CONSORCIO D-R

CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO

REAJUSTES

CERTIFICADO DE TRABAJO N°: 11 (once) Mes y Año: Noviembre 2015

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO Guaraníes	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO Gs (menos anticipo 10%) (1)	COEF. Kv (2)	MONTO REAJUSTADO (3) = (1) x (2)	MONTO DEL REAJUSTE Gs (4) = (3) - (1)
53	Cordón Cuneta de Hormigón	m	153.199	--	--	1,0170	--	--
0	ITEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS	0		--	--	--	--	--
54	Construcción de alambrado	m	34.914	--	--	1,0560	--	--
0	SEÑALIZACIÓN	0		--	--	--	--	--
55	Señalización horizontal	m2	38.717	--	--	1,1940	--	--
56	Señalización vertical	m2	1.186.332	--	--	1,1460	--	--
57	Tachas reflectantes	un	48.507	--	--	1,1750	--	--
58	Pórticos de Señalización	0		--	--	--	--	--
59	Pórticos de Señalización Simples	un	46.588.970	--	--	1,1020	--	--
60	Pórticos de Señalización Dobles	un	73.768.563	--	--	1,1020	--	--
0	ILUMINACIÓN	0		--	--	--	--	--
61	Luminarias Tipo Simple	un	4.984.304	--	--	1,1710	--	--
62	Luminarias Tipo Doble	un	6.273.436	--	--	1,1920	--	--
63	Empastado	m2	10.485	--	--	0,9940	--	--
64	Refugio para dársenas	un	25.299.182	--	--	1,0150	--	--
65	Baranda de defensa metálica	m	198.030	--	--	1,1420	--	--
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes	m	10.029.925	--	--	1,0130	--	--
67	Instalaciones y servicios especiales	mes	49.797.526	1,00	44.817.773	1,0790	48.358.377	3.540.604
68	Traslado de estructuras de II° del servicio público	un	1.278.057	--	--	1,0710	--	--
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente	m	185.574	1.392,00	233.739.907	1,1720	273.943.171	40.203.264
70	Paso a desnivel para peatones	0		--	--	--	--	--
71	Excavación	m3	51.148	--	--	1,0090	--	--
72	Zapatas	m3	1.303.899	--	--	1,0160	--	--
73	Pilares	m3	1.334.514	--	--	1,0160	--	--
74	Losas	m3	1.666.666	--	--	1,0080	--	--
75	Baranda metálica	m	518.544	--	--	1,1650	--	--
76	Acero pretensado	kg	54.371	--	--	1,2330	--	--
77	Acero pasivo	kg	8.987	--	--	1,1280	--	--
0	ITEM 5 - PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO Y ESTRUCTU	0		--	--	--	--	--
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO	0		--	--	--	--	--
79	Excavación estructural en suelo	m3	48.771	(170,98)	(7.504.979)	1,0100	(7.580.029)	(75.050)
80	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1.454.886	--	--	1,0250	--	--
81	Hormigón de limpieza y regularización (zapatas y pilas)	m3	1.095.497	--	--	1,0130	--	--
82	Estribos	m3	1.597.244	10,03	14.490.198	1,0190	14.765.512	275.314
83	Pilas	m3	1.508.947	--	--	1,0200	--	--
84	Losa de Aproximación	m3	1.290.991	--	--	1,0100	--	--
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	1.085.497	--	--	1,0130	--	--
86	Tablero de hormigón pretensado	m3	2.331.872	222,99	467.985.724	1,0670	499.340.768	31.355.044
87	Acero pretensado	kg	31.413	11.589,74	327.096.218	1,2280	401.674.156	74.577.938
88	Barandas Metálicas	m	1.927.728	--	--	1,1630	--	--
89	Separadores Tipo New Jersey	m	201.856	--	--	1,0140	--	--
90	Veredas Prefabricadas	m	739.614	--	--	1,0150	--	--
91	Neoprenos antideslizantes	un	13.142.102	--	--	1,2570	--	--
92	Losa de hormigón sistema de viera armada	m2	1.432.647	--	--	1,1510	--	--
93	Gunaje	m	1.464.867	--	--	1,2110	--	--
94	Acero pasivo	kg	9.404	26.592,96	201.138.512	1,1250	226.280.826	25.142.314
0	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACIÓN"	0		--	--	--	--	--
95	Excavación estructural en suelo	m3	58.384	--	--	1,0090	--	--
96	Pilotes preperforados 01,00 m	m	1.724.866	--	--	1,1080	--	--
97	Cabezales de pilotes	m3	1.391.457	30,47	38.157.926	1,0200	38.921.084	763.159
98	Estribos	m3	1.580.852	19,06	27.148.108	1,0190	27.663.922	515.814
99	Pilas	m3	1.609.269	--	--	1,0210	--	--
100	Losa de Aproximación	m3	1.274.599	--	--	1,0100	--	--
101	Hormigón de limpieza y regularización	m3	1.079.601	--	--	1,0130	--	--
102	Tablero de hormigón pretensado	m3	2.646.009	323,70	770.861.802	1,0840	835.614.193	64.752.391
103	Acero pretensado	kg	32.551	6.148,00	180.111.193	1,2280	221.176.545	41.065.352
104	Pretensado prefabric. y baranda met.	m	249.646	--	--	1,1160	--	--
105	Neoprenos antideslizantes	un	13.142.102	--	--	1,2570	--	--
106	Losa de hormigón sistema de viera armada	m2	1.478.433	--	--	1,147[illegible]	--	--
107	Gunaje	m	1.464.867	--	--	1,2110	--	--

CERTIFICO: Que la fotocopia es reflejo fiel de su original.

NATELA MARY BUSTO OTAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL-FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D-R
Ing. FERNANDO LOJA ANTONA
Representante Técnico

TINCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Pelay
Residente

CONSORCIO D-R

CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO

REAJUSTES

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 11 (once) Mes y Año: Noviembre 2015

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO Guaraníes	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO Gs (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Ku [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE Gs [4] = [3] - [1]
108	Acero pasivo	kg	8.399	33.283,82	251.595.724	1,1250	283.045.190	31.449.466
0	PUENTE SOBRE A° ITAY. L= 60 m	m2		--	--	--	--	--
109	Excavación para cabezales	m3	222.682	--	--	1,1650	--	--
110	Pilotes diámetro 0,60 m	m	921.062	--	--	1,1450	--	--
111	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1.598.708	--	--	1,1250	--	--
112	Cabezales de pilotes	m3	1.432.838	--	--	1,0150	--	--
113	Estribos	m3	1.684.112	--	--	1,0290	--	--
114	Losa de aproximación	m3	1.358.755	--	--	1,0100	--	--
115	Pilas	m3	1.406.884	--	--	1,0140	--	--
116	Vigas longitudinales	m3	2.560.043	--	--	1,0220	--	--
117	Vigas transversales Principales	m3	1.478.271	--	--	1,0150	--	--
118	Viga transversales secundarias	m3	1.478.271	--	--	1,0150	--	--
119	Ménsula	m3	1.407.392	--	--	1,0110	--	--
120	Tablero	m3	1.382.204	--	--	1,0100	--	--
121	Veredas Prefabricadas	m	407.285	219,60	80.455.807	1,0110	81.391.261	885.454
122	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	2.397.050	--	--	1,2240	--	--
123	Barandas Metálicas	m	1.927.726	--	--	1,1630	--	--
124	Acero preforzado	kg	54.371	--	--	1,2340	--	--
125	Protección taludes	m2	268.747	--	--	1,1030	--	--
126	Drenaje	m	19.900	--	--	1,2200	--	--
127	Acero pasivo	kg	8.402	--	--	1,1250	--	--
0	PUENTE SOBRE A° PASO DAMIÁN L= 45 m	0		--	--	--	--	--
128	Excavación para cabezales	m3	222.893	--	--	1,1650	--	--
129	Pilotes diámetro 0,60 m	m	866.477	--	--	1,1430	--	--
130	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1.810.822	--	--	1,1230	--	--
131	Cabezales de pilotes	m3	1.424.612	--	--	1,0150	--	--
132	Estribos	m3	1.676.083	--	--	1,0290	--	--
133	Losa de aproximación	m3	1.350.730	--	--	1,0100	--	--
134	Pilas	m3	1.400.152	--	--	1,0130	--	--
135	Vigas longitudinales	m3	1.563.345	--	--	1,0250	--	--
136	Vigas transversales Principales	m3	1.503.064	--	--	1,0180	--	--
137	Viga transversales secundarias	m3	1.503.064	--	--	1,0180	--	--
138	Ménsula	m3	1.397.346	--	--	1,0110	--	--
139	Tablero	m3	1.374.480	--	--	1,0100	--	--
140	Veredas Prefabricadas	m	490.380	--	--	1,0110	--	--
141	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	2.397.085	--	--	1,2240	--	--
142	Barandas Metálicas	m	1.927.726	--	--	1,1630	--	--
143	Protección taludes	m2	268.747	--	--	1,0970	--	--
144	Drenaje	m	19.900	--	--	1,2200	--	--
145	Acero pasivo	kg	8.401	--	--	1,1250	--	--
0	ITEM 6 - MOVILIZACIÓN	0		--	--	--	--	--
146	Movilización	gl	4.871.970.858	--	--	--	--	--
0	ITEM 7 - INDEMNIZACIÓN	0		--	--	--	--	--
147	Indemnización	gl	15.000.000.000	--	--	--	--	--
	T O T A L - Gs (IVA Incluido)				6.487.074.360		6.942.051.873	454.977.513

CONSORCIO D-R
Ing. FERNANDO ANTONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
Ing. JERONIMO BEITIA
Ingeniero Residente

M.O.P.C.
Ing. JUAN M. AUTIO
Supervisor de Obras

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original.

SOFELA MARI BUSTOS ALFONZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 740
RCA. DOMINICANA 951
CEL.-FAX: 212.104
ASUNCION - PARAGUAY

STELA MARI BUSTO UTAH
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL. FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: que la presente fotocopia es fiel reflejo de su original.

