Documentos integrantes del Convenio Modificatorio N.º 03

ANEXO 1

Planilla Comparativa de Montos y Cantidades, Contractuales y del C.M.N °3.

Ing. Carlos E. Chavez C.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

ECOMIPA S.A.
EDGARDO WASMOSY
REPRESENTANTE LEGAL

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

FISCALIZACIÓN yec CONSORCIO CENTRAL - YACHYO

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

CONTRATISTA ECOMIPA

PLANILLA DE COMPUTOS CONVENIO MODIFICATORIO N° 03

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidades: Contractual	C.M. N°02	C.M. N°03	Diferencia C.M.N°02-CONTR	Diferencia C.M.N°03-CONTR	Precio Unitario	Montos en Guaraníes: Contractual	Precio Total C.M. N°02	Precio Total C.M. N°03	Diferencia C.M.N°02-Contractual	Diferencia C.M.N°03-Contractual	Incidencia contra el monto contractual (%): % Contractual	% de Variación C.M. N° 02	% de Variación C.M. N° 03	% C.M. N° 02	% C.M. N° 03
ITEM 1	PREPARACION DEL AREA DE TRABAJO																	
1.1	Despeje y limpieza de la franja	Ha	216,72	216,72	245,12	-	28,40	15.814.188,00	3.427.250.823	3.427.250.823	3.876.373.763	-	449.122.939	1,09%	-	0,143%	1,09%	1,232%
1.2	Remoción de estructuras existentes	Global	1,00	1,00	1,00	-	-	237.199.279,00	237.199.279	237.199.279	237.199.279	-	-	0,08%	-		0,08%	0,075%
1.3	Traslado de columnas de líneas eléctricas	Un	65,00	65,00	121,00	-	56,00	7.798.966,00	506.932.790	506.932.790	943.674.886	-	436.742.096	0,16%	-	0,139%	0,16%	0,300%
1.4	Reposición de cañerías de agua	m	2.500,00	2.500,00	2.500,00	-	-	220.133,00	550.332.500	550.332.500	550.332.500	-	-	0,17%	-		0,17%	0,175%
ITEM 2	MOVIMIENTO DE SUELOS																	
2.1	Excavación no Clasificada	m3	1.422,85	1.422,85	17.070,23	-	15.647,38	38.610,00	54.936.239	54.936.239	659.081.580	-	604.145.342	0,02%	-	0,192%	0,02%	0,209%
2.2	Excavación de bolsones	m3	5.000,00	5.000,00	44.842,64	-	39.842,64	37.111,00	185.555.000	185.555.000	1.664.155.213	-	1.478.600.213	0,06%	-	0,470%	0,06%	0,529%
2.3	Excavaciones de zanjas de drenajes	m3	46.964,00	46.964,00	46.964,00	-	-	25.991,00	1.220.641.324	1.220.641.324	1.220.641.324	-	-	0,39%	-		0,39%	0,388%
2.5	Terraplén	m3	2.482.324,70	2.482.324,70	2.303.310,37	-	(179.014,33)	30.537,00	75.802.749.364	75.802.749.364	70.336.188.723	-	(5.466.560.640)	24,09%	-	-1,737%	24,09%	22,352%
2.7	Camada Drenante	m3	5.530,80	5.530,80	10.921,41	-	5.390,61	197.801,00	1.093.997.771	1.093.997.771	2.160.265.819	-	1.066.268.049	0,35%	-	0,339%	0,35%	0,687%
2.8	Pedraplén	m3	105.421,70	105.421,70	344.926,50	-	239.504,80	64.286,00	6.777.139.406	6.777.139.406	22.173.944.727	-	15.396.805.321	2,15%	-	4,893%	2,15%	7,047%
ITEM 3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO																	
3.1	Sub Base de Suelo Agregado	m3	122.338,59	122.338,59	123.793,20	-	1.454,61	203.175,00	24.856.143.023	24.856.143.023	25.151.683.410	-	295.540.387	7,90%	-	0,094%	7,90%	7,993%
3.2	Base de Piedra Triturada	m3	140.878,87	140.878,87	142.319,85	-	1.440,98	233.273,00	32.863.236.642	32.863.236.642	33.199.377.203	-	336.140.561	10,44%	-	0,107%	10,44%	10,550%
3.3	Imprimación asfáltica	Lt	829.844,12	829.844,12	839.816,50	-	9.972,38	8.181,00	6.788.954.746	6.788.954.746	6.870.538.787	-	81.584.041	2,16%	-	0,026%	2,16%	2,183%
3.4	Riego de liga	Lt	408.832,31	408.832,31	414.173,85	-	5.341,54	5.679,00	2.321.758.688	2.321.758.688	2.352.093.294	-	30.334.606	0,74%	-	0,010%	0,74%	0,747%
3.5	Carpeta de concreto asfáltico	m3	30.943,94	30.943,94	31.371,10	-	427,16	1.103.755,00	34.154.528.495	34.154.528.495	34.626.008.481	-	471.479.986	10,85%	-	0,150%	10,85%	11,004%
3.6	Base de concreto asfáltico	m3	27.394,28	27.394,28	27.544,38	-	150,10	1.089.513,00	29.846.424.186	29.846.424.186	30.009.960.087	-	163.535.901	9,48%	-	0,052%	9,48%	9,537%
3.8	Pavimento tipo empedrado	m2	29.316,20	29.316,20	33.869,82	-	4.553,62	61.961,00	1.816.461.068	1.816.461.068	2.098.607.917	-	282.146.849	0,58%	-	0,090%	0,58%	0,667%
3.10	Regularización con mezcla asfáltica.	Tn	452,00	452,00	452,00	-	-	547.364,00	247.408.528	247.408.528	247.408.528	-	-	0,08%	-		0,08%	0,079%
ITEM 4	DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA																	
4.1	Alcantarilla tubular de Ho. Ao.												-					
4.1.2	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. ϕ0,60m	m	154,00	154,00	255,78	-	101,78	860.045,00	132.446.930	132.446.930	219.982.310	-	87.535.380	0,04%	-	0,028%	0,04%	0,070%
4.1.3	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. ϕ0,80m	m	222,00	222,00	391,77	-	169,77	1.282.370,00	284.686.140	284.686.140	502.394.095	-	217.707.955	0,09%	-	0,069%	0,09%	0,160%
4.1.4	Alcantarilla tubular de Ho. Ao.2x ϕ0,80m	m	24,00	24,00	23,30	-	(0,70)	2.518.249,00	60.437.976	60.437.976	58.675.202	-	(1.762.774)	0,02%	-	-0,001%	0,02%	0,019%
4.1.5	Alcantarilla tubular de Ho. Ao.1 x ϕ 1,00m	m	60,00	60,00	72,75	-	12,75	1.838.999,00	110.339.940	110.339.940	133.787.177	-	23.447.237	0,04%	-	0,007%	0,04%	0,043%
4.1.6	Alcantarilla tubular de Ho. Ao 2 x ϕ 1,00m	m	28,00	28,00	21,15	-	(6,85)	3.646.620,00	102.105.360	102.105.360	77.126.013	-	(24.979.347)	0,03%	-	-0,008%	0,03%	0,025%
