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MÉDIA MENOR OU IGUAL À 1,50M	m³	1.003,88	R\$ 36,93	R\$ 37.073,29	307,09	R\$ 11.340,83			696,79	R\$ 25.732,46	30,59%
1	.4.2	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	m³	932,00	R\$ 6,16	R\$ 5.741,12	329,88	R\$ 2.032,06			602,12	R\$ 3.709,06	35,39%
1	.4.3	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	m³	15.299,26	R\$ 3,75	R\$ 57.372,23	11900,25	R\$ 44.625,94			3399,01	R\$ 12.746,29	77,78%
1	.4.4	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 1 KM	m³*km	17.362,00	R\$ 2,90	R\$ 50.349,80	12598,92	R\$ 36.536,87			4763,08	R\$ 13.812,93	72,57%
1	.4.7	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	50.997,53	R\$ 9,18	R\$ 468.157,33	41668,39	R\$ 382.515,82			9329,14	R\$ 85.641,51	81,71%
1	.4.8	REFORÇO DE SUB-LEITO/SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM CAL 4,0% EM PESO	m³	7.139,65	R\$ 37,21	R\$ 265.666,38	6.479,15	R\$ 241.089,17			660,50	R\$ 24.577,21	90,75%
1	.4.9	SUB-BASE OU BASE DE BICA CORRIDA	m³	5.365,25	R\$ 90,12	R\$ 483.516,33	3913,92	R\$ 352.722,47			1451,33	R\$ 130.793,86	72,95%
1	.4.10	BASE DE BRITA GRADUADA	m³	10.199,51	R\$ 99,82	R\$ 1.018.115,09	8450,04	R\$ 843.482,99			1749,47	R\$ 174.632,10	82,85%
1	.4.12	SUB-BASE OU BASE DE MACADAME SECO	m³	523,98	R\$ 90,00	R\$ 47.158,20	209,28	R\$ 18.835,20			314,70	R\$ 28.323,00	39,94%
1	.4.13	SUB-BASE OU BASE DE PEDRA RACHAO, CONF. ET-POO/042 (DERSA)	m³	7.676,97	R\$ 100,00	R\$ 767.697,00	6101,87	R\$ 610.187,25			1575,10	R\$ 157.509,75	79,48%
1	.4.14	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	45.000,00	R\$ 4,00	R\$ 180.000,00	39479,54	R\$ 157.918,16	1.332,08	R\$ 5.328,32	5520,46	R\$ 22.081,84	87,73%
1	.4.15	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m²	90.000,00	R\$ 2,50	R\$ 225.000,00	82737,64	R\$ 206.844,10			7262,36	R\$ 18.155,90	91,93%
1	.4.16	BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)	m³	1.650,00	R\$ 580,85	R\$ 958.402,50	1650,00	R\$ 958.402,50					100,00%
1	.4.17	TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	33.000,00	R\$ 1,47	R\$ 48.510,00	22314,31	R\$ 32.802,04			10685,69	R\$ 15.707,96	67,62%

1	.4.18	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO (SEM TRANSPORTE)	m³	1.750,00	R\$ 630,00	R\$ 1.102.500,00	1741,10	R\$ 1.096.893,00			8,90	R\$ 5.607,00	99,49%
1	.4.19	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	35.000,00	R\$ 1,47	R\$ 51.450,00	22982,61	R\$ 33.784,44			12017,39	R\$ 17.665,56	65,66%
1	.4.20	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5CM, EM VIAS ARTERIAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10KM E VARRIÇÃO	m²	8.500,00	R\$ 7,24	R\$ 61.540,00	8500,00	R\$ 61.540,00					100,00%
1	.4.21	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m	1.096,57	R\$ 5,26	R\$ 5.767,96	1096,57	R\$ 5.767,96					100,00%
1	.4.22	TRANSPORTE DE GUIAS	m x km	21.931,40	R\$ 0,15	R\$ 3.289,71	12598,43	R\$ 1.889,76			9332,97	R\$ 1.399,95	57,44%
1	.4.23	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	m²	896,33	R\$ 10,64	R\$ 9.536,95	896,33	R\$ 9.536,95					100,00%
1	.4.24	TRANSPORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	m³xkm	17.926,60	R\$ 0,27	R\$ 4.840,18	12777,45	R\$ 3.449,91			5149,15	R\$ 1.390,27	71,28%
1	.4.25	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA (extrusada)	m³	405,59	R\$ 340,00	R\$ 137.900,60	399,49	R\$ 135.826,60			6,10	R\$ 2.074,00	98,50%
1	.4.26	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA (extrusada)	m³	390,29	R\$ 450,00	R\$ 175.630,50	386,22	R\$ 173.799,00			4,07	R\$ 1.831,50	98,96%
1	.4.27	CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA (0,60 a 1,20m)	m³	34,00	R\$ 365,80	R\$ 12.437,20					34,00	R\$ 12.437,20	
1	.4.28	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	542,84	R\$ 92,25	R\$ 50.076,99	383,88	R\$ 35.412,93	33,35	R\$ 3.076,54	158,96	R\$ 14.664,06	70,72%
1	.4.29	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	5.428,40	R\$ 0,80	R\$ 4.342,72	4962,23	R\$ 3.969,79	496,92	R\$ 397,53	466,17	R\$ 372,93	91,41%
1	.4.30	PASSEIO DE CONCRETO, FCK=25MPA, INCLUINDO PREPARO DA CAIXA E LASTRO DE BRITA	m³	836,91	R\$ 385,00	R\$ 322.210,35	836,91	R\$ 322.210,35					100,00%
1	.4.31	PASSEIO DE CONCRETO, FCK=30MPA, INCLUINDO PREPARO DA CAIXA E LASTRO DE BRITA (CICLOVIA)	m³	490,54	R\$ 390,00	R\$ 191.310,60	482,63	R\$ 188.225,70	57,92	R\$ 22.588,80	7,91	R\$ 3.084,90	98,39%
1	.4.32	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA DE RESINA ACRÍLICA	m²	4.087,85	R\$ 17,19	R\$ 70.270,14	4087,85	R\$ 70.270,14					100,00%
1	.4.33	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C/ TERMOPLÁSTICO HOT-SPRAY	m²	608,23	R\$ 36,27	R\$ 22.060,50	608,23	R\$ 22.060,50	201,23	R\$ 7.298,61			100,00%
1	.4.34	LADRINHO HIDRÁULICO 25X25CM E=2CM PISO TÁTIL DE ALERTA	m²	16,64	R\$ 85,74	R\$ 1.426,71	7,88	R\$ 675,63			8,76	R\$ 751,08	47,36%
1	.4.35	LADRINHO HIDRÁULICO 25X25CM E=2CM PISO TÁTIL DIRECIONAL	m²	5,76	R\$ 85,74	R\$ 493,86	5,50	R\$ 471,57			0,26	R\$ 22,29	95,49%
1	.4.36	GRADIL DE FERRO MODELO PMPSP, INCLUI PINTURA	m	550,00	R\$ 618,93	R\$ 340.411,50	550,00	R\$ 340.411,50					100,00%
1	.4.37	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DEFENSA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	m	1.550,00	R\$ 193,45	R\$ 299.847,50	1550,00	R\$ 299.847,50					100,00%
1	.4.38	DRENO DE BRITA	m³	985,21	R\$ 94,04	R\$ 92.649,15	799,90	R\$ 75.222,60			185,31	R\$ 17.426,55	81,19%
1	.4.39	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD CORRUGADO E PERFURADO PARA DRENAGEM - DIÂMETRO 4,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06, NBR 15073 E NBR 14692)	m	3.630,52	R\$ 17,41	R\$ 63.207,35	2281,52	R\$ 39.721,26			1349,00	R\$ 23.486,09	62,84%
1	.4.40	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 9KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 8KN/M	m²	6.287,00	R\$ 2,96	R\$ 18.609,52	6287,00	R\$ 18.609,52					100,00%
<b>TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>R\$ 7.654.569,26</b>		<b>R\$ 6.838.932,01</b>		<b>R\$ 38.689,80</b>		<b>R\$ 815.637,25</b>	89,34%
<b>1</b>	<b>.5</b>	<b>DRENAGEM</b>											
1	.5.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL À 4,0M	m³	12.175,77	R\$ 8,61	R\$ 104.833,38	9456,48	R\$ 81.420,29			2719,29	R\$ 23.413,09	77,67%
1	.5.2	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	m³	2.899,79	R\$ 6,16	R\$ 17.862,69	2554,06	R\$ 15.733,01			345,73	R\$ 2.129,68	88,08%
1	.5.4	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	11.825,58	R\$ 9,43	R\$ 111.515,22	8620,88	R\$ 81.294,90			3204,70	R\$ 30.220,32	72,90%
1	.5.5	ESCORAMENTO DE VALAS/CAVAS P/FUND.CONT.	m²	277,67	R\$ 82,70	R\$ 22.963,31	81,18	R\$ 6.713,40			196,49	R\$ 16.249,91	29,24%
1	.5.6	ESCORAMENTO DE VALAS/CAVAS P/FUND.DESC.	m²	225,00	R\$ 56,44	R\$ 12.699,00	225,00	R\$ 12.699,00					100,00%
1	.5.9	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	m³	400,00	R\$ 131,25	R\$ 52.500,00	387,90	R\$ 50.911,88			12,10	R\$ 1.588,12	96,98%
1	.5.10	TUBO DE CONCRETO D=0,40M CLASSE PA-2	m	750,00	R\$ 104,73	R\$ 78.547,50	750,00	R\$ 78.547,50					100,00%
1	.5.11	TUBO DE CONCRETO D=0,50M CLASSE PA-2	m	411,50	R\$ 137,22	R\$ 56.466,03	411,50	R\$ 56.466,03					100,00%