CONSORCIO D-R

RUTA 3 TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 11 (once)

Mes y Año: Noviembre 2015

BOLETIN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETIN DEL MES (Pj): Nº 92 - 30.11.15

COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		34 Jornales	37 Dólar - equipo	11 Dólar	17 Gas Oil	6 Cemento Portland	1 Aceros para refuerzo	22 Piedra triturada	5 Cemento asfáltico	21 Madera para encofrado	2 Arena lavada	28 Caño de hormigón Ø 800 mm	Coeficiente Kc para cada item
		Pi	13.398	660.265	4.404	5.290	830.000	4.755.651	103.333	4.096.362	1.200	53.100	631.500	
		Pj	13.398	771.276	5.638	4.660	820.000	5.517.600	106.375	7.429.756	1.227	52.350	637.750	
		Pj/Pi	1,0000	1,2848	1,2802	0,8805	1,0000	1,16022	1,0294	1,8129	1,1058	0,9859	1,0099	
	Prog. 0+000 - Prg. 10+564													-
	ITEM 1 - MOVIMIENTO DE SUELOS													-
1	Desbroce, despeje y limpieza		26,50%	18,50%	2,70%	52,30%								1,0010
2	Remoción de Pavimento Existente		40,60%	16,10%	2,30%	41,00%								1,0060
3	Excavación no clasificada		30,70%	17,50%	3,00%	48,80%								1,0030
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal A° Itay)		31,10%	18,00%	2,50%	48,40%								1,0030
5	Excavación de Bolsones		35,10%	17,70%	2,40%	44,80%								1,0060
6	Excavación Estructural		45,80%	19,00%	2,10%	34,60%					2,50%			1,0120
7	Terraplén		29,80%	18,50%	2,80%	38,90%						12,90%		1,0150
8	Subrasante mejorada		28,00%	18,50%	2,80%	37,80%						13,70%		1,0170
	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE													-
	Alcantarillas tubulares de H° A°													-
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.		20,90%	3,00%	1,30%	5,40%			0,70%				69,10%	1,0130
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.		15,20%	2,50%	1,20%	4,00%			0,50%				76,40%	1,0140
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.		21,10%	3,00%	1,20%	5,20%			0,70%				68,80%	1,0130
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares		44,20%	5,50%	2,40%	10,50%	24,10%		0,50%		5,70%	1,10%		1,0160
13	Plateos de H° simple para alcantarillas tubulares		42,30%	4,50%	2,40%	9,30%	30,20%		0,60%			1,70%		1,0122
	Alcantarillas celulares hormigón armado													-
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m		36,80%	4,10%	1,90%	8,10%	15,10%	25,10%	4,20%		5,00%	0,70%		1,0343
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m		36,10%	4,50%	2,00%	9,20%	16,30%	22,80%	4,20%		5,20%	0,70%		1,0310
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m		37,60%	4,60%	2,10%	9,70%	17,40%	18,70%	4,70%		4,40%	0,60%		1,0343
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m		36,00%	4,00%	1,90%	7,70%	15,50%	25,50%	4,30%		4,40%	0,70%		1,0350
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m		36,00%	4,40%	2,00%	9,00%	15,50%	23,50%	4,30%		4,50%	0,70%		1,0320
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m		37,10%	4,60%	2,10%	9,50%	17,00%	19,10%	4,60%		3,90%	0,60%		1,0440
20	Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m		35,50%	4,80%	2,00%	10,30%	14,80%	23,40%	4,10%		4,30%	0,70%		1,0500
21	Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m		36,20%	4,40%	2,00%	9,00%	15,70%	23,20%	4,30%		4,50%	0,70%		1,0510
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares		36,50%	3,90%	2,00%	7,80%	17,00%	22,10%	4,70%		5,20%	0,80%		1,0500
23	Plateos de H° simple para alcantarilla celular		42,60%	5,50%	2,00%	11,10%	28,00%		3,40%		1,00%	1,20%		1,0150
24	Descarga de Galerías con Gaviones		38,20%	8,40%	35,90%	6,50%			10,60%					1,1200
25	Hamp. P. Bruta Revestimiento de Canal		30,40%	3,60%	1,50%	11,80%	19,30%		11,50%			1,90%		1,0040
	Sumideros y Registros													-
26	Sumidero de Cordón SC2a		37,00%	2,50%	1,70%	3,70%	21,70%	23,90%	3,70%		4,90%	0,90%		1,0520
27	Sumidero de Cordón SC2aa		38,50%	2,50%	1,70%	3,80%	23,90%	24,20%	3,80%		5,70%	0,90%		1,0530
28	Sumidero de Cordón SC2b		38,10%	2,50%	1,70%	3,60%	20,50%	24,30%	3,70%		6,60%	0,90%		1,0540
29	Sumidero de Cordón SC2bb		34,20%	2,40%	1,60%	3,20%	16,20%	28,10%	3,30%		8,10%	0,80%		1,0520
30	Sumidero de Cordón SC2c		37,20%	2,90%	1,80%	4,10%	20,70%	23,50%	4,10%		4,60%	0,90%		1,0520
31	Sumidero de Cordón Sea		40,70%	2,10%	1,70%	2,60%	32,60%	18,30%	2,60%		0,30%	1,10%		1,0480
32	Sumidero de Cordón Scaa		40,10%	2,20%	1,70%	2,60%	29,00%	20,00%	2,60%		0,30%	1,10%		1,0410
33	Sumidero de Cordón SCPaa		37,60%	3,00%	2,20%	5,30%	19,90%	25,90%	5,00%		0,60%	1,50%		1,0520
34	Sumidero de Cordón SCPaaa		37,60%	3,00%	2,10%	5,30%	19,80%	25,90%	5,00%		0,60%	1,50%		1,0520
35	Sumidero de Cordón SCb		40,00%	2,30%	1,70%	2,80%	29,90%	20,50%	2,80%		0,30%	1,10%		1,0430
36	Sumidero de Cordón SCPb		37,70%	3,00%	2,20%	5,30%	19,10%	25,10%	5,00%		0,20%	1,40%		1,0520
37	Sumidero de Cordón SCPbb		37,60%	3,00%	2,20%	5,30%	19,90%	25,00%	5,00%		0,50%	1,40%		1,0520
38	Sumidero de Cordón SCPbbb		37,60%	3,00%	2,10%	5,20%	19,80%	25,00%	5,00%		0,70%	1,40%		1,0520
39	Registros Tipo G2		35,60%	2,70%	1,80%	4,20%	17,70%	25,20%	4,20%		7,80%	0,80%		1,0580
40	Registros Tipo G3		35,70%	2,70%	1,80%	4,30%	17,50%	25,10%	4,30%		6,80%	0,80%		1,0616
41	Registros Tipo G4		34,10%	2,70%	1,80%	4,20%	15,30%	25,40%	4,20%		10,50%	0,80%		1,0780
42	Relleno Granular Alcantarillas, Sumideros y Registros		64,70%	16,10%	12,00%	2,20%			5,30%					1,0160
43	Cunetas revestida de hormigon		37,80%	5,00%	2,60%	9,70%	29,70%		6,30%		5,10%	1,50%		1,0450
44	Obras de H° A°		37,40%	3,10%	2,00%	5,40%	20,70%	16,30%	5,50%		7,50%	1,00%		1,0580
45	Muro de Protección Manipostería de P.B.		48,00%	6,00%	1,40%	12,50%	18,90%		11,30%		1,20%	1,70%		-
	ITEM 3 - PAQUETE ESTRUCTURAL													
46	Sub-base granular estabilizada		10,40%	8,00%	1,50%	24,90%			49,40%			6,30%		1,0150

INCONPAR S.A.
Jerónimo Hayes
Ingeniero Residente

CONSORCIO
FERNANDO LUIS ARTI
Representante Técnico

CONSORCIO D-R

RUTA 2, TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 11 (once)

Mes y Año: Noviembre 2015

BOLETIN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETIN DEL MES (Pj): Nº 92 - 30.11.15

COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		34	37	11	17	8	1	22	5	21	2	28	Coeficiente Ki para cada ítem
			Jornales	Dólar, equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Acero para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø600 mm	
		Pi	12,298	600,265	4,404	6,230	830,000	4,755,651	103,333	4,098,362	1,200	52,100	631,500	
		Pj	13,398	771,275	5,538	4,850	830,000	5,517,600	106,375	7,429,756	1,327	52,350	637,750	
		Pj/Pi	1,0000	1,2849	1,2802	0,8688	1,0000	1,16022	1,0294	1,8129	1,1058	0,9850	1,0099	
47	Base Granular		9,90%	7,50%	1,90%	23,00%			55,20%			2,50%		1,0160
48	Riego de impromación		11,40%	3,10%	1,30%	0,40%				77,50%				1,0383
49	Riego de liga		21,40%	5,90%	1,40%	10,40%				55,20%				1,4500
50	Carpeta de Concreto Asfáltico		15,90%	6,40%	2,20%	22,40%	1,10%		12,40%	39,30%		0,40%		1,3220
51	Pavimento tipo empedrado		42,50%	5,00%	1,70%	17,80%			23,90%			9,10%		1,0050
52	Cordón Sencillo de Hormigón		41,00%	5,10%	2,40%	9,30%	30,80%		9,10%		0,50%	1,60%		1,0148
53	Cordón Cuneta de Hormigón		41,30%	8,30%	2,40%	9,30%	30,00%		8,90%		0,30%	1,50%		1,0179
	ITEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS													-
54	Construcción de alambrado		44,20%	3,80%	1,20%	4,50%	8,00%	18,10%	3,20%		16,40%	0,60%		1,0360
	SEÑALIZACIÓN													-
55	Señalización horizontal		16,00%	13,80%	58,50%	10,70%								1,1940
56	Señalización vertical		26,20%	5,20%	75,00%	3,50%	2,50%	31,80%	1,00%					1,1460
57	Tachas reflectantes		37,60%	1,30%	61,10%									1,1750
58	Pórticos de Señalización													-
59	Pórticos de Señalización Simples		37,60%	1,30%	1,00%	0,10%	9,30%	50,70%						1,1020
60	Pórticos de Señalización Dobles		37,60%	1,30%	1,00%	0,10%	9,40%	50,60%						1,1020
	ILUMINACIÓN													-
61	Luminarias Tipo Simple		21,40%	1,90%	44,50%		4,60%	25,40%	1,80%			0,40%		1,1710
62	Luminarias Tipo Doble		17,70%	1,80%	55,90%		4,00%	15,00%	1,80%			0,30%		1,1920
63	Empastado		55,70%	7,20%	4,00%	33,10%								0,9940
64	Relleno para dársenas		38,60%	10,10%	2,30%	22,60%	13,90%		3,20%		5,10%	6,20%		1,0150
65	Baranda de defensa metálica		46,20%	1,60%	49,30%	0,60%	1,40%		0,60%			0,10%		1,1423
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes		25,60%	19,40%	2,20%	42,80%								1,0133
67	Instalaciones y servicios especiales		33,00%	1,70%	36,60%	27,70%								1,0790
68	Traslado de estructuras de H° del servicio público		72,80%	1,40%	23,20%		1,00%	1,20%	0,40%					1,0719
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente		36,20%	1,30%	58,10%	0,30%		3,40%				0,70%		1,0720
70	Paso a desnivel para peatones													-
71	Excavación		43,10%	12,60%	2,20%	39,90%			3,80%					1,0050
72	Zapatas		44,30%	9,70%	2,20%	7,10%	29,00%		7,50%		4,10%	1,30%		1,0160
73	Pilares		44,00%	3,80%	2,20%	7,60%	28,30%		7,40%		5,50%	1,20%		1,0180
74	Losas		47,20%	5,20%	2,40%	14,40%	22,70%		6,50%		1,20%	1,00%		1,0080
75	Baranda metálica		39,00%	1,50%	56,00%	1,50%								1,1650
76	Acero pretensado		16,70%	1,30%	81,60%	0,20%								1,2330
77	Acero pasivo		26,40%	0,60%	1,00%	0,20%		66,80%						1,1260
	ITEM 5 - PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO Y ESTRUCTURAS DE PASO A DESNIVEL													-
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO													-
79	Excavación estructural en suelo		42,40%	15,10%	2,30%	36,20%			4,00%					1,0100
80	Zapatas de estribos y Pilas		40,40%	3,50%	2,10%	6,50%	28,60%		6,80%		12,60%	1,10%		1,0250
81	Hormigón de limpieza y regularización (zapatas y pilas)		40,30%	4,50%	2,90%	9,10%	31,80%		9,20%		0,50%	1,50%		1,0130
82	Estribos		43,10%	3,80%	2,90%	8,00%	26,50%		5,00%		9,60%	1,00%		1,0190
83	Pilas		42,90%	3,80%	2,90%	8,00%	26,30%		6,00%		10,10%	1,00%		1,0250
84	Losa de Aproximación		45,20%	3,90%	2,10%	7,50%	32,80%		7,40%			1,30%		1,0100
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)		40,20%	4,50%	2,90%	9,10%	31,80%		9,20%		0,30%	1,60%		1,0130
86	Tablero de hormigón pretensado		36,60%	3,70%	17,50%	8,50%	18,10%	0,00%	4,70%		1,70%	0,70%		1,0870
87	Acero pretensado		18,30%	1,40%	80,00%	0,30%								1,2260
88	Barandas Metálicas		41,90%	1,30%	56,80%									1,1630
89	Separadores Tipo New Jersey		43,40%	3,80%	2,10%	2,40%	31,40%		7,30%		3,40%	1,20%		1,0140
90	Veredas Prefabricadas		65,60%	2,40%	1,50%	4,60%	10,50%		2,50%		6,10%	0,40%		1,0150
91	Neoprenos antideslizantes		8,40%	1,60%	88,70%			0,10%						1,1570
92	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22,60%	4,50%	51,10%	8,60%	6,30%	2,70%	1,60%		0,40%	2,20%		1,1392
93	Drenaje		32,00%	7,50%	46,10%	2,10%			4,70%	7,60%				1,2110
94	Acero pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,30%						1,1250
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACIÓN"													-
95	Excavación estructural en suelo		42,90%	15,00%	2,30%	38,00%			3,80%					1,0000
96	Pilotes Preperforados 01,00 m		18,30%	27,40%	2,40%	7,20%	20,50%	17,40%	5,50%			0,90%		1,1360
97	Cabezales de pilotes		42,10%	3,50%	2,10%	6,90%	27,20%		7,20%		9,90%	1,20%		1,0200
98	Estribos		43,20%	3,60%	2,00%	7,70%	26,70%		8,90%		9,70%	1,10%		1,0190
99	Pilas		42,50%	3,60%	2,00%	7,50%	26,30%		9,00%		11,10%	1,00%		1,0210
100	Losa de Aproximación		45,10%	3,60%	2,10%	7,10%	33,20%		7,60%			1,30%		1,0100
101	Hormigón de limpieza y regularización		40,40%	4,20%	2,60%	8,70%	32,20%		9,40%		0,90%	1,60%		1,0130
102	Tablero de hormigón pretensado		33,70%	3,60%	23,70%	8,50%	16,00%	8,70%	3,70%		1,50%	0,60%		1,0840
103	Acero pretensado		18,10%	1,40%	80,20%	0,30%								1,2280
104	Pretil de H° prefabric. y baranda met.		47,50%	3,30%	28,70%	5,50%	2,30%		1,00%			0,10%		1,1160

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original.

STELLA MARI BUSTO ORAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
NOTARIA DOMINICANA 961
RCA. DOMINICANA 212 106
FAX 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D-R
Ing. Jaime Heyn
Presidente

CONSORCIO D-R
Ing. FERNANDO LUIS ARAUJO
Representante Técnico

STELA MARI BUSTO IRAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TELEFAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY
CERTIFICO QUE la presente fotocopia es reflejo fiel de su original

CONSORCIO D-R

RUTA 8, TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 11 (once)

Mes y Año: Noviembre 2015

BOLETIN BASE (PI): Nº 75 - Junio/2014

BOLETIN DEL MES (PJ): Nº 92 - 30.11.15

COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		34 Jornales	37 Dólar - equipo	11 Dólar	17 Gas Oil	8 Cemento Portland	1 Acero para tubería	22 Piedra triturada	5 Cemento asfáltico	21 Madera para encofrado	2 Arena lavada	28 Caño de hormigón Ø 600 mm	Coeficiente Ki, para cada ítem
		Pi	13.398	690.265	4.464	5.290	830.000	4.755.651	103.333	4.098.362	1.250	53.100	631.500	
		Pj	13.398	771.278	5.638	4.680	630.000	5.517.600	106.375	7.429.756	1.327	52.350	637.750	
		Pj/Pi	1,0000	1,2849	1,2802	0,8846	1,0000	1,16022	1,0294	1,8129	1,1056	0,9859	1,0099	
105	Neoprenos antideslizantes		8,40%	1,80%	55,70%			0,10%						1,2570
106	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22,60%	4,80%	48,80%	9,50%	5,20%	2,70%	1,40%		0,20%	2,50%		1,1470
107	Drenajes		32,00%	7,50%	45,10%	2,10%			4,70%	7,60%				1,2110
108	Acero pasivo		24,20%	2,10%	1,00%	0,40%		71,30%						1,1250
	PUENTE SOBRE A° ITAY. L= 60 m													-
109	Excavación para cabezales		19,30%	6,30%	58,60%	15,60%								1,1650
110	Pilotes diámetro 0,60 m		18,30%	41,90%	2,40%	9,10%	13,60%	16,40%	3,10%			0,50%		1,1450
111	Pilotes diámetro 1,00 m		17,00%	30,70%	2,30%	6,40%	15,70%	23,10%	4,10%			0,70%		1,1250
112	Cabezales de pilotes		46,00%	3,80%	2,10%	7,50%	26,40%		6,50%		4,80%	1,00%		1,0150
113	Estribos		41,60%	3,30%	2,00%	6,30%	22,50%		5,70%		17,00%	1,00%		1,0200
114	Losa de aproximación		50,30%	3,70%	2,20%	7,40%	27,30%		7,30%			1,20%		1,0100
115	Pilas		48,60%	3,70%	2,10%	7,20%	27,30%	0,40%	7,10%		2,70%	1,30%		1,0140
116	Vigas longitudinales		45,60%	6,20%	5,70%	14,50%	18,30%	2,30%	4,90%			2,50%		1,0220
117	Vigas transversales Principales		47,60%	4,00%	2,30%	8,00%	25,00%		6,60%		4,80%	1,10%		1,0150
118	Viga transversales secundarias		47,60%	4,00%	2,25%	8,00%	25,60%		6,60%		4,90%	1,10%		1,0150
119	Ménsula		49,70%	4,20%	2,30%	8,40%	26,80%		6,90%		0,50%	1,20%		1,0110
120	Tablero		53,20%	3,90%	2,20%	8,10%	27,40%		7,00%			1,30%		1,0190
121	Veredas Prefabricadas		83,00%	2,40%	1,30%	4,50%	3,10%	2,40%	0,90%		1,60%	0,20%		1,0110
122	Aparatos de apoyo (Neoprene)		19,70%	3,90%	75,60%			0,70%			0,10%			1,2240
123	Barandas Metálicas		41,50%	1,30%	56,80%									1,1430
124	Acero pretensado		16,50%	1,40%	82,00%									1,2340
125	Protección taludes		26,50%	18,40%	18,60%	8,10%			26,10%			0,20%		1,1030
126	Drenaje		22,00%	22,60%	55,40%									1,2200
127	Acero pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,30%						1,1250
	PUENTE SOBRE A° PASO DAMIAN L= 45 m													-
128	Excavación para cabezales		19,30%	6,30%	58,60%	15,60%								1,1930
129	Pilotes diámetro 0,60 m		18,00%	40,20%	2,40%	9,10%	12,10%	17,50%	3,20%			0,50%		1,1430
130	Pilotes diámetro 1,00 m		16,80%	29,30%	2,30%	6,30%	18,20%	24,30%	4,10%			0,70%		1,1220
131	Cabezales de pilotes		46,10%	3,60%	2,10%	6,90%	26,60%		6,90%		4,90%	1,20%		1,0150
132	Estribos		41,60%	3,30%	2,00%	6,30%	22,50%		5,70%		17,30%	1,00%		1,0200
133	Losa de aproximación		50,40%	3,60%	2,20%	7,30%	28,00%		7,30%			1,20%		1,0100
134	Pilas		48,50%	3,50%	2,10%	7,00%	27,10%	0,40%	7,00%		2,80%	1,20%		1,0130
135	Vigas longitudinales		43,00%	6,70%	7,00%	13,50%	29,30%	0,50%	5,30%			2,70%		1,0250
136	Vigas transversales Principales		46,60%	3,80%	2,10%	7,50%	25,20%		6,50%		7,20%	1,10%		1,0150
137	Viga transversales secundarias		46,60%	3,80%	2,10%	7,50%	25,20%		6,50%		7,20%	1,10%		1,0150
138	Ménsula		48,60%	4,00%	2,20%	8,00%	27,20%		7,10%		0,70%	1,20%		1,0110
139	Tablero		50,30%	3,80%	2,20%	7,90%	27,50%		7,10%			1,20%		1,0100
140	Veredas Prefabricadas		85,30%	2,30%	1,30%	3,70%	3,10%	2,60%	0,80%		1,40%	0,10%		1,0110
141	Aparatos de apoyo (Neoprene)		18,70%	3,90%	75,00%			0,70%			0,10%			1,2240
142	Barandas Metálicas		41,90%	1,30%	56,80%									1,1430
143	Protección taludes		42,30%	17,90%	16,80%	5,60%			17,20%			0,20%		1,0570
144	Drenaje		22,00%	22,60%	55,40%									1,2200
145	Acero pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,30%						1,1250
	ITEM 6 - MOVILIZACION													
146	Movilización													
	ITEM 7 - INDEMNIZACIÓN													
147	Indemnización													