4.1.8	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. ϕ 1,20m	m	125,00	125,00	173,33	-	48,33	3.259.451,00	407.431.375	407.431.375	564.960.642	-	157.529.267	0,13%	-	0,050%	0,13%	0,180%
4.1.10	Alcantarilla tubular de Ho. Ao.3 x ϕ1,20m	m	476,00	476,00	497,72	-	21,72	8.253.530,00	3.928.680.280	3.928.680.280	4.107.946.952	-	179.266.672	1,25%	-	0,057%	1,25%	1,305%
4.2	Alcantarilla celular de Ho. Ao.										-	-	-					
4.2.1	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,00 x 1,00m	m	124,50	124,50	124,50	-	-	2.555.347,00	318.140.702	318.140.702	318.140.702	-	-	0,10%	-		0,10%	0,101%
4.2.2	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,50x 1,50m	m	170,50	170,50	188,23	-	17,73	3.534.157,00	602.573.769	602.573.769	665.234.372	-	62.660.604	0,19%	-	0,020%	0,19%	0,211%
4.2.5	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 3,00 x 3,00m	m	192,00	192,00	192,00	-	-	8.772.411,00	1.684.302.912	1.684.302.912	1.684.302.912	-	-	0,54%	-		0,54%	0,535%
4.2.7	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 1,00 x 1,00m	m	30,00	30,00	33,90	-	3,90	4.104.320,00	123.129.600	123.129.600	139.136.448	-	16.006.848	0,04%	-	0,005%	0,04%	0,044%
4.2.8	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2x 1,50 x 1,50m	m	67,50	67,50	116,64	-	49,14	5.638.487,00	380.597.873	380.597.873	657.673.124	-	277.075.251	0,12%	-	0,088%	0,12%	0,209%
4.2.10	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 2,50 x 2,50m	m	24,00	24,00	38,50	-	14,50	9.590.608,00	230.174.592	230.174.592	369.238.408	-	139.063.816	0,07%	-	0,044%	0,07%	0,117%
4.2.11	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 3,00 x 3,00m	m	123,50	123,50	120,32	-	(3,18)	12.813.678,00	1.582.489.233	1.582.489.233	1.541.741.737	-	(40.747.496)	0,50%	-	-0,013%	0,50%	0,490%
4.2.12	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 4,00 x 4,00m	m	48,50	48,50	30,96	-	(17,54)	26.076.312,00	1.264.701.132	1.264.701.132	807.322.620	-	(457.378.512)	0,40%	-	-0,145%	0,40%	0,257%
4.2.15	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 3 x 1,50 x 1,50m	m	208,00	208,00	188,70	-	(19,30)	7.606.137,00	1.582.076.496	1.582.076.496	1.435.278.052	-	(146.798.444)	0,50%	-	-0,047%	0,50%	0,456%
4.3	Alcantarilla celular en Arco (Arroyo Yhaca mi)	m	51,00	51,00		-	(51,00)	102.277.635,00	5.216.159.385	5.216.159.385	-	-	(5.216.159.385)	1,66%	-	-1,658%	1,66%	
4.4	Dren profundo con tubo perforado de ϕ0,15m	m	25.140,00	25.140,00	5.140,00	-	(20.000,00)	175.727,00	4.417.776.780	4.417.776.780	903.236.780	-	(3.514.540.000)	1,40%	-	-1,117%	1,40%	0,287%
4.5	Cuneta revestida de hormigón	m3	14.560,44	14.560,44	14.695,83	-	135,39	1.181.560,00	17.204.033.486	17.204.033.486	17.364.004.895	-	159.971.408	5,47%	-	0,051%	5,47%	5,518%
4.6	Cordón cuneta de hormigón	m	21.288,00	21.288,00	21.288,00	-	-	200.027,00	4.258.174.776	4.258.174.776	4.258.174.776	-	-	1,35%	-		1,35%	1,353%
4.8	Cabecera para alcantarilla tubular	m3	363,25	363,25	454,44	-	91,19	1.697.489,00	616.612.879	616.612.879	771.406.901	-	154.794.022	0,20%	-	0,049%	0,20%	0,245%
4.9	Cabecera para alcantarilla celular	m3	530,80	530,80	530,80	-	-	2.905.648,00	1.542.317.958	1.542.317.958	1.542.317.958	-	-	0,49%	-		0,49%	0,490%
4.10	Disipador de energía	ml	142,00	142,00	142,00	-	-	2.447.684,00	347.571.128	347.571.128	347.571.128	-	-	0,11%	-		0,11%	0,110%
4.11	Relleno Granular	m3	500,00	500,00	500,00	-	-	344.571,00	172.285.500	172.285.500	172.285.500	-	-	0,05%	-		0,05%	0,055%
4.12	Bajada de agua de terraplén	m	280,00	280,00	280,00	-	-	325.178,00	91.049.840	91.049.840	91.049.840	-	-	0,03%	-		0,03%	0,029%
4.14	Hormigón Estructural	m3	79,20	79,20	1.464,56	-	1.385,36	2.446.547,00	193.766.522	193.766.522	3.583.113.039	-	3.389.346.517	0,06%	-	1,077%	0,06%	1,139%
4.15	Acero para Refuerzo	Kg	7.392,00	7.392,00	363.686,37	-	356.294,37	9.063,00	66.993.696	66.993.696	3.296.089.550	-	3.229.095.854	0,02%	-	1,026%	0,02%	1,047%
ITEM 5	PUENTES DE HORMIGON ARMADO																	
	PUENTE NUEVO																	
	PUENTE N° 1 – PUENTE SOBRE EL ARROYO SAN JUAN (Prog 64+479,5 – 64+529,5)																	
5.1.1	MOVIMIENTO DE SUELO												-					
5.1.1.1	Excavación estructural en suelo	m3	798,41	798,41	600,03	-	(198,38)	94.053,00	75.092.856	75.092.856	56.434.622	-	(18.658.234)	0,02%	-	-0,006%	0,02%	0,018%
5.1.1.2	Excavación estructural en roca	m3	377,34	377,34	686,05	-	308,71	137.379,00	51.838.592	51.838.592	94.248.863	-	42.410.271	0,02%	-	0,013%	0,02%	0,030%
5.1.2	FUNDACIONES										-	-	-					
5.1.2.1	Zapatas	m3	328,04	328,04	322,54	-	(5,50)	2.141.245,00	702.414.010	702.414.010	690.637.162	-	(11.776.848)	0,22%	-	-0,004%	0,22%	0,219%
5.1.3	HORMIGON ESTRUCTURAL										-	-	-					
5.1.3.3	Estribo de Ho. Ao.(Fck 25 MPa)	m3	473,14	473,14	488,05	-	14,91	2.314.948,00	1.095.294.497	1.095.294.497	1.129.810.603	-	34.516.106	0,35%	-	0,011%	0,35%	0,359%
5.1.3.4	Pilas de Ho Ao. (Fck 25 MPa)	m3	33,10	33,10	33,64	-	0,54	2.238.761,00	74.102.989	74.102.989	75.311.92[illegible]	-	1.208.931	0,02%	-	0,000%	0,02%	0,024%