1	.5.12	TUBO DE CONCRETO D=0,60M CLASSE PA-2	m	311,83	R\$ 153,97	R\$ 48.012,47	297,03	R\$ 45.733,71			14,80	R\$ 2.278,76	95,25%
1	.5.13	TUBO DE CONCRETO D=0,80M CLASSE PA-2	m	84,79	R\$ 258,40	R\$ 21.909,74	82,61	R\$ 21.346,42			2,18	R\$ 563,32	97,43%
1	.5.14	TUBO DE CONCRETO D=1,00M CLASSE PA-2	m	71,16	R\$ 354,21	R\$ 25.205,58	71,16	R\$ 25.205,58					100,00%
1	.5.16	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APOIAMENTO	m³	2,91	R\$ 41,72	R\$ 121,41	2,91	R\$ 121,41					100,00%
1	.5.17	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m³	18,35	R\$ 318,11	R\$ 5.837,32	18,35	R\$ 5.837,32					100,00%
1	.5.18	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 TIJOLO, REVESTIDA	m²	139,68	R\$ 258,37	R\$ 36.089,12	139,68	R\$ 36.089,12					100,00%
1	.5.19	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPÃO DE CONCRETO	m²	8,11	R\$ 159,01	R\$ 1.289,57	8,11	R\$ 1.289,57					100,00%
1	.5.20	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA ESTRUTURAL - Ø1,00 COM ALTURA ATÉ 3,30m	m	15,00	R\$ 3.538,11	R\$ 53.071,65	14,85	R\$ 52.540,93			0,15	R\$ 530,72	99,00%
1	.5.21	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA ESTRUTURAL - Ø1,20 COM ALTURA ATÉ 3,30m	m	15,00	R\$ 2.860,55	R\$ 42.908,25	13,88	R\$ 39.714,08			1,12	R\$ 3.194,17	92,56%
1	.5.22	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA ESTRUTURAL - Ø1,40/Ø1,50 COM ALTURA ATÉ 3,30m	m	15,00	R\$ 3.510,31	R\$ 52.654,65	13,05	R\$ 45.809,55			1,95	R\$ 6.845,10	87,00%
1	.5.24	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM	m	50,00	R\$ 686,36	R\$ 34.318,00	26,17	R\$ 17.962,04			23,83	R\$ 16.355,96	52,34%
1	.5.25	FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40t) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/GAL. ÁGUAS PLUV.	und.	30,00	R\$ 299,65	R\$ 8.989,50	27,00	R\$ 8.090,55			3,00	R\$ 898,95	90,00%
1	.5.26	INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO	und.	30,00	R\$ 90,85	R\$ 2.725,50	27,00	R\$ 2.452,95			3,00	R\$ 272,55	90,00%
1	.5.27	BOCA DE LOBO SIMPLES	und.	18,00	R\$ 1.296,08	R\$ 23.329,44	18,00	R\$ 23.329,44					100,00%
1	.5.28	BOCA DE LOBO DUPLA	und.	50,00	R\$ 2.301,91	R\$ 115.095,50	50,00	R\$ 115.095,50					100,00%
1	.5.29	BOCA DE LOBO TRIPLA	und.	11,00	R\$ 3.293,92	R\$ 36.233,12	10,00	R\$ 32.939,20			1,00	R\$ 3.293,92	90,91%
1	.5.30	BOCA DE LOBO QUADRUPLA	und.	1,00	R\$ 4.295,78	R\$ 4.295,78	1,00	R\$ 4.295,78					100,00%
1	.5.31	MURO DE ALA SIMPLES COM SAÍDA Ø500mm (Tipo A2 - DER/SP)	und.	4,00	R\$ 2.267,60	R\$ 9.070,40	4,00	R\$ 9.070,40					100,00%
1	.5.32	MURO DE ALA SIMPLES COM SAÍDA Ø600mm (Tipo C1 - DER/SP)	und.	1,00	R\$ 2.013,46	R\$ 2.013,46	1,00	R\$ 2.013,46					100,00%
1	.5.33	MURO DE ALA SIMPLES COM SAÍDA Ø1000mm (Tipo C1 - DER/SP)	und.	2,00	R\$ 5.250,10	R\$ 10.500,20	2,00	R\$ 10.500,20					100,00%
1	.5.34	MURO DE ALA COM ESCADA HIDRÁULICA COM SAÍDA Ø600mm (Tipo C1 - DER/SP)	und.	4,00	R\$ 4.433,45	R\$ 17.733,80	1,00	R\$ 4.433,45			3,00	R\$ 13.300,35	25,00%
1	.5.35	MURO DE ALA COM ESCADA HIDRÁULICA COM SAÍDA Ø800mm (Tipo C1 - DER/SP)	und.	1,00	R\$ 6.579,07	R\$ 6.579,07					1,00	R\$ 6.579,07	
1	.5.37	MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	12,00	R\$ 1.493,61	R\$ 17.923,32	12,00	R\$ 17.923,32					100,00%
1	.5.38	MURO DE ARRIMO H=2,50M, COM DRENAGEM	m	19,00	R\$ 2.602,34	R\$ 49.444,46	19,00	R\$ 49.444,46					100,00%
1	.5.39	MURO DE ARRIMO H=3,50M, COM DRENAGEM	m	0,50	R\$ 4.835,95	R\$ 2.417,98	0,50	R\$ 2.417,98					100,00%
1	.5.40	ESGOTAMENTO D'ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA - POTÊNCIA ATÉ 5HP	hpxh	7.560,00	R\$ 1,02	R\$ 7.711,20	7560,00	R\$ 7.711,20					100,00%
<b>TOTAL DE DRENAGEM</b>						<b>R\$ 1.092.867,62</b>		<b>R\$ 965.153,63</b>				<b>R\$ 127.713,99</b>	<b>88,31%</b>
1	.6	<b>TRAVESSIAS - CÔRREGO ITANGUÁ</b>											
1	.6.1	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	m³	13.985,02	R\$ 3,75	R\$ 52.443,84	13985,02	R\$ 52.443,83			0,00	R\$ 0,01	100,00%
1	.6.3	ESCAV.CARGA SOLO MOLE SOB LAMINA D'AGUA	m³	7.000,00	R\$ 10,25	R\$ 71.750,00	6750,80	R\$ 69.195,70			249,20	R\$ 2.554,30	96,44%
1	.6.6	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	6.873,54	R\$ 9,43	R\$ 64.817,49	6873,54	R\$ 64.817,48				R\$ 0,01	100,00%
1	6.7	FUNDAÇÃO DE ATERRO C/PED.RACHAO	m³	2.538,88	R\$ 77,83	R\$ 197.600,64	2538,88	R\$ 197.601,03			-0,01	-R\$ 0,39	100,00%
1	6.8	SUB-BASE OU BASE DE BICA CORRIDA	m³	599,30	R\$ 90,12	R\$ 54.008,56	599,30	R\$ 54.008,92			0,00	-R\$ 0,36	100,00%