CONSORCIO D-R
Supervisor de Obra

FISCALIZACIÓN
Ingeniero Residente

M.O.P.C.
Supervisor de Obra

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2015		DIRECCIÓN DE VIALIDAD		
		DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA		BOLETÍN Nº 92		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.517.600
2	Arena lavada	m^3	Gs	52.350
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.250
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	9.431
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	7.429.756
6	Cemento Portland (CPII- F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.200.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	830.000
9	Columna de H° A°- 12/300	u	Gs	1.475.000
10	Cubiertas 900 X 20 de 14 telas (P)	u	Gs	1.583.000
11	Dólar	u	Gs	5.638
12	Asfalto Diluido EM 30	t	Gs	9.687.212
13	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	5.451.382
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros	t	Gs	5.730.463
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	186.054
16	Fuel Oil	l	Gs	2.800
17	Gas-Oil	l	Gs	4.690
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	23.865
21	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	106.375
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	70.000
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.625
25	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	27.194
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	46.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	888.306
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.620
31	Caño PVC BL. 100mm, 6m Serie K	u	Gs	91.150
32	Caño de PVC E.V. MARRÓN CLOC. 100mm, 6m	u	Gs	60.000
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	82,78
34	Jornalero	Gs/h	-	13.398
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36	*IPC acumulado hasta Noviembre de 2015*	%		141,50
37	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			136,80

NOTA 1: TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO

NOTA 2: TODOS LOS MATERIALES EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIO EN VILLA HAYES

IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación.*

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de julio de 2015 igual a 137,0 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*

Obs.3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios

Dólar.Equipo = *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

Obs.4: En el boletín correspondiente a **Octubre 2015**

Acero para refuerzos AP 420 DN léase 5.517.600 Gs/t.

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel y exacta del original.

STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL.-FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D-R

CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO

REAJUSTES

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 12 (doce) Mes y Año: Diciembre 2015

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO Guaraníes	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO Gs (menos anticipo 10%) (1)	COEF. Kr (2)	MONTO REAJUSTADO (3) = (1) x (2)	MONTO DEL REAJUSTE Gs (4) = (3) - (1)
	Prog. 0+000 - Prg. 10+564							
	ITEM 1 - MOVIMIENTO DE SUELOS							
1	Desbroce, despeje y limpieza	Ha	34.316.031	-	-	1,0080	-	-
2	Remoción de Pavimento Existente	m2	12.272	-	-	1,0130	-	-
3	Excavación no clasificada	m3	28.639	-	-	1,0110	-	-
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal A° Itay)	m3	23.999	1.484,69	32.067.968	1,0110	32.420.716	352.748
5	Excavación de Bolsones	m3	31.649	-	-	1,0140	-	-
6	Excavación Estructural	m3	59.568	10.961,58	498.282.734	1,0190	507.750.106	9.467.372
7	Terraplén	m3	69.509	-	-	1,0280	-	-
8	Subrasante mejorada	m3	70.724	-	-	1,0290	-	-
0	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE	0		-	-	-	-	-
0	Alcantarillas tubulares de H° A°	0		-	-	-	-	-
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	m	774.553	5,50	3.834.087	1,0150	3.891.598	57.511
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.	m	1.402.065	-	-	1,0150	-	-
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.	m	1.053.862	-	-	1,0150	-	-
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares	m3	1.535.454	-	-	1,0220	-	-
13	Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	m3	1.030.980	2,32	2.152.686	1,0150	2.184.976	32.290
0	Alcantarillas celulares hormigón armado	0		-	-	-	-	-
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	m	1.728.069	-	-	1,0570	-	-
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	m	2.429.777	39,87	97.187.688	1,0540	91.895.823	4.708.135
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m	m	3.843.744	196,41	679.454.783	1,0470	711.389.158	31.934.375
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	m	3.019.601	-	-	1,0570	-	-
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	m	4.259.179	-	-	1,0540	-	-
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	m	6.784.066	370,77	2.263.795.336	1,0470	2.370.193.717	106.398.381
20	Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	m	4.545.562	-	-	1,0530	-	-
21	Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	m	5.969.821	-	-	1,0540	-	-
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m3	2.176.690	-	-	1,0530	-	-
23	Plateas de H° simple para alcantarilla celular	m3	1.006.161	219,64	197.707.826	1,0180	201.266.567	3.558.741
24	Descargas de Galerías con Gaviones	m3	586.122	-	-	1,1360	-	-
25	Mamp. P. Bruta Revestimiento de Canal	m3	573.744	-	-	1,0070	-	-
0	Sumideros y Registros	0		-	-	-	-	-
26	Sumidero de Cordón SC2a	u.	11.907.017	-	-	1,0540	-	-
27	Sumidero de Cordón SC2aa	u.	14.436.520	-	-	1,0550	-	-
28	Sumidero de Cordón SC2b	u.	14.374.216	-	-	1,0560	-	-
29	Sumidero de Cordón SC2bb	u.	16.262.466	-	-	1,0640	-	-
30	Sumidero de Cordón SC2c	u.	17.404.012	-	-	1,0540	-	-
31	Sumidero de Cordón Sea	u.	6.296.092	-	-	1,0400	-	-
32	Sumidero de Cordón Scaa	u.	5.771.434	-	-	1,0430	-	-
33	Sumidero de Cordón SCPaa	u.	16.830.308	-	-	1,0540	-	-
34	Sumidero de Cordón SCPaaa	u.	23.641.984	-	-	1,0540	-	-
35	Sumidero de Cordón SCb	u.	5.761.860	-	-	1,0430	-	-
36	Sumidero de Cordón SCPb	u.	11.314.852	-	-	1,0540	-	-
37	Sumidero de Cordón SCPbb	u.	22.351.215	-	-	1,0550	-	-
38	Sumidero de Cordón SCPbbb	u.	33.337.797	-	-	1,0550	-	-
39	Registros Tipo G2	u.	10.846.449	-	-	1,0600	-	-
40	Registros Tipo G3	u.	16.619.958	-	-	1,0600	-	-
41	Registros Tipo G4	u.	36.742.460	-	-	1,0630	-	-
42	Relleno Granular Alcantarillas, Sumideros y Registros	m3	259.736	556,17	125.506.857	1,0890	136.676.749	11.170.092
43	Cunetas revestida de hormigón	m3	1.127.832	532,72	540.736.797	1,0210	552.092.270	11.355.473
44	Pavimentación Mampostería de P.B.	m3	1.775.805	-	-	1,0170	-	-
45		m3	847.651	-	-	1,0110	-	-
	ITEM 3 - PAQUETE ESTRUCTURAL	0		-	-	-	-	-
	Subbase granular estabilizada	m3	218.126	-	-	1,0200	-	-
	Base Granular	m3	266.838	-	-	1,0210	-	-
48	Riego de imprimación	m2	8.070	-	-	1,6800	-	-
49	Riego de liga	m2	3.821	-	-	1,4920	-	-
50	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	1.128.407	-	-	1,3460	-	-
		m2	49.908	-	-	1,0100	-	-
		m	83.067	-	-	1,0170	-	-

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel de su original.

ESTELA MARI BUSTO OLMEDA
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 74
RCA. DOMINICANA 451
TEL.-FAX: 212-106
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D-R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCOPAR S.A.
Ing. Jeronimo Heyn
Residente