36- Treinta y seis

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto

Ing. Carlos E. Chávez C.
Supervisor de Obras

ECOMIPA S.A.
EDGARDO WASMOSY
REPRESENTANTE LEGAL

FISCALIZACIÓN

yec

CONSORCIO CENTRAL - YACYRETÁ

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

CONTRATISTA

ECOMIPA

PLANILLA DE COMPUTOS CONVENIO MODIFICATORIO Nº 03

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidades					Precio Unitario	Montes en Guaraníes					Incidencia contra el monto contractual (%)				
			Contractual	C.M. Nº02	C.M. Nº03	Diferencia C.M.Nº02-CONTR	Diferencia C.M.Nº03-CONTR		Contractual	Precio Total C.M. Nº02	Precio Total C.M. Nº03	Diferencia C.M.Nº02-Contractual	Diferencia C.M.Nº03-Contractual	% Contractual	% de Variación C.M. Nº 02	% de Variación C.M. Nº 03	% C.M. Nº 02	% C.M. Nº 03
5.1.3.5	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 30 MPa)	m3	178,49	178,49	-	-	(178,49)	6.686.960,00	1.193.555.490	1.193.555.490	-	-	(1.193.555.490)	0,38%	-	-0,379%	0,38%	-
5.1.3.5 B	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 40 MPa)	m3	-	-	104,80	-	104,80	6.686.960,00	-	-	700.793.408	-	700.793.408	-	-	0,223%	-	0,223%
5.1.3.6	Losa de Ho. Ao. (Fck 25 MPa) Incluye losa de aproximac. y de continuidad	m3	145,20	145,20	168,24	-	23,04	2.377.856,00	345.264.691	345.264.691	400.039.793	-	54.775.102	0,11%	-	0,017%	0,11%	0,127%
5.1.3.7	Vigas transversales de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	m3	18,81	18,81	18,81	-	-	2.475.372,00	46.561.747	46.561.747	46.561.747	-	-	0,01%	-	-	0,01%	0,015%
5.1.3.8	Viga dintel de Ho. Ao (Fck 25 MPa)	m3	27,35	27,35	27,35	-	-	2.514.806,00	68.779.944	68.779.944	68.779.944	-	-	0,02%	-	-	0,02%	0,022%
5.1.3.9	Hormigón de regularización Fck 15 MPa)	m3	50,04	50,04	44,25	-	(5,79)	1.166.286,00	58.360.951	58.360.951	51.608.156	-	(6.752.796)	0,02%	-	-0,002%	0,02%	0,016%
5.1.4	ACCESORIOS PREFABRICADOS					-			-	-	-	-	-					
5.1.4.1	Base de baranda prefabricada	m	64,50	64,50	64,50	-	-	403.513,00	26.026.589	26.026.589	26.026.589	-	-	0,01%	-	-	0,01%	0,008%
5.1.4.2	Baranda prefabricada de Ho.Ao	m	64,50	64,50	64,50	-	-	430.319,00	27.755.576	27.755.576	27.755.576	-	-	0,01%	-	-	0,01%	0,009%
5.1.4.3	Separador New Jersey lateral	m	129,00	129,00	129,00	-	-	1.310.518,00	169.056.822	169.056.822	169.056.822	-	-	0,05%	-	-	0,05%	0,054%
5.1.5	APARATO DE APOYO ELASTOMERICO					-			-	-	-	-	-					
5.1.5.1	Aparato de apoyo	um	20,00	20,00	20,00	-	-	7.798.966,00	155.979.320	155.979.320	155.979.320	-	-	0,05%	-	-	0,05%	0,050%
5.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS					-			-	-	-	-	-					
5.1.6.1	Drenaje de estribo	m3	86,08	86,08	86,08	-	-	360.290,00	31.013.763	31.013.763	31.013.763	-	-	0,01%	-	-	0,01%	0,010%
5.1.6.2	Drenaje de tablero con caño galvanizado de ϕ100mm	m	16,20	16,20	22,95	-	6,75	98.348,00	1.593.238	1.593.238	2.257.087	-	663.849	0,00%	-	0,000%	0,00%	0,001%
5.1.6.5	Juntas de Dilatación	m	23,80	23,80	23,80	-	-	7.649.025,00	182.046.795	182.046.795	182.046.795	-	-	0,06%	-	-	0,06%	0,058%
	PUENTE Nº2 – PUENTE SOBRE EL RIO YACUI GUAZÚ (Prog 72+635 – 72+715)																	
5.1.1	MOVIMIENTO DE SUELOS												-					
5.1.1.1	Excavación estructural en suelo	m3	925,73	925,73	1.112,12	-	186,39	94.053,00	87.067.684	87.067.684	104.598.222	-	17.530.539	0,03%	-	0,006%	0,03%	0,033%
5.1.1.2	Excavación estructural en roca	m3	212,87	212,87	581,25	-	368,38	137.379,00	29.243.868	29.243.868	79.851.544	-	50.607.676	0,01%	-	0,016%	0,01%	0,025%
5.1.2	FUNDACIONES				-	-			-	-	-	-	-					
5.1.2.1	Zapatas	m3	139,35	139,35	143,88	-	4,53	2.141.245,00	298.382.491	298.382.491	308.082.331	-	9.699.840	0,09%	-	0,003%	0,09%	0,098%
5.1.2.2	Tubulones	m3	72,75	72,75	74,49	-	1,74	2.906.649,00	211.458.715	211.458.715	216.516.284	-	5.057.569	0,07%	-	0,002%	0,07%	0,069%
5.1.3	HORMIGÓN ESTRUCTURAL				-	-			-	-	-	-	-					
5.1.3.1	Cabezales de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	m3	102,96	102,96	102,96	-	-	2.308.231,00	237.655.464	237.655.464	237.655.464	-	-	0,08%	-	-	0,08%	0,076%
5.1.3.3	Estribos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	m3	222,47	222,47	211,90	-	(10,57)	2.314.948,00	515.006.482	515.006.482	490.544.426	-	(24.462.056)	0,16%	-	-0,008%	0,16%	0,156%
5.1.3.4	Pilas de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	m3	118,87	118,87	115,44	-	(3,43)	2.238.761,00	266.121.520	266.121.520	258.442.570	-	(7.678.950)	0,08%	-	-0,002%	0,08%	0,082%
5.1.3.5	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 30 MPa)	m3	216,31	216,31	-	-	(216,31)	6.408.836,00	1.386.295.315	1.386.295.315	-	-	(1.386.295.315)	0,44%	-	-0,441%	0,44%	-