1	6.9	CONCRETO FCK 18 MPA	m³	533,15	R\$ 353,13	R\$ 188.271,07	326,20	R\$ 115.191,01	63,50	R\$ 22.423,76	206,95	R\$ 73.080,06	61,18%
1	6.10	ADUELAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO 2x □2,00x2,00 M BIPARTIDAS - Aterro de 1,0m	m	52,00	R\$ 1.500,00	R\$ 78.000,00	52,00	R\$ 78.000,00					100,00%
1	6.11	ADUELAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO 2x □4,00x4,00 M BIPARTIDAS - Aterro de 3,0m	m	170,00	R\$ 3.960,00	R\$ 673.200,00	170,00	R\$ 673.200,00					100,00%
1	6.12	ADUELAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO 2x □4,00x4,00 M BIPARTIDAS - Aterro de 4,0m	m	60,00	R\$ 3.960,00	R\$ 237.600,00	60,00	R\$ 237.600,00					100,00%
1	6.13	FORMA PL.P/CONCRETO PROTENDIDO OU APAR.	m²	1.528,78	R\$ 84,45	R\$ 129.105,47	1459,18	R\$ 123.227,75			69,60	R\$ 5.877,72	95,45%
1	6.14	CONCRETO FCK 25 MPA	m³	349,02	R\$ 375,50	R\$ 131.057,01	349,02	R\$ 131.057,01					100,00%
1	6.15	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO < 1/2"	kg	30.814,45	R\$ 6,78	R\$ 208.921,97	30814,45	R\$ 208.921,97					100,00%
1	6.16	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	m³	19.985,68	R\$ 3,75	R\$ 74.946,32	19985,68	R\$ 74.946,30			0,00	R\$ 0,02	100,00%
1	6.18	COMPACTACAO DE ATERRO MAIOR/IGUAL 95% PS	m³	9.479,85	R\$ 2,65	R\$ 25.121,59	9479,84	R\$ 25.121,58			0,01	R\$ 0,01	100,00%
1	6.19	TUBO DE CONCRETO D=1,50M CLASSE PA-2	m	142,00	R\$ 821,25	R\$ 116.617,50	142,00	R\$ 116.617,50					100,00%
<b>TOTAL DE TRAVESSIAS</b>						<b>R\$ 2.303.461,46</b>		<b>R\$ 2.221.950,08</b>		<b>R\$ 22.423,76</b>		<b>R\$ 81.511,38</b>	<b>96,46%</b>
1	.7	<b>CONTENÇÃO DE MARGENS - GABIÕES</b>											
1	.7.1	ESCAV.CARGA SOLO MOLE SOB LAMINA D'AGUA	m³	9.854,24	R\$ 10,25	R\$ 101.005,96	4947,83	R\$ 50.715,26			4906,41	R\$ 50.290,70	50,21%
1	.7.4	FUNDACAO DE ATERRO C/PED.RACHAO	m³	3.998,43	R\$ 77,83	R\$ 311.197,81	3998,43	R\$ 311.197,81					100,00%
1	.7.5	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO CAIXA, H = 0,50 M, DE MALHA 8 X 10CM, GALVANIZADO, DE FIO Ø = 2,7MM	m³	391,75	R\$ 512,13	R\$ 200.626,93	391,75	R\$ 200.626,93					100,00%
1	.7.6	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO CAIXA, H = 1,00M, DE MALHA 8 X 10CM, GALVANIZADO, DE FIO Ø = 2,7MM	m³	3.499,50	R\$ 406,90	R\$ 1.423.946,55	3499,50	R\$ 1.423.946,55					100,00%
1	.7.7	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO, H = 0,23M, DE MALHA 6 X 8CM, GALVANIZADO, REVESTIDO EM PVC, DE FIO Ø = 2,0MM	m²	1.494,00	R\$ 173,47	R\$ 259.164,18	1494,00	R\$ 259.164,18					100,00%
1	.7.8	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 9KN/M EM JUNTA DE DILATAÇÃO	m²	8.050,00	R\$ 9,65	R\$ 77.682,50	5483,47	R\$ 52.915,49			2566,53	R\$ 24.767,01	68,12%
1	.7.9	MANTA GEOTEXTIL TECIDA RESISTENCIA LONGITUDINAL 48 KN/M	m²	3.700,00	R\$ 7,67	R\$ 28.379,00	1137,99	R\$ 8.728,38			2562,01	R\$ 19.650,62	30,76%
1	.7.10	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	m³	20.554,36	R\$ 3,75	R\$ 77.078,85	20554,36	R\$ 77.078,85					100,00%
1	.7.12	COMPACTACAO DE ATERRO MAIOR/IGUAL 95% PS	m³	12.828,97	R\$ 2,65	R\$ 33.996,77	8106,20	R\$ 21.481,43			4722,77	R\$ 12.515,34	63,19%
<b>TOTAL CONTENÇÃO DE MARGENS</b>						<b>R\$ 2.513.078,55</b>		<b>R\$ 2.405.854,88</b>				<b>R\$ 107.223,67</b>	<b>95,73%</b>
1	.8	<b>SINALIZAÇÃO</b>											
		<b>HORIZONTAL</b>											
1	.8.1	Sinalização horizontal com tinta de resina acrílica	m²	5.503,18	R\$ 17,19	R\$ 94.599,66	1438,46	R\$ 24.727,13	171,00	R\$ 2.939,49	4064,72	R\$ 69.872,53	26,14%
1	.8.2	Sinalização horizontal com termoplast Hot-Spray	m²	500,00	R\$ 36,27	R\$ 18.135,00	491,80	R\$ 17.837,59	74,64	<b>R\$ 2.707,19</b>	8,20	R\$ 297,41	98,36%
1	.8.3	Sinalização horizontal com termoplast extrund.ado	m²	1.600,00	R\$ 36,24	R\$ 57.984,00	677,96	R\$ 24.569,27	220,68	<b>R\$ 7.997,44</b>	922,04	R\$ 33.414,73	42,37%
1	.8.4	Tachão monodirecional refletivo de vidro	unid	748,00	R\$ 34,97	R\$ 26.157,56	170,00	R\$ 5.944,90	122,00	<b>R\$ 4.266,34</b>	578,00	R\$ 20.212,66	22,73%
1	.8.5	Tachão bidirecional refletivo de vidro	unid	312,00	R\$ 40,01	R\$ 12.483,12	38,00	R\$ 1.520,38	38,00	<b>R\$ 1.520,38</b>	274,00	R\$ 10.962,74	12,18%
		<b>VERTICAL - ORIENTAÇÃO, ADV. E REGULAMENTAÇÃO</b>											
1	.8.6	Suporte tubular galvanizado 2 1/2"	m	510,48	R\$ 84,79	R\$ 43.283,60	390,20	R\$ 33.085,06	37,40	<b>R\$ 3.171,15</b>	120,28	R\$ 10.198,54	76,44%