CONSORCIO D-R

CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO

REAJUSTES

CERTIFICADO DE TRABAJO N°: 12 (doce) Mes y Año: Diciembre 2015

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO Guaraníes	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO Gs (menos anticipo 15%) (1)	COEF. Ru (2)	MONTO REAJUSTADO (3) = (1) x (2)	MONTO DEL REAJUSTE Gs (4) = (3) - (1)
53	Cordón Cuneta de Hormigón	m	153.199	--	--	1,0210	--	--
0	ÍTEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS	0		--	--	--	--	--
54	Construcción de alambrado	m	34.914	--	--	1,0580	--	--
0	SEÑALIZACIÓN	0		--	--	--	--	--
55	Señalización horizontal	m2	38.717	--	--	1,2210	--	--
56	Señalización vertical	m2	1.166.332	--	--	1,1600	--	--
57	Tachas reflectantes	un	48.507	--	--	1,1980	--	--
58	Pórticos de Señalización	0		--	--	--	--	--
59	Pórticos de Señalización Simples	un	46.588.970	--	--	1,1030	--	--
60	Pórticos de Señalización Dobles	un	73.766.553	--	--	1,1030	--	--
0	ILUMINACIÓN	0		--	--	--	--	--
61	Luminarias Tipo Simple	un	4.984.084	--	--	1,1890	--	--
62	Luminarias Tipo Doble	un	6.273.436	--	--	1,2130	--	--
63	Empastado	m2	10.485	--	--	0,9930	--	--
64	Refugio para cárceles	un	25.299.182	--	--	1,0220	--	--
65	Baranda de defensa metálica	m	198.030	--	--	1,1610	--	--
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes	m	10.029.925	--	--	1,0210	--	--
67	Instalaciones y servicios especiales	mes	49.797.526	1,00	44.817.773	1,0930	48.985.826	4.168.053
68	Traslado de estructuras de H° del servicio público	un	1.278.057	--	--	1,0800	--	--
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente	m	198.574	--	--	1,1940	--	--
70	Paso a desnivel para peatones	0		--	--	--	--	--
71	Excavación	m3	51.146	--	--	1,0160	--	--
72	Zapatas	m3	1.303.859	--	--	1,0180	--	--
73	Pilares	m3	1.334.514	--	--	1,0190	--	--
74	Losas	m3	1.066.666	--	--	1,0110	--	--
75	Baranda metálica	m	516.564	--	--	1,1870	--	--
76	Acero preensado	kg	54.321	--	--	1,2640	--	--
77	Acero pasivo	kg	8.987	--	--	1,1310	--	--
0	ÍTEM 5 - PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO Y ESTRUCTU	0		--	--	--	--	--
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO	0		--	--	--	--	--
79	Excavación estructural en suelo	m3	48.771	165,71	8.151.536	1,0160	8.281.961	130.425
80	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1.454.866	42,28	55.256.570	1,0270	56.748.497	1.491.927
81	Hormigón de limpieza y regularización (zapatas y pilas)	m3	1.085.497	12,53	12.241.150	1,0160	12.437.008	195.858
82	Estribos	m3	1.597.264	26,16	37.605.513	1,0220	38.432.834	827.321
83	Pilas	m3	1.608.967	--	--	1,0220	--	--
84	Losa de Aproximación	m3	1.290.691	--	--	1,0130	--	--
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	1.085.497	--	--	1,0160	--	--
86	Tablero de hormigón preteensado	m3	2.331.872	153,42	321.980.222	1,0750	346.128.739	24.148.517
87	Acero pretensado	kg	31.413	6.961,89	196.624.466	1,2580	247.605.178	50.780.712
88	Barandas Metálicas	m	1.327.726	--	--	1,1850	--	--
89	Separadores Tipo New Jersey	m	201.856	--	--	1,0160	--	--
90	Veredas Prefabricadas	m	739.614	--	--	1,0170	--	--
91	Neoprenos antideslizantes	un	13.142.182	8,82	104.322.006	1,2910	134.679.710	30.357.704
92	Viga de hormigón sistema de Cerra armada	m2	1.432.847	--	--	1,1730	--	--
93	Drenaje	m	1.464.867	--	--	1,2350	--	--
94	Acero pasivo	kg	8.404	25.666,26	194.280.596	1,1270	218.954.232	24.673.636
0	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACIÓN"	0		--	--	--	--	--
95	Excavación estructural en suelo	m3	50.334	--	--	1,0160	--	--
96	Pilotes Perforados 01,00 m	m	1.724.856	--	--	1,1180	--	--
97	Cabezales de pilotes	m3	1.391.437	--	--	1,0230	--	--
98	Estribos	m3	1.580.932	--	--	1,0210	--	--
99	Pilas	m3	1.609.259	--	--	1,0230	--	--
100	Losa de Aproximación	m3	1.274.699	--	--	1,0130	--	--
101	Hormigón de limpieza y regularización	m3	1.070.631	--	--	1,0160	--	--
102	Tablero de hormigón preteensado	m3	2.646.009	278,36	697.888.759	1,0750	750.199.302	52.311.543
103	Acero pretensado	kg	32.551	13.877,00	406.599.204	1,2590	512.832.858	106.233.654
104	Preteensado prefabrico y Baranda met.	m	249.646	--	--	1,1330	--	--
105	Neoprenos antideslizantes	un	13.142.132	10,08	119.225.149	1,2910	153.919.667	34.694.518
106	Viga de hormigón sistema de Cerra armada	m2	1.470.433	--	--	1,1680	--	--
107	Drenaje	m	1.464.867	--	--	1,2350	--	--

CERTIFICO: Que la fotocopia es reflejo fiel de su original.

ESTELA MARI BUSTOS DIAZ
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO N° 743
RCA. DOMINICANA
TEL. FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D-R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jorge Heyn
Ingeniero Residente

CONSORCIO D-R

CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO

REAJUSTES

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 12 (doce) Mes y Año: Diciembre 2015

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO Guaraníes	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO Gs (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Ku [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE Gs [4] = [3] - [1]
108	Acero pasivo	kg	8.359	28.711,95	217.036.577	1,1270	244.600.222	27.563.645
0	PUENTE SOBRE A° ITAY, L= 60 m	m2		--	--	--	--	--
109	Excavación para cabezales	m3	222.682	--	--	1,1890	--	--
110	Pilotes diámetro 0,60 m	m	921.062	--	--	1,1620	--	--
111	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1.699.708	--	--	1,1380	--	--
112	Cabezales de pilotes	m3	1.432.638	--	--	1,0180	--	--
113	Estribos	m3	1.684.112	--	--	1,0310	--	--
114	Losa de aproximación	m3	1.358.755	--	--	1,0130	--	--
115	Pilas	m3	1.406.384	--	--	1,0160	--	--
116	Vigas longitudinales	m3	2.560.043	--	--	1,0270	--	--
117	Vigas transversales Principales	m3	1.478.271	--	--	1,0180	--	--
118	Viga transversales secundarias	m3	1.478.271	--	--	1,0180	--	--
119	Ménsula	m3	1.407.792	--	--	1,0140	--	--
120	Tablero	m3	1.382.204	--	--	1,0130	--	--
121	Veredas Prefabricadas	m	407.285	20,00	7.331.130	1,0130	7.428.435	85.305
122	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	2.397.030	--	--	1,2540	--	--
123	Barandas Metálicas	m	1.927.726	--	--	1,1860	--	--
124	Acero preforzado	kg	54.371	--	--	1,2850	--	--
125	Protección taludes	m2	268.747	--	--	1,1170	--	--
126	Drenaje	m	19.900	--	--	1,2490	--	--
127	Acero pasivo	kg	8.402	--	--	1,1270	--	--
0	PUENTE SOBRE A° PASO DAMIÁN L= 45 m	0		--	--	--	--	--
128	Excavación para cabezales	m3	222.953	--	--	1,1890	--	--
129	Pilotes diámetro 0,60 m	m	866.477	--	--	1,1600	--	--
130	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1.810.522	90,56	147.569.236	1,1350	167.513.783	19.924.547
131	Cabezales de pilotes	m3	1.424,612	--	--	1,0170	--	--
132	Estribos	m3	1.576.088	--	--	1,0310	--	--
133	Losa de aproximación	m3	1.350.730	--	--	1,0130	--	--
134	Pilas	m3	1.400.152	--	--	1,0160	--	--
135	Vigas longitudinales	m3	1.863.345	--	--	1,0310	--	--
136	Vigas transversales Principales	m3	1.503.064	--	--	1,0200	--	--
137	Viga transversales secundarias	m3	1.503.064	--	--	1,0200	--	--
138	Ménsula	m3	1.397.346	--	--	1,0140	--	--
139	Tablero	m3	1.374.450	--	--	1,0130	--	--
140	Veredas Prefabricadas	m	490.380	--	--	1,0120	--	--
141	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	2.397.036	--	--	1,2540	--	--
142	Barandas Metálicas	m	1.927.726	--	--	1,1860	--	--
143	Protección taludes	m2	268.747	--	--	1,1100	--	--
144	Drenaje	m	19.930	--	--	1,2490	--	--
145	Acero pasivo	kg	8.401	--	--	1,1270	--	--
0	ITEM 6 - MOVILIZACIÓN	0		--	--	--	--	--
146	Movilización	gl	4.871.970.858	--	--	--	--	--
0	ITEM 7 - INDEMNIZACIÓN	0		--	--	--	--	--
147	Indemnización	gl	16.000.000.000	--	--	--	--	--
	T O T A L - Gs (IVA Incluido)				6.968.816.449		7.532.508.933	565.692.483

CONSORCIO D-R
Ing. FERNANDO ARCONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
Ing. JERONIMO REYN
Ingeniero Residente

C.O.A.I.
Ing. JUAN VEAUDIO
Supervisor de Obra

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel de su original.

ITELA MARI BUSTO OPAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL.-FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

STELA MARI BUSTOS OTAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
NOTARIA 961
RCA. DOMINICANA
TEL. FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel y exacta de su original.

CONSORCIO D-R

RUTA 8 TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 12 (doce)