5.1.3.5 B	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 40 MPa)	m3	-	-	167,60	-	167,60	6.408.836,00	-	-	1.074.120.914	-	1.074.120.914	-	-	0,341%	-	0,341%
5.1.3.6	Losa de Ho. Ao (Fck 25 MPa) Incluye losa de aproxim y de continuidad	m3	242,27	242,27	242,27	-	-	2.377.856,00	576.083.173	576.083.173	576.083.173	-	-	0,18%	-	-	0,18%	0,183%
5.1.3.7	Vigas transversales de Ho. Ao (Fck 25 MPa)	m3	27,99	27,99	27,99	-	-	2.475.372,00	69.285.662	69.285.662	69.285.662	-	-	0,02%	-	-	0,02%	0,022%
5.1.3.8	Viga dintel de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	m3	62,45	62,45	63,06	-	0,61	2.514.806,00	157.049.635	157.049.635	158.583.666	-	1.534.032	0,05%	-	0,0005%	0,05%	0,0504%
5.1.3.9	Hormigón de regularización (Fck 15 MPa)	m3	42,23	42,23	42,23	-	-	1.166.286,00	49.252.258	49.252.258	49.252.258	-	-	0,02%	-	-	0,02%	0,016%
5.1.4	ACCESORIOS PREFABRICADOS DE HORMIGON				-	-			-	-	-	-	-					
5.1.4.1	Base de barandas prefabricadas	m	95,28	95,28	95,28	-	-	403.513,00	38.446.719	38.446.719	38.446.719	-	-	0,01%	-	-	0,01%	0,012%
5.1.4.2	Barandas prefabricadas de Ho. Ao.	m	95,28	95,28	95,28	-	-	430.319,00	41.000.794	41.000.794	41.000.794	-	-	0,01%	-	-	0,01%	0,013%
5.1.4.3	Separador New Jersey lateral	m	190,56	190,56	190,56	-	-	1.310.518,00	249.732.310	249.732.310	249.732.310	-	-	0,08%	-	-	0,08%	0,079%
5.1.5	APARATO DE APOYO ELASTOMERICOS				-	-			-	-	-	-	-					
5.1.5.1	Aparatos de apoyo	um	40,00	40,00	40,00	-	-	7.798.966,00	311.958.640	311.958.640	311.958.640	-	-	0,10%	-	-	0,10%	0,099%
5.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS				-	-			-	-	-	-	-					
5.1.6.1	Drenaje de estribo	m3	61,33	61,33	61,33	-	-	369.051,00	22.633.898	22.633.898	22.633.898	-	-	0,01%	-	-	0,01%	0,007%
5.1.6.2	Drenaje de tablero de caño galvanizado ϕ100mm	m	25,20	25,20	36,45	-	11,25	98.348,00	2.478.370	2.478.370	3.584.785	-	1.106.415	0,00%	-	0,000%	0,00%	0,001%
5.1.6.3	Colchones Reno	m3	30,08	30,08	20,62	-	(9,46)	1.786.285,00	53.731.453	53.731.453	36.828.195	-	(16.903.258)	0,02%	-	-0,005%	0,02%	0,012%
5.1.6.4	Gaviones	m3	264,88	264,88	156,87	-	(108,01)	799.753,00	211.838.575	211.838.573	125.457.253	-	(86.381.322)	0,07%	-	-0,027%	0,07%	0,040%
5.1.6.5	Juntas de Dilatación	m	34,20	34,20	34,20	-	-	7.649.025,00	261.596.655	261.596.655	261.596.655	-	-	0,08%	-	-	0,08%	0,083%
	PUENTE Nº3 – PUENTE SOBRE ARROYO CARPINCHO (Prog. 94+274 – 94+294)												-					
5.1.1	MOVIMIENTO DE SUELOS																	
5.1.1.1	Excavación estructural en suelo	m3	564,25	564,25	415,63	-	(148,62)	94.053,00	53.069.405	53.069.405	39.091.248	-	(13.978.157)	0,02%	-	-0,004%	0,02%	0,012%
5.1.1.2	Excavación estructural en roca	m3	74,79	74,79	140,49	-	65,70	137.379,00	10.274.575	10.274.575	19.300.376	-	9.025.800	0,00%	-	0,003%	0,00%	0,006%
5.1.2	FUNDACIONES				-	-			-	-	-	-	-					
5.1.2.1	Zapatas	m3	90,95	90,95	90,95	-	-	2.141.245,00	194.746.233	194.746.233	194.746.233	-	-	0,06%	-	-	0,06%	0,062%
5.1.3	HORMIGÓN ESTRUCTURAL				-	-			-	-	-	-	-					
5.1.3.3	Estribos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	m3	209,38	209,38	203,92	-	(5,46)	2.314.948,00	484.703.812	484.703.812	472.064.196	-	(12.639.616)	0,15%	-	-0,004%	0,15%	0,150%
5.1.3.5	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 30 MPa)	m3	64,89	64,89	-	-	(64,89)	9.892.482,00	641.923.157	641.923.157	-	-	(641.923.157)	0,20%	-	-0,204%	0,20%	-
5.1.3.5 B	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 40 MPa)	m3	-	-	50,28	-	50,28	9.892.482,00	-	-	497.393.995	-	497.393.995	-	-	0,158%	-	0,158%
5.1.3.6	Losa de Ho. Ao (Fck 25 MPa) Incluye losa de aproxim y de continuidad	m3	102,25	102,25	108,03	-	5,78	2.377.856,00	243.135.776	243.135.776	256.879.784	-	13.744.008	0,08%	-	0,004%	0,08%	0,082%
5.1.3.7	Vigas transversales de Ho. Ao (Fck 25 MPa)	m3	8,53	8,53	8,45	-	(0,08)	2.475.372,00	21.114.923	21.114.923	20.916.893	-	(198.030)	0,01%	-	-0,0001%	0,01%	0,0066%
5.1.3.9	Hormigón de regularización (Fck 15 MPa)	m3	14,84	14,84	14,84	-	-	1.166.286,00	17.307.684	17.307.684	17.307.684	-	-	0,01%	-	-	0,01%	0,006%
5.1.4	ACCESORIOS PREFABRICADOS				-	-			-	-	-	-	-					
5.1.4.3	Separador New Jersey lateral	m	71,60	71,60	71,60	-	-	1.310.518,00	93.833.089	93.833.089	93.833.089	-	-	0,03%	-	-	0,03%	0,030%
5.1.5	APARATO DE APOYO ELASTOMERICOS				-	-			-	-	-	-	-					
5.1.5.1	Aparatos de apoyo	um	12,00	12,00	12,00	-	-	6.239.173,00	74.870.076	74.870.076	74.870.076	-	-	0,02%	-	-	0,02%	0,024%
5.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS				-	-			-	-	-	-	-					
5.1.6.1	Drenaje de estribo	m3	68,82	68,82	68,82	-	-	369.051,00	25.398.090	25.398.090	25.398.090	-	-	0,01%	-	-	0,01%	0,008%
5.1.6.2	Drenaje de tablero de caño galvanizado ϕ100mm	m	6,30	6,30	6,30	-	-	98.348,00	619.592	619.592	619.592	-	-	0,00%	-	-	0,00%	0,000%