1	.8.9	P55 - Braço projetado light Ø76,2mm; esp.: 3,75mm; comp.: 2,70m (fixado em poste de concreto), inclusive abraçadeira 5/16", dividida em 4 partes 90°	unid	12,00	R\$ 594,00	R\$ 7.128,00	3,00	R\$ 1.782,00			9,00	R\$ 5.346,00	25,00%
1	.8.10	P57 - Coluna em tubo galvanizado Ø101,60mm; esp: 4,25mm; comp.: 5,25m	unid	9,00	R\$ 810,00	R\$ 7.290,00	4,00	R\$ 3.240,00			5,00	R\$ 4.050,00	44,44%
1	.8.11	P57 - Braço em tubo galvanizado Ø76,20mm; esp: 3,75mm; comp.: 3,15m	unid	9,00	R\$ 612,00	R\$ 5.508,00	4,00	R\$ 2.448,00			5,00	R\$ 3.060,00	44,44%
1	.8.12	P59 - Coluna em tubo galvanizado Ø101,60mm; esp: 4,25mm; comp.: 5,25m	unid	19,00	R\$ 870,00	R\$ 16.530,00	14,00	R\$ 12.180,00			5,00	R\$ 4.350,00	73,68%
1	.8.14	Fornecimento e transporte de placa de alumínio GT+GT (regulamentação / advertência)	m²	54,00	R\$ 917,64	R\$ 49.552,56	35,17	R\$ 32.273,40	3,85	R\$ 3.532,91	18,83	R\$ 17.279,16	65,13%
1	.8.15	Fornecimento e transporte de placa de alumínio GT+Al (indicação e orientação)	m²	51,24	R\$ 1.036,06	R\$ 53.087,71	40,44	R\$ 41.898,27	0,54	R\$ 559,47	10,80	R\$ 11.189,44	78,92%
1	.8.16	Colocação de placa em suporte madeira/metálico-solo	m²	171,36	R\$ 41,05	R\$ 7.034,33	80,95	R\$ 3.323,00			90,41	R\$ 3.711,33	47,24%
<b>SEMAFÓRICA</b>													
1	.8.17	Grupo Focal Veicular padrão SEMCO com lâmpadas em LED's (completo lentes e suporte)	unid	12,00	R\$ 1.030,00	R\$ 12.360,00	12,00	R\$ 12.360,00					100,00%
1	.8.18	Grupo Focal pedestre quadrado com contador regressivo em LED's (completo lentes e suporte)	unid	8,00	R\$ 1.105,00	R\$ 8.840,00	8,00	R\$ 8.840,00					100,00%
1	.8.19	Botoeira de pedestre convencional	unid	5,00	R\$ 112,50	R\$ 562,50	5,00	R\$ 562,50					100,00%
1	.8.20	Braço projetado cilíndrico (Verificar especificação URBES)	unid	6,00	R\$ 525,00	R\$ 3.150,00	6,00	R\$ 3.150,00					100,00%
1	.8.21	Coluna para braço projetado cilíndrica (Verificar especificação URBES)	unid	6,00	R\$ 1.050,00	R\$ 6.300,00	6,00	R\$ 6.300,00					100,00%
1	.8.22	Coluna simples cilíndrica (Verificar especificação URBES)	unid	16,00	R\$ 680,00	R\$ 10.880,00	16,00	R\$ 10.880,00					100,00%
1	.8.23	Controlador Flexcon III 188 de 8 Fases	unid	2,00	R\$ 11.000,00	R\$ 22.000,00	2,00	R\$ 22.000,00					100,00%
<b>TOTAL SINALIZAÇÃO</b>						<b>R\$ 462.866,04</b>		<b>R\$ 268.921,50</b>		<b>R\$ 26.694,37</b>		<b>R\$ 193.944,54</b>	<b>58,10%</b>
1	.9	<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>											
1	.9.1	<u>CONJUNTO DE POSTE 10,0m, NÚCLEO E LUMINÁRIAS 1 PÉTALA</u> Conjunto de poste metálico altura 10,0m, núcleo, luminárias, lâmpadas, conexões, condutor interno, dispositivo de proteção individual, aterramento, incluso os serviços de: escavação, concreto 13,5 MPA, lançamento, apiloamento e reaterro.	und	100,00	R\$ 2.988,31	R\$ 298.831,00	99,00	R\$ 295.842,69	10,00	R\$ 29.883,10	1,00	R\$ 2.988,31	99,00%
1	.9.2	<u>CONJUNTO DE POSTE 10,0m, NÚCLEO E LUMINÁRIAS 2 PÉTALAS</u> Conjunto de poste metálico altura 10,0m, núcleo, luminárias, lâmpadas, conexões, condutor interno, dispositivo de proteção individual, aterramento, incluso os serviços de: escavação, concreto 13,5 MPA, lançamento, apiloamento e reaterro.	und	14,00	R\$ 4.395,35	R\$ 61.534,90	14,00	R\$ 61.534,90	1,00	R\$ 4.395,35			100,00%
1	.9.5	Envolvimento de condutores para interligação das caixas de passagem, conforme projeto, incluso os serviços: eletroduto de PEAD, 1 1/2", escavação, apiloamento, concreto FCK 15MPA.	m	4.501,56	R\$ 45,89	R\$ 206.576,59	3094,72	R\$ 142.016,70			1406,84	R\$ 64.559,89	68,75%
1	.9.6	Envolvimento de condutores para interligação das caixas de passagem, aos postes, incluso os serviços: escavação, apiloamento, concreto FCK 15MPa para eletroduto de PVC flexível 3/4"	m	394,16	R\$ 18,33	R\$ 7.224,95	59,30	R\$ 1.086,97	59,30	R\$ 1.086,97	334,86	R\$ 6.137,98	15,04%
1	.9.7	Caixa de passagem pré fabricada de concreto (40x40x60)cm, incluso: escavação, apiloamento, reaterro, dreno de brita e tampa.	und	180,00	R\$ 224,95	R\$ 40.491,00	132,00	R\$ 29.693,40	11,00	R\$ 2.474,45	48,00	R\$ 10.797,60	73,33%
1	.9.8	Ponto de Medição Padrão CPFL	und	7,00	R\$ 3.653,88	R\$ 25.577,16	7,00	R\$ 25.577,16					100,00%
1	.9.9	Comando de Iluminação Coletivo	und	8,00	R\$ 774,40	R\$ 6.195,20	5,00	R\$ 3.872,00			3,00	R\$ 2.323,20	62,50%
1	.9.10	Quadro para Comando	und	8,00	R\$ 1.093,17	R\$ 8.745,36	5,00	R\$ 5.465,85			3,00	R\$ 3.279,51	62,50%
1	.9.12	Caminhão carga seca capacidade 8 Ton com guindaste	h	200,00	R\$ 115,63	R\$ 23.126,00	200,00	R\$ 23.126,00	30,00	R\$ 3.468,90			100,00%
<b>INFOVIAS (Infraestrutura para fibra-ótica)</b>													
1	.9.13	Envolvimento de condutores para interligação das caixas de passagem, conforme projeto, incluso os serviços: eletroduto de PEAD, 4", escavação, apiloamento, concreto FCK 13,5 MPA.	m	4.000,00	R\$ 59,56	R\$ 238.240,00	2245,53	R\$ 133.743,77			1754,47	R\$ 104.496,23	56,14%
1	.9.14	Caixa de passagem pré fabricada de concreto (40x40x60)cm, incluso: escavação, apiloamento, reaterro, dreno de brita e tampa.	und	60,00	R\$ 224,95	R\$ 13.497,00	42,00	R\$ 9.447,90			18,00	R\$ 4.049,10	70,00%