Mes y Año: Diciembre 2015

BOLETIN DEL MES (Pj): Nº 75 - Junio/2014

BOLETIN DEL MES (Pj): Nº 93 - 31.12.15

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		34 Jornales	37 Dólar - equipo	11 Dólar	17 Gas Oil	6 Cemento Portland	1 Acero para refuerzo	22 Piedra triturada	5 Ceipento asfáltico	21 Madera para encofrado	2 Arena lavada	28 Caño de hormigón Ø120 mm	Coeficiente Ki para cada Item
		PI	13.398	690.265	4.404	5.290	830.000	4.755.651	101.333	4.098.362	1.200	53.100	531.500	
		Pj	13.398	794.294	5.802	4.600	830.000	5.517.800	106.375	7.645.870	1.327	53.850	837.750	
		Pj/PI	1,0000	1,2232	1,3174	0,8866	1,0000	1,16022	1,0294	1,8658	1,1058	1,0141	1,5759	
	Prog. 0+000 - Prg. 10+564													-
	ITEM 1 - MOVIMIENTO DE SUELOS													-
1	Desbroce, despeje y limpieza		26,50%	18,50%	2,70%	52,30%								1,0000
2	Remoción de Pavimento Existente		46,60%	16,10%	2,30%	47,00%								1,0130
3	Excavación no clasificada		30,70%	17,50%	3,00%	48,80%								1,0110
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal A° Itay)		31,10%	18,00%	2,50%	48,40%								1,0110
5	Excavación de Bolsones		35,10%	17,70%	2,40%	44,80%								1,0140
6	Excavación Estructural		46,80%	15,00%	2,10%	34,80%					2,50%			1,0190
7	Terraplén		26,80%	18,50%	2,80%	38,00%						13,90%		1,0280
8	Subrasante mejorada		28,00%	18,50%	2,60%	37,00%						13,90%		1,0250
	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE													-
	Alcantarillas tubulares de Hº Aº													-
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.		28,50%	3,00%	1,30%	5,40%			0,70%				59,10%	1,0150
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.		15,20%	2,60%	1,20%	4,00%			0,60%				72,40%	1,0150
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.		21,10%	2,00%	1,20%	5,20%			0,70%				68,80%	1,0150
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares		44,20%	5,50%	2,40%	10,90%	24,10%		5,50%		5,70%	1,10%		1,0220
13	Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares		42,30%	4,50%	2,40%	9,90%	30,20%		5,60%			1,70%		1,0130
	Alcantarillas celulares hormigón armado													-
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m		35,60%	4,10%	1,90%	8,10%	15,10%	25,10%	4,23%		5,00%	0,70%		1,0572
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m		30,10%	4,00%	2,00%	9,00%	15,90%	22,80%	4,20%		5,20%	0,70%		1,0540
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m		37,50%	4,60%	2,10%	9,70%	17,40%	18,70%	4,70%		4,40%	0,80%		1,0470
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m		36,30%	4,00%	1,90%	7,70%	15,50%	25,60%	4,30%		4,40%	0,70%		1,0570
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m		36,30%	4,40%	2,00%	9,00%	15,50%	23,90%	4,20%		4,60%	0,70%		1,0540
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m		37,70%	4,60%	2,10%	8,90%	17,50%	19,19%	4,60%		3,90%	0,80%		1,0470
20	Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m		35,90%	4,60%	2,00%	10,30%	14,80%	23,40%	4,10%		4,00%	0,70%		1,0530
21	Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m		38,20%	4,40%	2,00%	9,00%	15,70%	22,30%	4,30%		4,50%	0,70%		1,0540
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares		38,50%	3,90%	2,00%	7,80%	17,00%	22,10%	4,70%		5,20%	0,80%		1,0530
23	Plateas de Hº simple para alcantarilla celular		42,60%	5,50%	2,80%	11,10%	28,00%		9,40%		1,00%	1,60%		1,0183
24	Descargas de Galerías con Gaviones		38,20%	8,40%	35,30%	6,90%			10,60%					1,1363
25	Mamp. P. Bruta Revestimiento de Canal		59,40%	3,60%	1,50%	11,50%	19,20%		11,50%			1,30%		1,0073
	Sumideros y Registros													-
26	Sumidero de Cordón SC2a		37,00%	2,50%	1,70%	3,70%	21,70%	23,90%	3,70%		4,50%	0,90%		1,0540
27	Sumidero de Cordón SC2aa		36,50%	2,50%	1,70%	3,80%	20,90%	24,20%	3,80%		5,70%	0,90%		1,0560
28	Sumidero de Cordón SC2b		39,10%	2,50%	1,70%	3,80%	20,50%	24,90%	3,70%		5,60%	0,90%		1,0560
29	Sumidero de Cordón SC2bb		34,20%	2,40%	1,60%	3,30%	18,20%	28,30%	3,50%		8,10%	0,80%		1,0640
30	Sumidero de Cordón SC2c		37,20%	2,60%	1,80%	4,10%	20,70%	23,80%	4,10%		4,60%	0,90%		1,0540
31	Sumidero de Cordon Sea		49,70%	2,10%	1,70%	2,60%	30,60%	18,30%	2,60%		0,30%	1,10%		1,0400
32	Sumidero de Cordón Scaa		48,10%	2,20%	1,70%	2,80%	29,00%	20,00%	2,80%		0,30%	1,10%		1,0400
33	Sumidero de Cordón SCPaa		37,60%	3,00%	2,00%	5,30%	19,00%	25,90%	5,00%		0,50%	1,50%		1,0540
34	Sumidero de Cordón SCPaaa		37,60%	3,00%	2,10%	5,20%	19,00%	25,90%	5,00%		0,50%	1,50%		1,0540
35	Sumidero de Cordón SCb		48,60%	2,30%	1,70%	2,80%	29,00%	20,00%	2,60%		0,30%	1,10%		1,0400
36	Sumidero de Cordón SCPb		37,70%	3,00%	2,20%	5,30%	19,10%	26,10%	5,00%		0,20%	1,40%		1,0540
37	Sumidero de Cordón SCPbb		37,60%	3,00%	2,20%	5,30%	19,00%	26,00%	5,00%		0,50%	1,40%		1,0550
38	Sumidero de Cordón SCPbbb		37,60%	3,00%	2,10%	5,20%	19,00%	26,00%	5,00%		0,70%	1,40%		1,0550
39	Registro Tipo G2		35,60%	2,70%	1,90%	4,20%	17,70%	25,20%	4,20%		7,90%	0,80%		1,0500
40	Registro Tipo G3		36,70%	2,70%	1,90%	4,20%	17,50%	25,10%	4,30%		8,30%	0,80%		1,0500
41	Registro Tipo G4		34,10%	2,70%	1,90%	4,20%	16,30%	25,40%	4,20%		10,50%	0,80%		1,0630
42	Relleno Granular Alcantarillas, Sumideros y Registros		54,70%	16,10%	12,00%	2,20%			5,00%					1,0630
43	Cuneta revestida de hormigon		37,80%	5,00%	2,40%	9,70%	29,70%		8,80%		5,10%	1,50%		1,0210
44	Rejas de Hº Aº		37,40%	3,10%	2,00%	5,40%	20,70%	16,90%	5,60%		7,90%	1,00%		1,0470
45	Obras de Protección Manipostería de P.B.		48,00%	5,00%	1,40%	12,50%	18,90%		11,30%		1,20%	1,70%		1,0110
	ITEM 3 - PAQUETE ESTRUCTURAL													-
46	Sub-base granular estabilizada		10,40%	8,00%	1,80%	24,00%			48,40%			0,30%		1,0200

COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA

CONDAR S.A.
Jerónimo Heyn
Residente

FERNANDO LUIS ARCE
Representante Legal

CONSORCIO D-R

RUTA 3. TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 12 (doce)

Mes y Año: Diciembre 2015

BOLETIN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETIN DEL MES (Pj): Nº 93 - 31.12.15

COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		34	37	11	17	6	1	22	5	21	2	28	
			Jornales	Dólar - equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Acero para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 800 mm	Coeficiente Ki para cada item
		Pi	12.398	600.265	4.404	5.290	830.000	4.755.651	102.333	4.008.262	1.200	52.100	421.500	
		Pj	13.398	794.294	5.802	4.880	830.000	5.517.500	106.375	7.845.876	1.327	53.850	637.750	
		Pj/Pi	1,0000	1,3232	1,3174	0,8886	1,0000	1,16022	1,0294	1,9658	1,1058	1,0141	1,0009	
47	Base Granular		3,80%	7,50%	1,80%	23,20%			55,30%			2,60%		1,0210
48	Riego de imprimación		11,40%	3,10%	1,30%	6,45%				77,80%				1,0000
49	Riego de liga		21,40%	5,60%	1,40%	16,40%				55,20%				1,0420
50	Carpeta de Concreto Asfáltico		15,80%	6,40%	2,20%	22,40%	1,10%		12,40%	39,30%		0,40%		1,3400
51	Pavimento tipo empedrado		42,50%	5,00%	1,70%	17,80%			23,90%			3,10%		1,0100
52	Cordón Sencillo de Hormigon		41,20%	5,10%	2,40%	9,30%	30,60%		9,10%		0,50%	1,50%		1,0170
53	Cordón Cuneta de Hormigón		41,30%	8,30%	2,40%	9,30%	30,00%		6,90%		0,30%	1,50%		1,0203
	ITEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS													-
54	Construcción de alambrado		44,20%	3,80%	1,25%	4,50%	8,00%	18,10%	3,20%		19,40%	0,60%		1,0590
	SEÑALIZACIÓN													-
55	Señalización horizontal		16,00%	13,80%	58,50%	10,70%								1,2210
56	Señalización vertical		26,20%	6,20%	25,00%	3,30%	2,50%	31,80%	1,00%					1,1490
57	Tachas reflectantes		37,60%	1,30%	61,10%									1,1980
58	Pórticos de Señalización													-
59	Pórticos de Señalización Simples		37,60%	1,30%	1,00%	0,10%	0,30%	59,70%						1,1030
60	Pórticos de Señalización Dobles		37,60%	1,30%	1,00%	0,10%	0,40%	59,60%						1,1032
	ILUMINACIÓN													-
61	Luminarias Tipo Simple		21,40%	1,90%	44,50%		4,60%	25,40%	1,80%			0,40%		1,1890
62	Luminarias Tipo Doble		17,70%	1,60%	55,60%		4,00%	19,00%	1,60%			0,30%		1,2130
63	Empastado		55,70%	7,20%	4,00%	23,10%								0,9980
64	Refugio para ciclistas		39,80%	10,10%	2,30%	22,60%	10,90%		3,20%		5,10%	6,20%		1,0220
65	Baranda de defensa metálica		46,20%	1,50%	40,30%	9,90%	1,40%		0,60%			0,10%		1,1612
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes		35,90%	19,40%	2,20%	42,80%								1,0253
67	Instalaciones y servicios especiales		33,00%	1,20%	38,00%	27,70%								1,0902
68	Traslado de estructuras de Hº del servicio público		72,20%	1,40%	23,20%		1,00%	1,20%	0,40%					1,0805
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente		38,20%	1,30%	58,10%	0,30%		2,40%				0,70%		1,1942
70	Paso a desnivel para peatones													-
71	Excavación		43,10%	15,00%	2,20%	35,90%			3,90%					1,0180
72	Zapatas		44,20%	3,70%	2,20%	7,10%	29,00%		7,50%		4,00%	1,30%		1,0180
73	Pilares		44,00%	3,80%	2,20%	7,00%	28,30%		7,60%		5,50%	1,70%		1,0190
74	Losas		47,20%	5,20%	2,40%	14,40%	22,70%		5,90%		1,20%	1,00%		1,0130
75	Baranda metálica		39,00%	1,50%	58,00%	1,50%								1,1470
76	Acero pretensado		16,70%	1,30%	81,80%	0,20%								1,3540
77	Acero pasivo		25,40%	6,60%	1,00%	0,20%		66,60%						1,1310
	ITEM 5 - PUENTES DE HORMIGON ARMADO Y ESTRUCTURAS DE PASO A DESNIVEL													-
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO													-
79	Excavación estructural en suelo		42,40%	15,10%	2,50%	36,20%			4,00%					1,0160
80	Zapatas de estribos y Pilas		40,40%	3,50%	2,10%	6,50%	26,00%		6,60%		13,50%	1,10%		1,0270
81	Hormigón de limpieza y regularización (zapatas y pilas)		40,30%	4,50%	2,50%	9,10%	31,80%		9,20%		0,90%	1,60%		1,0160
82	Estribos		43,10%	3,80%	2,00%	8,00%	26,50%		6,00%		9,60%	1,00%		1,0220
83	Pilas		42,90%	3,80%	2,00%	8,00%	26,30%		6,00%		10,10%	1,00%		1,0220
84	Losa de Aproximación		45,00%	3,60%	2,10%	7,50%	32,80%		7,40%			1,30%		1,0130
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)		40,30%	4,50%	2,50%	9,10%	31,80%		9,20%		0,90%	1,60%		1,0160
86	Tablero de hormigón pretensado		36,60%	3,70%	17,50%	8,50%	18,10%	9,30%	4,20%		1,70%	0,70%		1,2750
87	Acero protensado		18,30%	1,40%	80,00%	0,30%								1,1550
88	Barandas Metálicas		41,90%	1,30%	56,00%									1,1590
89	Separadores Tipo New Jersey		43,40%	3,80%	2,10%	7,40%	31,40%		7,30%		3,40%	1,20%		1,0170
90	Veredas Prefabricadas		69,60%	2,40%	1,50%	4,60%	10,90%		2,50%		8,10%	0,40%		1,2910
91	Neoprenos antideslizantes		8,40%	1,80%	89,70%			0,10%						1,1730
92	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22,60%	4,50%	51,10%	8,60%	6,30%	2,70%	1,60%		0,40%	2,20%		1,2350
93	Drenaje		22,00%	7,50%	46,10%	2,10%			4,70%	7,60%				1,1270
94	Acero pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,30%						-
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACIÓN"													1,0160
95	Excavación estructural en suelo		42,60%	15,00%	2,30%	36,00%			3,80%					1,1120
96	Pilotes preperforados Ø1,00 m		18,30%	27,40%	2,40%	7,20%	38,90%	17,40%	5,50%			0,90%		1,0230
97	Cabezales de pilotes		42,10%	3,50%	2,10%	6,50%	27,20%		7,30%		9,80%	1,70%		1,0210
98	Estribos		43,20%	3,60%	2,00%	7,70%	28,70%		6,00%		9,70%	1,10%		1,0230
99	Pilas		42,50%	3,60%	2,00%	7,50%	28,20%		6,00%		11,10%	1,00%		1,0230
100	Losa de Aproximación		45,10%	3,60%	2,10%	7,10%	33,20%		7,60%			1,30%		1,0120
101	Hormigón de limpieza y regularización		40,40%	4,20%	2,50%	8,70%	32,20%		9,40%		0,90%	1,60%		1,0160
102	Tablero de hormigón pretensado		33,70%	3,60%	23,70%	8,50%	18,00%	8,70%	3,70%		1,50%	0,80%		1,2540
103	Acero protensado		18,10%	1,40%	80,20%	0,30%								1,1550
104	Pretil de Hº prefabric. y baranda met.		47,50%	3,90%	39,70%	5,50%	2,30%		1,00%			0,10%		1,1330

CONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

FERNANDO LUIS ...
Representante Técnico

STELA MARI BUSTO OTAZA
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 981
TEL-FAX: 212 105
ASUNCION - PARAG.
CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original.

CONSORCIO D-R

RUTA: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 12 (doce)

Mes y Año: Diciembre 2015

BOLETIN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETIN DEL MES (Pj): Nº 93 - 31.12.15

COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMETRICA

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		34 Jornales	37 Dólar - equipo	11 Dólar	17 Gas Oil	8 Cemento Portland	1 Acero para refuerzo	22 Piedra triturada	5 Cemento asfáltico	21 Madera para encofrado	3 Arena lavada	26 Caño de hormigón Ø 800 mm	Coeficiente Ku para cada item
		Pi	12.398	600.265	4.404	5.290	630.000	4.733.651	103.333	4.099.262	1.200	52.100	631.500	
		Pj	13.398	794.294	5.802	4.890	800.000	5.517.000	106.375	7.645.676	1.327	53.850	637.750	
		Pj/Pi	1,0000	1,3232	1,3174	0,8869	1,0000	1,16032	1,0294	1,8656	1,1058	1,0141	1,0099	
105	Neoprenos antideslizantes		9,40%	1,90%	89,70%			0,10%						1,2910
106	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22,80%	4,90%	49,90%	9,50%	6,20%	2,70%	1,40%		0,20%	2,50%		1,1680
107	Drenajes		32,00%	7,50%	46,10%	2,10%			4,70%	7,60%				1,2250
108	Acero pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,30%						1,1270
	PUENTE SOBRE A° ITAY. L= 60 m													-
109	Excavación para cabezales		19,30%	6,30%	58,80%	15,60%								1,1890
110	Pilotes diámetro 0,60 m		19,20%	41,90%	2,40%	6,10%	11,90%	16,40%	2,10%			0,50%		1,1520
111	Pilotes diámetro 1,00 m		17,00%	30,70%	2,30%	6,40%	15,70%	23,10%	4,10%			0,70%		1,1380
112	Cabezales de pilotes		48,00%	3,60%	2,18%	7,00%	26,40%		0,90%		4,80%	1,20%		1,0130
113	Estribos		41,60%	3,30%	2,00%	6,00%	22,50%		5,70%		17,90%	1,00%		1,0310
114	Losa de aproximación		50,30%	3,70%	2,20%	7,40%	27,90%		7,30%			1,20%		1,0130
115	Pilas		40,60%	3,70%	2,19%	7,20%	27,00%	0,40%	7,10%		2,70%	1,20%		1,0160
116	Vigas longitudinales		45,80%	6,20%	5,70%	14,50%	18,30%	2,50%	4,50%			2,50%		1,0270
117	Vigas transversales Principales		47,60%	4,00%	2,20%	8,00%	25,60%		6,00%		4,90%	1,10%		1,0180
118	Viga transversales secundarias		47,60%	4,00%	2,20%	8,00%	25,60%		6,60%		4,90%	1,10%		1,0180
119	Ménsula		48,70%	4,20%	2,20%	8,40%	26,90%		6,90%		3,50%	1,20%		1,0140
120	Tablero		50,20%	3,90%	2,20%	8,10%	27,40%		7,03%			1,20%		1,0130
121	Veredas Prefabricadas		65,00%	2,40%	1,30%	4,50%	3,70%	2,40%	0,90%		1,60%	0,20%		1,0130
122	Aparatos de apoyo (Neoprene)		19,70%	3,90%	75,60%			0,70%			0,10%			1,2540
123	Barandas Metálicas		41,90%	1,30%	56,60%									1,1850
124	Acero pretensado		16,90%	1,40%	82,07%									1,2650
125	Protección taludes		29,90%	18,40%	18,60%	8,10%			25,10%			0,20%		1,1175
126	Drenaje		22,00%	22,60%	55,40%									1,2402
127	Acero pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,30%						1,1270
	PUENTE SOBRE A° PASO DAMIAN L= 45 m													-
128	Excavación para cabezales		19,30%	6,30%	58,80%	15,60%								1,1890
129	Pilotes diámetro 0,60 m		16,00%	40,20%	2,40%	6,10%	12,10%	17,50%	3,20%			0,50%		1,1600
130	Pilotes diámetro 1,00 m		16,80%	29,30%	2,30%	6,30%	18,20%	24,30%	4,10%			0,70%		1,1350
131	Cabezales de pilotes		48,10%	3,50%	2,10%	6,90%	26,50%		6,80%		4,80%	1,20%		1,0170
132	Estribos		41,60%	3,30%	2,00%	6,00%	22,50%		5,70%		17,90%	1,00%		1,0310
133	Losa de aproximación		50,40%	3,60%	2,20%	7,30%	28,00%		7,20%			1,20%		1,0130
134	Pilas		48,80%	3,50%	2,10%	7,00%	27,10%	0,40%	7,00%		2,80%	1,20%		1,0150
135	Vigas longitudinales		43,00%	6,70%	7,00%	13,50%	20,30%	0,50%	5,30%			2,70%		1,0210
136	Vigas transversales Principales		46,50%	3,80%	2,10%	7,50%	25,20%		6,50%		7,20%	1,10%		1,0200
137	Viga transversales secundarias		46,00%	3,80%	2,10%	7,50%	25,20%		6,50%		7,20%	1,10%		1,0200
138	Ménsula		45,60%	4,00%	2,20%	8,00%	27,20%		7,10%		0,70%	1,20%		1,0140
139	Tablero		50,30%	3,80%	2,20%	7,50%	27,50%		7,10%			1,20%		1,0130
140	Veredas Prefabricadas		65,50%	2,30%	1,30%	2,70%	3,10%	2,00%	0,80%		1,40%	0,10%		1,0920
141	Aparatos de apoyo (Neoprene)		18,70%	3,50%	75,60%			0,70%			0,10%			1,2540
142	Barandas Metálicas		41,90%	1,30%	56,80%									1,1850
143	Protección taludes		42,30%	17,30%	36,80%	5,50%			17,20%			0,20%		1,1100
144	Drenaje		22,00%	22,60%	55,40%									1,2402
145	Acero pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,30%						1,1270
	ITEM 6 - MOVILIZACIÓN													
146	Movilización													
	ITEM 7 - INDEMNIZACIÓN													
147	Indemnización													

CONSORCIO D-R
Supervisor

FISCALIZACIÓN
Ing. Jeronimo Neto
Ingeniero Residente

MOPC
Ing. Juan Medina
Supervisor de Obra

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE DICIEMBRE DE 2015		DIRECCIÓN DE VIALIDAD		
		DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA		BOLETÍN Nº 93		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.517.600
2	Arena lavada	m^3	Gs	53.850
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.250
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	9.431
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	7.645.876
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	830.000
9	Columna de H°A° 12/300	u	Gs	1.475.000
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas (P)	u	Gs	1.583.000
11	Dólar	u	Gs	5.802
12	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	9.968.996
13	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	5.609.954
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros	t	Gs	5.897.153
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	191.466
16	Fuel Oil	l	Gs	2.800
17	Gas Oil	l	Gs	4.690
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	24.559
21	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	106.375
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	70.000
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.625
25	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	27.194
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	46.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.869
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	888.306
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.620
31	Caño PVC SL 100mm 6m Serie R	u	Gs	99.150
32	Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC 100mm 6m	u	Gs	60.000
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
34	Jornalero	Gs/h	-	13.398
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36	IPC acumulado hasta Diciembre de 2015	%		142,80
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			136,90

NOTA 1 : TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS MATERIALES EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIO EN VILLA HAYES

IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación.*

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Agosto de 2015 igual a 136,9 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*

Obs.3: Aplicación del Concepto de *Dólar.Equipo* según el Sistema de Precios Unitarios

Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original.