Treinta y Siete

SHINICHI KASHIMA

Ing. Carlos E. Chávez C.

ECOMIPA S.A.
EDGARDO WASMOSY

PLANILLA DE COMPUTOS CONVENIO MODIFICATORIO N° 03

Item	Descripción	Unidad de Medida	Cantidades					Precio Unitario	Montos en Guaraníes					Incidencia contra el monto contractual (%)				
			Contractual	C.M. N°02	C.M. N°03	Diferencia C.M.N°02-CONTR	Diferencia C.M.N°03-CONTR		Contractual	Precio Total C.M. N°02	Precio Total C.M. N°03	Diferencia C.M.N°02-Contractual	Diferencia C.M.N°03-Contractual	% Contractual	% de Variación C.M. N° 02	% de Variación C.M. N° 03	% C.M. N° 02	% C.M. N° 03
5.1.6.3	Colchones Reno	m3	39,40	39,40	65,00	-	25,60	1.564.813,00	61.653.632	61.653.632	101.712.845	-	40.059.213	0,02%		-	0,013%	0,02%	0,032%
5.1.6.4	Gaviones	m3	196,20	196,20	196,20	-	-	810.151,00	158.951.626	158.951.626	158.951.626	-	-	0,05%		-		0,05%	0,051%
5.1.6.5	Juntas de Dilatación	m	26,00	26,00	25,04	-	(0,96)	7.649.025,00	198.874.650	198.874.650	191.531.586	-	(7.343.064)	0,06%		-	-0,002%	0,06%	0,061%
ITEM 6	OBRAS COMPLEMENTARIAS																		
6.1	Construcción de alambrados	m	9.300,00	9.300,00	9.300,00	-	-	44.929,00	417.839.700	417.839.700	417.839.700	-	-	0,13%		-		0,13%	0,133%
6.2	Cordón común de hormigón	m	3.630,00	3.630,00	5.143,47	-	1.513,47	77.794,00	282.392.220	282.392.220	400.131.105	-	117.738.885	0,09%		-	0,037%	0,09%	0,127%
6.2	Cordón común de hormigón	m	3.630,00	3.630,00	5.143,47	-	1.513,47	77.794,00	282.392.220	282.392.220	400.131.105	-	117.738.885	0,09%		-	0,037%	0,09%	0,127%
6.3	Señalización Vertical	m2	269,49	269,49	304,43	-	34,94	1.529.805,00	412.267.149	412.267.149	465.718.536	-	53.451.387	0,13%		-	0,017%	0,13%	0,148%
6.4	Señalización Horizontal	m2	21.578,03	21.578,03	22.915,59	-	1.337,56	48.675,00	1.050.310.610	1.050.310.610	1.115.416.343	-	65.105.733	0,33%		-	0,021%	0,33%	0,354%
6.5	Pórtico para Señalización	Un	2,00	2,00	4,00	-	2,00	69.448.535,00	138.897.070	138.897.070	277.794.140	-	138.897.070	0,04%		-	0,044%	0,04%	0,088%
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas	Un	10.707,00	10.707,00	10.717,00	-	10,00	48.675,00	521.163.225	521.163.225	521.649.975	-	486.750	0,17%		-	0,000%	0,17%	0,166%
6.8	Tachas retroreflectivas grandes	Un	940,00	940,00	1.230,00	-	290,00	104.305,00	98.046.700	98.046.700	128.295.150	-	30.248.450	0,03%		-	0,010%	0,03%	0,041%
6.9.1	Revestimiento vegetal en taludes	m2	428.149,14	428.149,14	442.408,21	-	14.259,07	12.515,00	5.358.286.487	5.358.286.487	5.536.738.748	-	178.452.261	1,70%		-	0,057%	1,70%	1,760%
6.9.2	Revestimiento vegetal en contrataludes	m2	245.255,19	245.255,19	246.113,79	-	858,60	13.874,00	3.402.670.506	3.402.670.506	3.414.582.722	-	11.912.216	1,08%		-	0,004%	1,08%	1,085%
6.11	Dársenas para parada de buses	Un	15,00	15,00	18,00	-	3,00	39.439.851,00	591.597.765	591.597.765	709.917.318	-	118.319.553	0,19%		-	0,038%	0,19%	0,226%
6.12	Mojones de kilometraje	Un	47,00	47,00	47,00	-	-	940.682,00	44.212.054	44.212.054	44.212.054	-	-	0,01%		-		0,01%	0,014%
6.13	Muro de Hormigón Ciclópeo	m3	160,00	160,00	160,00	-	-	618.697,00	98.991.520	98.991.520	98.991.520	-	-	0,03%		-		0,03%	0,031%
6.14	Barandas de Defensa metálica	m	20.998,00	20.998,00	21.198,00	-	200,00	232.300,00	4.877.835.400	4.877.835.400	4.924.295.400	-	46.460.000	1,55%		-	0,015%	1,55%	1,565%
6.15	Gaviones	m3	788,00	788,00	-	-	(788,00)	864.953,00	681.582.964	681.582.964	-	-	(681.582.964)	0,22%		-	-0,217%	0,22%	
6.16	Colchones Reno	m3	106,26	106,26	-	-	(106,26)	1.598.756,00	169.883.813	169.883.813	-	-	(169.883.813)	0,05%		-	-0,054%	0,05%	
ITEM 7	MOVILIZACIÓN																		
7.1	Movilización e instalación del campamento	Global	1,00	1,00	1,00	-	-	9.116.030.731,00	9.116.030.731	9.116.030.731	9.116.030.731	-	-	2,90%		-	-	2,90%	2,897%
7.2	Instalación y servicios especializados	Global	1,00	1,00	1,19	-	0,19	2.762.106.138,00	2.762.106.138	2.762.106.138	3.299.182.332	-	537.076.193	0,88%		-	0,171%	0,88%	1,048%
ITEM 8	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL																		
8.1	Implementación de PGA	Global	1,00	1,00	1,00	-	-	618.130.960,00	618.130.960	618.130.960	618.130.960	-	-	0,20%		-	-	0,20%	0,196%
ITEM 9	SUMAS PROVISIONALES																		
9.1	Trabajos por día	Global	1,00	1,00	1,00	-	-	1.800.000.000,00	1.800.000.000	1.800.000.000	1.800.000.000	-	-	0,57%		-	-	0,57%	0,572%