TOTAL ILUMINAÇÃO PÚBLICA					R\$ 930.039,16		R\$ 731.407,34		R\$ 41.308,77		R\$ 198.631,82	78,64%	
1	.10	<b>PAISAGISMO</b>											
1	.10.1	TERRA PREPARADA PARA PLANTIO	m³	48,07	R\$ 90,00	R\$ 4.326,30	48,07	R\$ 4.326,30				100,00%	
1	.10.2	Plantio de grama em placas	m²	80.416,44	R\$ 5,00	R\$ 402.082,20	71255,78	R\$ 356.278,90	1.613,55	R\$ 8.067,75	9160,66	R\$ 45.803,30	88,61%
1	.10.3	ALECRIM DE CAMPINAS (HOLOCALIX GLAZZIOVII)	und	20,00	R\$ 172,92	R\$ 3.458,40	20,00	R\$ 3.458,40				100,00%	
1	.10.4	IPÊ BRANCO (HANDROANTHUS ROSEO ALBA)	und	7,00	R\$ 125,04	R\$ 875,28	7,00	R\$ 875,28				100,00%	
1	.10.5	QUARESMEIRA (TIBOUCHINA GRANULOSA)	und	36,00	R\$ 171,76	R\$ 6.183,36	36,00	R\$ 6.183,36				100,00%	
1	.10.6	JERIVÁ (ARECASTRUM ROMANZOFFIANUM)	und	62,00	R\$ 109,66	R\$ 6.798,92	62,00	R\$ 6.798,92				100,00%	
1	.10.7	Árvore Ornamental Chuva de Ouro - h=2,00m	und	21,00	R\$ 191,13	R\$ 4.013,73	21,00	R\$ 4.013,73				100,00%	
1	.10.8	IPÊ AMARELO (TABEBUIA CHRYSOTRICHIA)	und	20,00	R\$ 113,06	R\$ 2.261,20	20,00	R\$ 2.261,20				100,00%	
1	.10.9	Plantio de Arbustos (Cyca)	und	4,00	R\$ 12,24	R\$ 48,96	4,00	R\$ 48,96				100,00%	
<b>TOTAL PAISAGISMO</b>					<b>R\$ 430.048,35</b>		<b>R\$ 384.245,05</b>		<b>R\$ 8.067,75</b>		<b>R\$ 45.803,30</b>	<b>89,35%</b>	
2		<b>OAE SOBRE O CÔRREGO ITANGUÁ, na Avenida Dr. Américo Figueiredo</b>											
2	.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
2	.1.1	LIMP.TERRENO C/DEST.AR.V.PERIMETRO<=78CM	m2	2.050,00	R\$ 0,47	R\$ 963,50	614,66	R\$ 288,89	453,66	R\$ 213,22	1435,34	R\$ 674,61	29,98%
2	.1.2	DERRUBADA E DEST.AR.V.C/PERIMETRO>78CM	un	9,00	R\$ 49,46	R\$ 445,14	9,00	R\$ 445,14				100,00%	
2	.1.3	CARGA DE MATERIAL LIMPEZA	m3	701,50	R\$ 2,04	R\$ 1.431,06	229,76	R\$ 468,72	181,46	R\$ 370,19	471,74	R\$ 962,34	32,75%
2	.1.4	TRANSPORTE MATERIAL DE LIMPEZA ATE 1 KM	m3*km	701,50	R\$ 3,89	R\$ 2.728,84	467,70	R\$ 1.819,34	181,46	R\$ 705,89	233,80	R\$ 909,50	66,67%
2	.1.5	TRANSPORTE MATERIAL DE LIMP.ALEM DE 1 KM	m3*km		R\$ 1,19								
2	.1.6	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	701,50	R\$ 1,95	R\$ 1.367,93	301,76	R\$ 588,44	181,46	R\$ 353,85	399,74	R\$ 779,49	43,02%
2	.1.7	TAPUME CHAPA COMPENSADA RESINADA 10MM	M2	504,00	R\$ 51,18	R\$ 25.794,72	504,00	R\$ 25.794,72	95,46	R\$ 4.885,64			100,00%
2	.1.8	ELEMENTOS PARA LOCAÇÃO DE OBRA DE ARTE	M/EIXO	600,00	R\$ 5,62	R\$ 3.372,00	268,14	R\$ 1.506,95			331,86	R\$ 1.865,05	44,69%
2	.1.9	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	115,00	R\$ 92,25	R\$ 10.608,75	115,00	R\$ 10.608,75					100,00%
2	.1.11	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M3	35,00	R\$ 231,58	R\$ 8.105,30	35,00	R\$ 8.105,30					100,00%
2	.1.12	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	M3XKM	3.000,00	R\$ 0,80	R\$ 2.400,00	1713,54	R\$ 1.370,83			1286,47	R\$ 1.029,17	57,12%
2	.1.13	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	150,00	R\$ 1,95	R\$ 292,50	115,00	R\$ 224,25			35,00	R\$ 68,25	76,67%
2	.1.14	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M	649,75	R\$ 5,26	R\$ 3.417,69	545,27	R\$ 2.868,12	61,44	R\$ 323,17	104,48	R\$ 549,57	83,92%
2	.1.15	TRANSPORTE DE GUIAS	MXKM	12.995,00	R\$ 0,15	R\$ 1.949,25	8124,53	R\$ 1.218,68	915,46	R\$ 137,32	4870,47	R\$ 730,57	62,52%
2	.1.16	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	M2	6.294,22	R\$ 10,64	R\$ 66.970,50	3946,49	R\$ 41.990,65	96,37	R\$ 1.025,38	2347,73	R\$ 24.979,85	62,70%
2	.1.17	TRANSPORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2XKM	93.783,88	R\$ 0,27	R\$ 25.321,65	50651,52	R\$ 13.675,91	1.435,91	R\$ 387,70	43132,36	R\$ 11.645,74	54,01%
2	.2	<b>ATERRO ARMADO</b>											
2	.2.1	SOLO REFORCADO TIPO GREIDE COM ALTURA DE 0 A 6 METROS	m2	1.079,37	R\$ 525,46	R\$ 567.165,76	1079,37	R\$ 567.165,76					100,00%
2	.2.2	SOLO REFORCADO TIPO GREIDE COM ALTURA DE 6 A 9 METROS	m2	99,79	R\$ 490,00	R\$ 48.897,10	99,79	R\$ 48.894,65			0,00	R\$ 2,45	99,99%
2	.2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MÉDIA MENOR OU IGUAL À 1,50M	M3	173,63	R\$ 36,93	R\$ 6.412,16	173,63	R\$ 6.412,16					100,00%