9.2	Solución de controversias	Global	1,00	1,00	1,00	-	-	900.000.000,00	900.000.000	900.000.000	900.000.000	-	-	0,29%		-	-	0,29%	0,286%
	ITEMS NUEVOS										1.052.294.373	-	1.052.294.373		-	-	0,334%	-	0,334%
1.5	Colocación de nuevas columnas de lines eléctrica	un	-	-	117,00	-	117,00	8.993.969,00	-	-	3.206.250.000	-	3.206.250.000		-	-	1,019%	-	1,019%
2,4	Excavación en roca	m3	-	-	50.000,00	-	50.000,00	64.125,00	-	-	102.484.102	-	102.484.102		-	-	0,033%	-	0,033%
5.1.6.4	Gaviones	m3	-	-	126,50	-	126,50	810.151,00	-	-	-	-	-						
	PUENTE N°4 – PUENTE SOBRE ARROYO YACUI MINI (Prog. 70+343)										27.030.832	-	27.030.832		-	-	0,009%	-	0,009%
5.1.1	MOVIMIENTO DE SUELOS										22.458.824	-	22.458.824		-	-	0,007%	-	0,007%
5.1.1.1	Excavación estructural en suelo	m3	-	-	287,40	-	287,40	94.053,00	-	-	-	-	-						
5.1.1.2	Excavación estructural en roca	m3	-	-	163,48	-	163,48	137.379,00	-	-	8.738.321	-	8.738.321		-	-	0,003%	-	0,003%
5.1.2	FUNDACIONES										11.919.443	-	11.919.443		-	-	0,004%	-	0,004%
4,11	Relleno Granular	m3	-	-	25,36	-	25,36	344.571,00	-	-	229.798.413	-	229.798.413		-	-	0,073%	-	0,073%
5.1.3.9	Hormigón de regularización Fck 15 Mpa	m3	-	-	10,22	-	10,22	1.166.286,00	-	-	-	-	-						
5.1.2.1	Zapatas	m3	-	-	107,32	-	107,32	2.141.245,00	-	-	448.535.766	-	448.535.766		-	-	0,143%	-	0,143%
5.1.3	HORMIGÓN ESTRUCTURAL										61.297.276	-	61.297.276		-	-	0,019%	-	0,019%
5.1.3.4-1	Pilas de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	m3	-	-	200,35	-	200,35	2.238.761,00	-	-	28.029.288	-	28.029.288		-	-	0,009%	-	0,009%
5.1.3.4-2	Pórticos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	m3	-	-	27,38	-	27,38	2.238.761,00	-	-	92.886.194	-	92.886.194		-	-	0,030%	-	0,030%
5.1.3.4-3	Alas de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	m3	-	-	12,52	-	12,52	2.238.761,00	-	-	497.393.995	-	497.393.995		-	-	0,158%	-	0,158%
5.1.3.4-4	Ménsulas Pórticos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	m3	-	-	41,49	-	41,49	2.238.761,00	-	-	245.846.532	-	245.846.532		-	-	0,078%	-	0,078%
5.1.3.5 - B	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 40 MPa)	m3	-	-	50,28	-	50,28	9.892.482,00	-	-	57.577.153	-	57.577.153		-	-	0,018%	-	0,018%
5.1.3.6	Losa de Ho. Ao (Fck 25 MPa) Incluye losa de aproxim y de continuidad	m3	-	-	103,39	-	103,39	2.377.856,00	-	-	43.799.171	-	43.799.171		-	-	0,014%	-	0,014%
5.1.3.7	Vigas transversales de Ho. Ao (Fck 25 MPa)	m3	-	-	23,26	-	23,26	2.475.372,00	-	-	-	-	-						
5.1.3.9 - A	Hormigón de regularización Fck 15 Mpa para asiento de Gaviones	m3	-	-	37,55	-	37,55	1.166.286,00	-	-	93.833.089	-	93.833.089		-	-	0,030%	-	0,030%
5.1.4	ACCESORIOS PREFABRICADOS										-	-	-						
5.1.4.3	Separador New Jersey lateral	m	-	-	71,60	-	71,60	1.310.518,00	-	-	74.870.076	-	74.870.076		-	-	0,024%	-	0,024%
5.1.5	APARATO DE APOYO ELASTOMERICOS										937.561	-	937.561		-	-	0,0003%	-	0,0003%
5.1.5.1	Aparatos de apoyo	un	-	-	12,00	-	12,00	6.239.173,00	-	-	5.706.302	-	5.706.302		-	-	0,002%	-	0,002%
5.1.5.1.A	Material compresible e impermeable (espuma de Etil Vinil Acetato (EVA)	m2	-	-	4,65	-	4,65	201.626,00	-	-	-	-	-						
5.1.5.1.B	Neoprene de 0,65 cm espesor y 65 cm x variable	m2	-	-	22,98	-	22,98	248.316,00	-	-	619.592	-	619.592		-	-	0,000%	-	0,000%
5.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS										5.450.956	-	5.450.956		-	-	0,002%	-	0,002%
5.1.6.2	Drenaje de tablero de caño galvanizado ϕ100mm	m	-	-	6,30	-	6,30	98.348,00	-	-	281.666.340	-	281.666.340		-	-	0,090%	-	0,090%
5.1.6.2.B	Drenaje detrás de Viga extrema	m3	-	-	14,44	-	14,44	377.490,00	-	-	2.549.902.944	-	2.549.902.944		-	-	0,810%	-	0,810%
5.1.6.3	Colchones Reno	m3	-	-	180,00	-	180,00	1.564.813,00	-	-	-	-	-						
5.1.6.4.A	Gaviones c/Terramesh incluida Geogrilla	m3	-	-	1.707,00	-	1.707,00	1.493.792,00	-	-	632.568	-	632.568		-	-	0,000%	-	0,000%
	PUESTO DE PEAJE (Prog. 69+560 a 69+852)										227.232.841	-	227.232.841		-	-	0,072%	-	0,072%
5.1	Desmonte y limpieza de la franja	ha	-	-	0,04	-	0,04	15.814.188,00	-	-	-	-	-						
5.5	Terraplén	m3	-	-	7.441,23	-	7.441,23	30.537,00	-	-									
5.3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO																		