2	.2.4	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=15,0MPA - BOMBEADO	M3	14,46	R\$ 314,29	R\$ 4.544,63	14,46	R\$ 4.544,63					100,00%
2	.2.5	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	M3	1.692,44	R\$ 10,00	R\$ 16.924,40	1692,44	R\$ 16.924,40					100,00%
2	.2.6	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 10 KM	m3*km	16.924,39	R\$ 1,39	R\$ 23.524,90	752,16	R\$ 1.045,50			16172,23	R\$ 22.479,40	4,44%
2	.2.7	COMPACTAÇÃO MANUAL, REATERRO SOLO LOCAL	m3	1.898,97	R\$ 23,44	R\$ 44.511,86	1898,97	R\$ 44.511,86					100,00%
2	.2.8	COMPACTAÇÃO DE TERRA, MEDIDA NO ATERRO	M3	1.361,93	R\$ 4,61	R\$ 6.278,50	1361,93	R\$ 6.278,50					100,00%
<b>INFRAESTRUTURA</b>													
2.	.2.9	ESC.TUB.CEU ABERTO 1/2 CAT. - SOLO	m3	159,63	R\$ 745,38	R\$ 118.983,80	122,17	R\$ 91.063,07			37,46	R\$ 27.920,73	76,53%
2.	.2.10	ESC.TUB.AR COMPRIMIDO 1/2 CAT - SOLO	m3	80,00	R\$ 1.898,91	R\$ 151.912,80	11,21	R\$ 21.286,78			68,79	R\$ 130.626,02	14,01%
2.	.2.11	ESC.TUB.CEU ABERTO 3 CAT. - ROCHA	m3	69,00	R\$ 2.070,34	R\$ 142.853,46	69,00	R\$ 142.853,46					100,00%
2.	.2.12	ESC.TUB.AR COMPRIMIDO 3 CAT. - ROCHA	m3	69,00	R\$ 4.391,67	R\$ 303.025,23	67,43	R\$ 296.130,31			1,57	R\$ 6.894,92	97,72%
2.	.2.13	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=20,0MPA - BOMBEADO	M3	297,00	R\$ 325,20	R\$ 96.584,40	231,43	R\$ 75.261,04			65,57	R\$ 21.323,36	77,92%
2.	.2.14	FORMA CURVA PARA CONCRETO APARENTE	m2	1.297,58	R\$ 100,99	R\$ 131.042,60	857,60	R\$ 86.609,02			439,98	R\$ 44.433,58	66,09%

2.	.2.15	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	12.646,00	R\$ 6,78	R\$ 85.739,88	7479,37	R\$ 50.710,13			5166,63	R\$ 35.029,75	59,14%		
<b>2</b>	<b>.4</b>	<b>MESOESTRUTURA</b>													
2	.4.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=10MPA - BOMBEADO	M3	262,56	R\$ 301,61	R\$ 79.190,72	133,70	R\$ 40.326,46		12,08		R\$ 3.643,45	128,86	R\$ 38.864,26	50,92%
2	.4.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25MPA-BOMBEADO	M3	330,76	R\$ 334,16	R\$ 110.526,76	335,30	R\$ 112.043,85		86,28		R\$ 28.831,32	-4,54	-R\$ 1.517,09	101,37%
2	.4.3	FORMA PLANA P/CONC.PROTEND.OU APARENTE	m2	2.146,18	R\$ 84,45	R\$ 181.244,90	1400,58	R\$ 118.278,98		660,76		R\$ 55.801,18	745,60	R\$ 62.965,92	65,26%
2	.4.4	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	33.137,27	R\$ 6,78	R\$ 224.670,69	29419,08	R\$ 199.461,36		7.341,07		R\$ 49.772,45	3718,19	R\$ 25.209,33	88,78%
2	.4.5	CONCRETO GROUT ALTA RESISTENCIA	dm3	1.959,98	R\$ 11,51	R\$ 22.559,37	1959,98	R\$ 22.559,37							100,00%
2	.4.6	APARELHO DE APOIO NEOPRENE FRETADO	dm3	199,26	R\$ 55,52	R\$ 11.062,92	199,26	R\$ 11.062,92							100,00%
2	.4.7	CIMBRAMENTO METALICO P/ PONTES E VIADUTO	m3	17.735,46	R\$ 49,60	R\$ 879.678,82	17735,46	R\$ 879.678,82		1.660,63		R\$ 82.367,30			100,00%
<b>2</b>	<b>.5</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>													
2	.5.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25MPA-BOMBEADO	m³	962,24	R\$ 334,16	R\$ 321.542,12	962,24	R\$ 321.542,12		5,25		R\$ 1.754,34			100,00%
2	.5.2	LANÇAMENTO DE PLACA PRE MOLDADA DE CONCRETO, ATE 1000 KG.	UN	583,00	R\$ 66,15	R\$ 38.565,45	583,00	R\$ 38.565,45		410,00		R\$ 27.121,50			100,00%
2	.5.4	FORMA PLANA P/CONC.PROTEND.OU APARENTE	m2	4.217,54	R\$ 84,45	R\$ 356.171,25	3594,74	R\$ 303.575,79		-199,78		-R\$ 16.871,42	622,80	R\$ 52.595,46	85,23%
2	.5.6	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	153.631,00	R\$ 6,78	R\$ 1.041.618,18	153631,00	R\$ 1.041.618,18							100,00%
2	.5.7	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	2.664,16	R\$ 2,50	R\$ 6.660,40	2664,16	R\$ 6.660,40		2.664,16		R\$ 6.660,40			100,00%
2	.5.8	CONC.ASF.US.QUENTE - BINDER GRAD.A S/DOP	M3	66,60	R\$ 548,74	R\$ 36.548,28	66,60	R\$ 36.548,28		66,60		R\$ 36.548,28			100,00%
2	.5.9	TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	1.332,08	R\$ 1,47	R\$ 1.958,16	1332,08	R\$ 1.958,16		1.332,08		R\$ 1.958,16			100,00%
2	.5.10	CAMADA ROLAMENTO-CBUQ GRADUACAO C-S/DOP	M3	66,60	R\$ 630,00	R\$ 41.960,52	66,60	R\$ 41.960,52		66,60		R\$ 41.960,52			100,00%
2	.5.11	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	1.332,08	R\$ 1,47	R\$ 1.958,16	1332,08	R\$ 1.958,16		1.332,08		R\$ 1.958,16			100,00%
2	.5.12	JUNTA/RETRACAO C/LABIO POLIM.AB.15 ATE 40 MM	m	50,48	R\$ 548,21	R\$ 27.673,64	50,48	R\$ 27.673,64		50,48		R\$ 27.673,64			100,00%
2	.5.13	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,075M	m	859,24	R\$ 22,01	R\$ 18.911,87	753,91	R\$ 16.593,56					105,33	R\$ 2.318,31	87,74%
2	.5.14	GRADIL DE FERRO MODELO PMS, INCLUI PINTURA	M	291,03	R\$ 618,93	R\$ 180.127,20	291,03	R\$ 180.127,20		159,03		R\$ 98.428,44			100,00%
<b>TOTAL OAE</b>						<b>R\$ 5.486.199,72</b>		<b>R\$ 4.972.859,18</b>			<b>R\$ 456.010,08</b>		<b>R\$ 513.340,54</b>		
<b>3</b>		<b>1º ADITIVO CONTRATUAL</b>													
	<b>1.6.</b>	<b>ADITIVO - TRAVESSIA DE FAUNA - CÔRREGO ITANGUÁ</b>													
3	1.6.20	TRANSPORTE DE SOLO MOLE ATE 2 KM	m³*km	6.187,22	R\$ 2,77	R\$ 17.123,04	6187,22	R\$ 17.123,04					0,00		100,00%
3	1.6.21	ANEL PRÉ MOLDADO DE CONCRETO COM Ø DE 2,50M	unid.	64,00	R\$ 1.285,74	R\$ 82.287,36	64,00	R\$ 82.287,36							100,00%
3	1.6.22	ANEL PRÉ MOLDADO DE CONCRETO COM Ø DE 2,00M	unid.	46,00	R\$ 1.001,13	R\$ 46.051,98	46,00	R\$ 46.051,98							100,00%
3	1.6.23	GRADE DE PROTEÇÃO PARA CAIXILHOS (TRAVESSIAS)	m²	8,71	R\$ 444,27	R\$ 3.869,59	8,71	R\$ 3.869,59							100,00%
3	1.6.24 (1.3.9)	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 1 KM	m³*km	33.970,71	R\$ 2,90	R\$ 98.515,05	33970,71	R\$ 98.515,05					0,00		100,00%
3	1.6.25 (1.5.14)	TUBO DE CONCRETO D=1,00M CLASSE PA-2 (TRAVESSIA SECA)	m	64,18	R\$ 354,21	R\$ 22.733,20	64,18	R\$ 22.733,20							100,00%
3	1.6.26 (1.5.33)	MURO DE ALA SIMPLES COM SAÍDA Ø1000mm (Tipo C1 – DER/SP)(TRAVESSIA SECA)	ud	2,00	R\$ 5.250,10	R\$ 10.500,20	2,00	R\$ 10.500,20							100,00%
<b>TOTAL DE TRAVESSIA DE FAUNA</b>						<b>R\$ 281.080,42</b>		<b>R\$ 281.080,42</b>							100,00%
	<b>1.7.</b>	<b>ADITIVO - CONTENÇÃO DE MARGENS - GABIÕES</b>													
3	1.7.13	TRANSPORTE DE SOLO MOLE ATÉ 2 KM	m³*km	9.854,24	R\$ 2,77	R\$ 27.271,47	4947,83	R\$ 13.693,05					4906,41	R\$ 13.578,42	50,21%