Treinta y ocho

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto

Ing. Carlos E. Chávez C.
Supervisor de Obras

ECOMIPA S.A.
EDGARDO WASMOSY
REPRESENTANTE LEGAL

FISCALIZACIÓN

yec

CONSORCIO CENTRAL - YACHYO

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

CONTRATISTA

ECOMIPA

PLANILLA DE COMPUTOS CONVENIO MODIFICATORIO N° 03

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidades					Precio Unitario	Montos en Guaraníes					Incidencia contra el monto contractual (%)				
			Contractual	C.M. N°02	C.M. N°03	Diferencia C.M.N°02-CONTR	Diferencia C.M.N°03-CONTR		Contractual	Precio Total C.M. N°02	Precio Total C.M. N°03	Diferencia C.M.N°02-Contractual	Diferencia C.M.N°03-Contractual	% Contractual	% de Variación C.M. N° 02	% de Variación C.M. N° 03	% C.M. N° 02	% C.M. N° 03
3.1	Sub Base de Suelo Agregado	m3	-	-	278,85	-	278,85	203.175,00	-	-	56.655.349	-	56.655.349	-	-	0,018%	-	0,018%
3.2	Base de Piedra Triturada	m3	-	-	502,96	-	502,96	233.273,00	-	-	117.326.988	-	117.326.988	-	-	0,037%	-	0,037%
3.3	Imprimación asfáltica	Lts	-	-	3.359,24	-	3.359,24	8.181,00	-	-	27.481.942	-	27.481.942	-	-	0,009%	-	0,009%
3.4	Riego de liga	Lts	-	-	1.196,70	-	1.196,70	5.679,00	-	-	6.796.059	-	6.796.059	-	-	0,002%	-	0,002%
3.5	Carpeta de concreto asfáltico	m3	-	-	72,99	-	72,99	1.103.755,00	-	-	80.563.077	-	80.563.077	-	-	0,026%	-	0,026%
3.6	Base de concreto asfáltico	m3	-	-	107,24	-	107,24	1.089.513,00	-	-	116.839.374	-	116.839.374	-	-	0,037%	-	0,037%
	HORMIGONES										-	-	-					
3.11	Pavimento de Hormigón	m3	-	-	237,12	-	237,12	1.402.516,00	-	-	332.564.594	-	332.564.594	-	-	0,106%	-	0,106%
3.12	Pavimento de Adoquines Intertrabados	m2	-	-	137,01	-	137,01	200.253,00	-	-	27.436.664	-	27.436.664	-	-	0,009%	-	0,009%
4.5	Cuneta revestida de hormigón	m3	-	-	0,50	-	0,50	1.181.560,00	-	-	590.780	-	590.780	-	-	0,000%	-	0,000%
6.2	Cordón común de hormigón	m	-	-	58,00	-	58,00	77.794,00	-	-	4.512.052	-	4.512.052	-	-	0,001%	-	0,001%
6.17	Cordón de Ho.Ao. Para guardarruedas	m	-	-	29,00	-	29,00	104.144,00	-	-	3.020.176	-	3.020.176	-	-	0,001%	-	0,001%
6.18	Camineros de Ho para accesos	m3	-	-	7,20	-	7,20	496.193,00	-	-	3.572.590	-	3.572.590	-	-	0,001%	-	0,001%
6.19	Separador New Jersey de Hormigón	ml	-	-	195,40	-	195,40	1.310.518,00	-	-	256.075.217	-	256.075.217	-	-	0,081%	-	0,081%
	OBRAS COMPLEMENTARIAS										-	-	-					
6.20	Vallado de seguridad con tejido de alambre	m2	-	-	208,80	-	208,80	86.222,00	-	-	18.003.154	-	18.003.154	-	-	0,006%	-	0,006%
6.3	Señalización Vertical	m2	-	-	45,53	-	45,53	1.529.805,00	-	-	69.652.022	-	69.652.022	-	-	0,022%	-	0,022%
6.4	Señalización Horizontal	m2	-	-	330,33	-	330,33	48.675,00	-	-	16.078.813	-	16.078.813	-	-	0,005%	-	0,005%
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas	un	-	-	195,00	-	195,00	48.675,00	-	-	9.491.625	-	9.491.625	-	-	0,003%	-	0,003%
6.8	Tachas retroreflectivas grandes	un	-	-	136,00	-	136,00	104.305,00	-	-	14.185.480	-	14.185.480	-	-	0,005%	-	0,005%
6.5	Pórticos para señalización	un	-	-	2,00	-	2,00	69.448.535,00	-	-	138.897.070	-	138.897.070	-	-	0,044%	-	0,044%
6.21	Franjas reductoras de velocidad con pintura termoplástica	m2	-	-	36,50	-	36,50	204.121,00	-	-	7.450.417	-	7.450.417	-	-	0,002%	-	0,002%
6.14	Barandas de Defensa metálica	m	-	-	191,22	-	191,22	232.300,00	-	-	44.420.406	-	44.420.406	-	-	0,014%	-	0,014%
6.23	Obras Civiles	GL	-	-	1,00	-	1,00	7.386.724.774,00	-	-	7.386.724.774	-	7.386.724.774	-	-	2,347%	-	2,347%
	DÁRSENA DE BÁSCULA MÓVIL (Prog. 50+151)																	
1.1	Despeje y limpieza de la franja	ha	-	-	0,20	-	0,20	15.814.188,00	-	-	3.162.838	-	3.162.838	-	-	0,001%	-	0,001%
2.5	Terraplén	m3	-	-	1.400,00	-	1.400,00	30.537,00	-	-	42.751.800	-	42.751.800	-	-	0,014%	-	0,014%
3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO										-	-	-					
3.1	Sub Base de Suelo Agregado	m3	-	-	600,00	-	600,00	203.175,00	-	-	121.905.000	-	121.905.000	-	-	0,039%	-	0,039%
3.2	Base de Piedra Triturada	m3	-	-	465,00	-	465,00	233.273,00	-	-	108.471.945	-	108.471.945	-	-	0,034%	-	0,034%
3.3	Imprimación asfáltica	Lts	-	-	1.874,40	-	1.874,40	8.181,00	-	-	15.334.466	-	15.334.466	-	-	0,005%	-	0,005%
	HORMIGONES										-	-	-					
3.11	Pavimento de Hormigón	m3	-	-	240,83	-	240,83	1.402.516,00	-	-	337.767.928	-	337.767.928	-	-	0,107%	-	0,107%
3.12	Pavimento de Adoquines Intertrabados	m2	-	-	550,00	-	550,00	200.253,00	-	-	110.139.150	-	110.139.150	-	-	0,035%	-	0,035%
4.5	Cuneta revestida de hormigón	m3	-	-	2,82	-	2,82	1.181.560,00	-	-	3.331.999	-	3.331.999	-	-	0,001%	-	0,001%
6.17	Cordón de Ho.Ao. Para guardarruedas	m	-	-	45,00	-	45,00	104.144,00	-	-	4.686.480	-	4.686.480	-	-	0,001%	-	0,001%
	OBRAS COMPLEMENTARIAS										-	-	-					
6.9.1	Revestimiento vegetal en taludes	m2	-	-	632,00	-	632,00	12.515,00	-	-	7.909.480	-	7.909.480	-	-	0,003%	-	0,003%
6.3	Señalización Vertical	m2	-	-	9,25	-	9,25	1.529.805,00	-	-	14.150.696	-	14.150.696	-	-	0,004%	-	0,004%
6.4	Señalización Horizontal	m2	-	-	72,00	-	72,00	48.675,00	-	-	3.504.600	-	3.504.600	-	-	0,001%	-	0,001%
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas	un	-	-	67,00	-	67,00	48.675,00	-	-	3.261.225	-	3.261.225	-	-	0,001%	-	0,001%
6.22	Postes de Hormigón para señalización	un	-	-	40,00	-	40,00	555.362,00	-	-	22.214.480	-	22.214.480	-	-	0,007%	-	0,007%
6.14	Barandas de Defensa metálica	m	-	-	284,00	-	284,00	232.300,00	-	-	65.973.200	-	65.973.200	-	-	0,021%	-	0,021%
4.1.2	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. ϕ0,60m	m	-	-	6,00	-	6,00	860.045,00	-	-	5.160.270	-	5.160.270	-	-	0,002%	-	0,002%
	MARCACIONES										-	-	-					
6.1.3	Marcación para playa de pesaje	m2	-	-	1.696,00	-	1.696,00	6.227,00	-	-	10.560.992	-	10.560.992	-	-	0,003%	-	0,003%
11	INSTALACIONES										-	-	-					
11.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS										-	-	-					
11.1.1	Tablero gral con puesta a tierra del sistema	un	-	-	1,00	-	1,00	1.509.478,00	-	-	1.509.478	-	1.509.478	-	-	0,000%	-	0,000%
11.1.2	Iluminación de avenida y Estacionamiento con vapor de sodio 400W - Postes 12/200	un	-	-	8,00	-	8,00	13.421.140,00	-	-	107.369.120	-	107.369.120	-	-	0,034%	-	0,034%
11.1.3	Cruce de cañerías PVC 75 mm - Para iluminación Dársena	m	-	-	100,00	-	100,00	135.853,00	-	-	13.585.300	-	13.585.300	-	-	0,004%	-	0,004%
11.1.4	Registros de inspección	gl	-	-	8,00	-	8,00	528.317,00	-	-	4.226.536	-	4.226.536	-	-	0,001%	-	0,001%
	DÁRSENA DE BÁSCULA MÓVIL (Prog. 69+234)																	
1.1	Despeje y limpieza de la franja	ha	-	-	0,13	-	0,13	15.814.188,00	-	-	2.055.844	-	2.055.844	-	-	0,001%	-	0,001%
2.5	Terraplén	m3	-	-	668,42	-	668,42	30.537,00	-	-	20.411.542	-	20.411.542	-	-	0,006%	-	0,006%
3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO										-	-	-					
3.1	Sub Base de Suelo Agregado	m3	-	-	662,50	-	662,50	203.175,00	-	-	134.603.438	-	134.603.438	-	-	0,043%	-	0,043%
3.2	Base de Piedra Triturada	m3	-	-	480,30	-	480,30	233.273,00	-	-	112.041.022	-	112.041.022	-	-	0,036%	-	0,036%
3.3	Imprimación asfáltica	Lts	-	-	1.917,00	-	1.917,00	8.181,00	-	-	15.682.977	-	15.682.977	-	-	0,005%	-	0,005%
	HORMIGONES										-	-	-					
3.11	Pavimento de Hormigón	m3	-	-	242,73	-	242,73	1.402.516,00	-	-	340.432.709	-	340.432.709	-	-	0,108%	-	0,108%
3.12	Pavimento de Adoquines Intertrabados	m2	-	-	550,00	-	550,00	200.253,00	-	-	110.139.150	-	110.139.150	-	-	0,035%	-	0,035%
4.5	Cuneta revestida de hormigón	m3	-	-	3,26	-	3,26	1.181.560,00	-	-	3.851.886	-	3.851.886	-	-	0,001%	-	0,001%

Ing. Carlos E. Chávez C.

ECOMIPA S.A.
EDGARDO WASMOSY

FISCALIZACIÓN

yec
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

CONTRATISTA

ECOMIPA

PLANILLA DE COMPUTOS CONVENIO MODIFICATORIO N° 03

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidades					Precio Unitario	Montos en Guaraníes					Incidencia contra el monto contractual (%)				
			Contractual	C.M. N°02	C.M. N°03	Diferencia C.M.N°02-CONTR	Diferencia C.M.N°03-CONTR		Contractual	Precio Total C.M. N°02	Precio Total C.M. N°03	Diferencia C.M.N°02-Contractual	Diferencia C.M.N°03-Contractual	% Contractual	% de Variación C.M. N° 02	% de Variación C.M. N° 03	% C.M. N° 02	% C.M. N° 03
6.17	Cordón de Ho.Ao. Para guardarruedas	m	-	-	45,00	-	45,00	104.144,00	-	-	4.686.480	-	4.686.480	-	-	0,001%	-	0,001%
	OBRAS COMPLEMENTARIAS										-		-					
6.9.1	Revestimiento vegetal en taludes	m2	-	-	976,00	-	976,00	12.515,00	-	-	12.214.640	-	12.214.640	-	-	0,004%	-	0,004%
6.3	Señalización Vertical	m2	-	-	9,25	-	9,25	1.529.805,00	-	-	14.150.696	-	14.150.696	-	-	0,004%	-	0,004%
6.4	Señalización Horizontal	m2	-	-	72,00	-	72,00	48.675,00	-	-	3.504.600	-	3.504.600	-	-	0,001%	-	0,001%
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas	un	-	-	67,00	-	67,00	48.675,00	-	-	3.261.225	-	3.261.225	-	-	0,001%	-	0,001%
6.22	Postes de Hormigón para señalización	un	-	-	40,00	-	40,00	555.362,00	-	-	22.214.480	-	22.214.480	-	-	0,007%	-	0,007%
6.14	Barandas de Defensa metálica	m	-	-	284,00	-	284,00	232.300,00	-	-	65.973.200	-	65.973.200	-	-	0,021%	-	0,021%
4.1.1	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. 2ø0,30m	m	-	-	6,00	-	6,00	501.131,00	-	-	3.006.786	-	3.006.786	-	-	0,001%	-	0,001%
	MARCACIONES												-					
6.1.3	Marcación para playa de pasaje	m2	-	-	1.797,40	-	1.797,40	6.227,00	-	-	11.192.410	-	11.192.410	-	-	0,004%	-	0,004%
11	INSTALACIONES												-					
11.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS												-					
11.1.1	Tablero gral con puesta a tierra del sistema	un	-	-	1,00	-	1,00	1.509.478,00	-	-	1.509.478	-	1.509.478	-	-	0,000%	-	0,0005%
11.1.2	Iluminación de avenida y Estacionamiento con vapor de sodio 400W - Postes 12/200	un	-	-	8,00	-	8,00	13.421.140,00	-	-	107.369.120	-	107.369.120	-	-	0,034%	-	0,034%
11.1.3	Cruce de cañerías PVC 75 mm - Para iluminación Dársena	m	-	-	50,00	-	50,00	135.853,00	-	-	6.792.650	-	6.792.650	-	-	0,002%	-	0,002%
11.1.4	Registros de inspección	gl	-	-	8,00	-	8,00	528.317,00	-	-	4.226.536	-	4.226.536	-	-	0,001%	-	0,001%
							Precio obra s/ I.V.A.		314.676.485.013	314.676.485.013	348.687.717.061	-	34.011.232.048	100,00%	-	10,81%	100,00%	110,81%
							I.V.A.		31.467.648.501	31.467.648.501	34.868.771.706	-	3.401.123.205					
							Precio Obra c/ I.V.A.		346.144.133.514	346.144.133.514	383.556.488.767	-	37.412.355.253					
ITEM 10	LIBERACION DE LA FRANJA DE DOMINIO																	
10.1	Indemnización por mejoras existentes	Global	1,00	1,07	1,07	0,07	0,07	4.751.174.469,00	4.751.174.469	5.065.497.953	5.065.497.953	314.323.484	314.323.484	40,47%	2,677%	2,677%	43,14%	43,142%
10.2	Indemnización por terrenos	Global	1,00	1,14	1,14	0,14	0,14	6.990.217.571,00	6.990.217.571	7.992.105.775	7.992.105.775	1.001.888.204	1.001.888.204	59,53%	8,533%	8,533%	68,07%	68,068%
							Precio indemnizaciones s/ I.V.A.		11.741.392.040	13.057.603.728	13.057.603.728	1.316.211.688	1.316.211.688	100,00%	11,21%	11,21%	111,21%	111,21%
							I.V.A.		153.148.592	1.305.760.373	1.305.760.373	1.152.611.781	1.152.611.781					
							Precio indemnizaciones c/ I.V.A.		11.894.540.632	14.363.364.101	14.363.364.101	2.468.823.469	2.468.823.469					
							Precio Total de Obra		358.038.674.146	360.507.497.615	397.919.852.868							
							Variación		-	2.468.823.469	39.881.178.722							
							Porcentaje		-	0,69%	11,14%							

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ing. Carlos E. Chávez C.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

ECOMIPA S.A.
EDGARDO WASMOSY
REPRESENTANTE LEGAL