3	1.7.14 (1.3.9)	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 1 KM	m3*km	20.554,36	R\$ 2,90	R\$ 59.607,64	20554,36	R\$ 59.607,64					100,00%	
3	1.7.15 (1.6.6)	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	3.754,30	R\$ 9,43	R\$ 35.403,05	3754,30	R\$ 35.403,05					100,00%	
<b>TOTAL DE CONTENÇÃO DE MARGENS - GABIÕES</b>						<b>R\$ 122.282,16</b>		<b>R\$ 108.703,74</b>				<b>R\$ 13.578,42</b>	88,90%	
	<b>1.3.</b>	<b>ADITIVO - TERRAPLANAGEM (SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE DIVISA DE PROPRIEDADES NA AV. AMÉRICO FIGUEIREDO)</b>												
3	4.5	RETIRADA DE CERCA DE TELA GALVANIZADA E RESPECTIVOS MOURÕES (FC 04/05)	M	119,00	R\$ 27,23	R\$ 3.240,37	49,00	R\$ 1.334,27			70,00	R\$ 1.906,10	41,18%	
3	4.6	RETIRADA DE PORTÃO METÁLICO	M2	50,00	R\$ 40,15	R\$ 2.007,50	50,00	R\$ 2.007,50					100,00%	
3	4.7	RECOLOCAÇÃO DE PORTÃO DE FERRO PERFILADO TIPO PARQUE	M2	50,00	R\$ 48,58	R\$ 2.429,00	50,00	R\$ 2.429,00					100,00%	
3	4.8	RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE TELA GALVANIZADA E RESPECTIVOS MOURÕES	M	119,00	R\$ 39,39	R\$ 4.687,41				119,00	R\$ 4.687,41			
<b>TOTAL DE TERRAPLANAGEM (SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE DIVISA DE PROPRIEDADES NA AV. AMÉRICO FIGUEIREDO)</b>						<b>R\$ 12.364,28</b>		<b>R\$ 5.770,77</b>				<b>R\$ 6.593,51</b>	46,67%	
	<b>1.1.</b>	<b>ADITIVO - PROJETOS</b>												
3	1.1.11	DESENVOLVIMENTO DE PRANCHA TÉCNICA COM DETALHAMENTO EM FORMATO A1, PARA PROJETO EXECUTIVO - PAVIMENTAÇÃO E SISTEMA VIÁRIO (REVISÃO DE PROJETO – NOVA ALÇA E RAMO D/E)	Un	5,00	R\$ 4.772,57	R\$ 23.862,86	5,00	R\$ 23.862,86					100,00%	
3	1.1.12	DESENVOLVIMENTO DE PRANCHA TÉCNICA COM DETALHAMENTO EM FORMATO A1, PARA PROJETO EXECUTIVO - ESTRUTURAL E ARQUITETURA (NOVO PROJETO – OBRA DE ARTE ESPECIAL)	Un	22,00	R\$ 6.687,72	R\$ 147.129,84	22,00	R\$ 147.129,84					100,00%	
3	1.1.13	PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÃO PARA ÁREA CONSTRUÍDA ATÉ 2000M2 (NOVO PROJETO – OBRA DE ARTE ESPECIAL)	Un	1,00	R\$ 2.642,25	R\$ 2.642,25	1,00	R\$ 2.642,25					100,00%	
<b>TOTAL DE PROJETOS</b>						<b>R\$ 173.634,95</b>		<b>R\$ 173.634,95</b>					100,00%	
4		<b>2º ADITIVO CONTRATUAL</b>												
	<b>4.2</b>	<b>BROCA DE CONCRETO PARA FUNDAÇÃO DE MURO E GRADIL</b>												
4	2.1	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 25CM	M	265,00	R\$ 43,38	R\$ 11.495,70	265,00	R\$ 11.495,70					100,00%	
<b>TOTAL DE BROCA DE CONCRETO</b>						<b>R\$ 11.495,70</b>		<b>R\$ 11.495,70</b>					100,00%	
	<b>4.3</b>	<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>												
4	3.1	CONJUNTO DE POSTE 6,0 m, NÚCLEO E LUMINÁRIA 1 PÉTALA. Conjunto de poste metálico, altura 10,0 m, núcleo, luminária, lâmpada, conexões, condutor interno, dispositivo de proteção individual, aterramento, incluso os serviços de escavação, concreto 13,5 MPA, lançamento, apiloamento e reaterro.	Un	8,00	R\$ 2.149,45	R\$ 17.195,60	8,00	R\$ 17.195,60		8,00	R\$ 17.195,60		100,00%	
4	3.2	Cabo 6,00 mm² - isolamento para 1,0 KV - classe 4 - flexível	M	16.301,76	R\$ 4,34	R\$ 70.749,64	16200,70	R\$ 70.311,04		298,94	R\$ 1.297,40	101,06	R\$ 438,60	99,38%
4	3.3	LUMINÁRIA HERMÉTICA EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA LÂMPADA ATÉ 250 W - COM APROVAÇÃO DE ILUME / PMSP.	Un	32,00	R\$ 330,91	R\$ 10.589,12	27,00	R\$ 8.934,57		1,00	R\$ 330,91	5,00	R\$ 1.654,55	84,38%
<b>TOTAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>						<b>R\$ 98.534,36</b>		<b>R\$ 96.441,21</b>		<b>R\$ 18.823,91</b>		<b>R\$ 2.093,15</b>	97,88%	
	<b>4.4</b>	<b>OAE SOBRE O CÔRREGO ITANGUÁ, na Avenida Dr. Américo Figueiredo</b>												
	<b>4.4.1</b>	<b>ATERRO ARMADO</b>												
4	4.1	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 25CM	M	216,00	R\$ 64,58	R\$ 13.949,28	216,00	R\$ 13.949,28		72,00	R\$ 4.649,76		100,00%	
<b>TOTAL DE OAE</b>						<b>R\$ 13.949,28</b>		<b>R\$ 13.949,28</b>		<b>R\$ 4.649,76</b>			100,00%	
	<b>4.5</b>	<b>ADUTORA NA AVENIDA AMÉRICO FIGUEIREDO</b>												
4	5.1	Tubo de ferro fundido classe k-9 com junta elástica, DN= 250mm, inclusive conexões	M	216,00	R\$ 506,75	R\$ 109.458,00	216,00	R\$ 109.458,00					100,00%	
<b>TOTAL DE ADUTORA</b>						<b>R\$ 109.458,00</b>		<b>R\$ 109.458,00</b>					100,00%	

				Total Custo	R\$ 24.383.736,54			R\$ 22.126.974,54		R\$ 621.317,00		R\$ 2.256.762,00	90,74%
				BDI 35,00%	R\$ 8.534.307,79			R\$ 7.744.441,09		R\$ 217.460,95		R\$ 789.866,70	90,74%
				Total Geral	R\$ 32.918.044,33			R\$ 29.871.415,63		R\$ 838.777,95		R\$ 3.046.628,70	90,74%

<b>TOTAL DESTA MEDIÇÃO</b>								<b>R\$</b>	<b>838.777,95</b>
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------	-------------------

<b>1° REAJUSTE (2,769 %)</b>								<b>R\$</b>	<b>23.225,76</b>
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------	------------------

<b>TOTAL DESTA MEDIÇÃO COM 1° REAJUSTE</b>								<b>R\$</b>	<b>862.003,71</b>
--	--	--	--	--	--	--	--	------------	-------------------

<b>2° REAJUSTE (4,470 %)</b>								<b>R\$</b>	<b>38.531,57</b>
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------	------------------

<b>TOTAL DESTA MEDIÇÃO COM 2° REAJUSTE</b>								<b>R\$</b>	<b>900.535,28</b>
--	--	--	--	--	--	--	--	------------	-------------------

<b>3° REAJUSTE (47,208 %)</b>								<b>R\$</b>	<b>425.124,69</b>
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------	-------------------

<b>TOTAL DESTA MEDIÇÃO COM 3° REAJUSTE</b>								<b>R\$</b>	<b>1.325.659,97</b>
--	--	--	--	--	--	--	--	------------	---------------------

<b>4° REAJUSTE (4,072 %)</b>								<b>R\$</b>	<b>53.980,87</b>
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------	------------------

<b>TOTAL DESTA MEDIÇÃO COM 4° REAJUSTE</b>								<b>R\$</b>	<b>1.379.640,85</b>
--	--	--	--	--	--	--	--	------------	---------------------