ESTELA MARI BUSTO OTAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL./FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D-R

CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO

REAJUSTES

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 13 (trece) Mes y Año: Enero 2016

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO Guaraníes	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO Gs (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Ku [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE Gs [4] = [3] - [1]
	Prog. 0+000 - Prg. 10+584							
	ITEM 1 - MOVIMIENTO DE SUELOS							
1	Desbroce, despeje y limpieza	Ha	34.316.031	--	--	1,0090	--	--
2	Remoción de Pavimento Existente	m2	12.272	--	--	1,0130	--	--
3	Excavación no clasificada	m3	28.639	--	--	1,0110	--	--
4	Excavación de zanjas de drenajes (incluye Canal A° Itay)	m3	23.896	93,62	2.022.108	1,0110	2.044.351	22.243
5	Excavación de Préstamos	m3	31.549	1.236,18	34.543.938	1,0140	35.027.553	483.615
6	Excavación Estructural	m3	50.508	11.227,12	510.353.439	1,0190	520.050.154	9.696.715
7	Terraplén	m3	66.509	16.288,34	974.869.368	1,0280	1.002.165.710	27.296.342
8	Subrasante mejorada	m3	70.724	--	--	1,0290	--	--
0	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE	0		--	--	--	--	--
0	Alcantarillas tubulares de H° A°	0		--	--	--	--	--
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	m	774.563	22,00	16.905.570	1,0150	16.245.834	240.084
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.	m	1.492.068	54,00	68.140.359	1,0150	69.162.464	1.022.105
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.	m	1.053.882	--	--	1,0150	--	--
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares	m3	1.535.454	--	--	1,0220	--	--
13	Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	m3	1.030.980	46,62	43.257.859	1,0150	43.906.727	648.868
0	Alcantarillas celulares hormigón armado	0		--	--	--	--	--
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	m	1.728.095	75,00	116.346.883	1,0570	123.295.544	6.948.661
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	m	2.429.777	--	--	1,0540	--	--
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m	m	3.843.744	--	--	1,0470	--	--
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	m	3.019.601	--	--	1,0570	--	--
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	m	4.259.179	--	--	1,0540	--	--
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	m	6.784.006	195,67	1.194.694.375	1,0470	1.250.845.011	56.150.636
20	Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	m	4.545.562	--	--	1,0530	--	--
21	Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	m	5.969.821	--	--	1,0540	--	--
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m3	2.176.698	--	--	1,0630	--	--
23	Plateas de H° simple para alcantarilla celular	m3	1.000.161	344,38	309.991.901	1,0180	315.571.755	5.579.854
24	Descargas de Galerías con Gaviones	m3	586.122	--	--	1,1360	--	--
25	Mamp. P. Bruta Revestimiento de Canal	m3	573.744	--	--	1,0070	--	--
0	Sumideros y Registros	0		--	--	--	--	--
26	Sumidero de Cordón SC2a	u.	11.997.017	--	--	1,0540	--	--
27	Sumidero de Cordón SC2aa	u	14.438.520	--	--	1,0550	--	--
28	Sumidero de Cordón SC2b	u.	14.374.218	--	--	1,0560	--	--
29	Sumidero de Cordón SC2bb	u.	16.252.496	--	--	1,0540	--	--
30	Sumidero de Cordón SC2c	u.	17.404.012	--	--	1,0540	--	--
31	Sumidero de Cordón Sea	u.	5.294.022	--	--	1,0400	--	--
32	Sumidero de Cordón Scaa	u.	5.771.434	--	--	1,0430	--	--
33	Sumidero de Cordón SCPaa	u	15.630.398	--	--	1,0540	--	--
34	Sumidero de Cordón SCPaaa	u.	23.641.384	--	--	1,0540	--	--
35	Sumidero de Cordón SCb	u.	5.761.393	--	--	1,0430	--	--
36	Sumidero de Cordón SCPb	u	11.314.352	--	--	1,0540	--	--
37	Sumidero de Cordón SCPbb	u.	22.351.215	--	--	1,0550	--	--
38	Sumidero de Cordón SCPbbb	u	33.387.797	--	--	1,0550	--	--
39	Registros Tipo G2	u	10.846.449	--	--	1,0800	--	--
40	Registros Tipo G3	u	16.619.958	--	--	1,0800	--	--
41	Registros Tipo G4	u	35.742.460	--	--	1,0630	--	--
42	Retiro de Cunetas, Alcantarillas, Sumideros y Registros	m3	250.736	631,58	142.523.659	1,0890	155.208.482	12.684.823
43	Cunetas revestidas de hormigón	m3	1.127.832	274,02	278.143.672	1,0210	283.984.689	5.841.017
44	Losa de H° A°	m3	1.775.805	8,34	13.329.192	1,0470	13.955.664	626.472
45	Mampostería de Protección Mampostería de P.B.	m3	647.851	--	--	1,0110	--	--
0	ITEM 3 - PAQUETE ESTRUCTURAL	0		--	--	--	--	--
46	Subrasante granular estabilizada	m3	218.126	--	--	1,0200	--	--
47	Base Granular	m3	266.838	--	--	1,0210	--	--
48	Riego de Imprimación	m2	8.070	--	--	1,0800	--	--
49	Riego de Liga	m2	3.621	--	--	1,4820	--	--
50	Carpeta asfáltica en caliente	m3	1.176.407	--	--	1,3460	--	--
51	Bordillo de hormigón prefabricado	m2	49.908	--	--	1,0100	--	--
52	Cordón sencillo de Hormigón	m	63.067	--	--	1,0170	--	--

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original.

ESTELA MARI BUSTAMANTE
NOTARIA Y ESCRIBANA PÚBLICA
REGISTRO Nº 212
RCA. DOMINICANA
C.F. FAX 212
ASUNCION

CONSORCIO D-R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCOMPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Inc. Gerente

CONSORCIO D-R

CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO

REAJUSTES

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 13 (trece) Mes y Año: Enero 2016

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO Guaraníes	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO Gs (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Ku [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE Gs [4] = [3] - [1]
53	Cordón Cunetá de Hormigón	m	153.196	--	--	1,0210	--	--
0	ITEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS	0		--	--	--	--	--
54	Construcción de alambrado	m	34.914	--	--	1,0580	--	--
0	SEÑALIZACIÓN	0		--	--	--	--	--
55	Señalización horizontal	m2	38.717	--	--	1,2210	--	--
56	Señalización vertical	m2	1.186.332	--	--	1,1600	--	--
57	Tachas reflectantes	un	48.607	--	--	1,1980	--	--
58	Pórticos de Señalización	0		--	--	--	--	--
59	Pórticos de Señalización Simples	un	46.588.978	--	--	1,1030	--	--
60	Pórticos de Señalización Dobles	un	73.766.553	--	--	1,1030	--	--
0	ILUMINACIÓN	0		--	--	--	--	--
61	Luminarias Tipo Simple	un	4.584.064	--	--	1,1890	--	--
62	Luminarias Tipo Doble	un	6.273.436	--	--	1,2130	--	--
63	Empastado	m2	10.485	--	--	0,9980	--	--
64	Refugio para divisaras	un.	25.299.182	--	--	1,0220	--	--
65	Baranda de defensa metálica	m.	198.030	--	--	1,1610	--	--
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes	m	10.029.926	--	--	1,0210	--	--
67	Instalaciones y servicios especiales	mes	49.797.526	1,00	44.817.773	1,0930	48.985.826	4.168.053
68	Traslado de estructuras de H° del servicio público	un	1.278.057	--	--	1,0860	--	--
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente	m	186.574	--	--	1,1040	--	--
70	Paso a desnivel para peatones	0		--	--	--	--	--
71	Excavación	m3	51.148	--	--	1,0160	--	--
72	Zapatas	m3	1.303.399	--	--	1,0100	--	--
73	Pilares	m3	1.334.514	--	--	1,0190	--	--
74	Losas	m3	1.666.566	--	--	1,0110	--	--
75	Baranda metálica	m	516.544	--	--	1,1870	--	--
76	Acero pretensado	kg	54.371	--	--	1,2640	--	--
77	Acero pasivo	kg	8.987	--	--	1,1310	--	--
0	ITEM 5 - PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO Y ESTRUCTU	0		--	--	--	--	--
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO	0		--	--	--	--	--
79	Excavación estructural en suelo	m3	48.771	6,64	291.455	1,0160	296.118	4.663
80	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1.464.886	--	--	1,0270	--	--
81	Hormigón de limpieza y regularización (zapatas y pilas)	m3	1.085.497	--	--	1,0160	--	--
82	Estribos	m3	1.597.244	42,26	60.749.578	1,0220	62.086.069	1.336.491
83	Pilas	m3	1.608.047	--	--	1,0220	--	--
84	Losa de Aproximación	m3	1.250.591	--	--	1,0130	--	--
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	1.085.497	--	--	1,0160	--	--
86	Tablero de hormigón pretensado	m3	2.331.872	281,93	591.682.206	1,0760	636.058.371	44.376.165
87	Acero pretensado	kg	31.413	7.001,91	197.955.699	1,2580	249.028.521	51.072.822
88	Barandas Metálicas	m	1.927.726	--	--	1,1950	--	--
89	Separadores Tipo New Jersey	m	201.856	--	--	1,0160	--	--
90	Veredas Prefabricadas	m	739.614	--	--	1,0170	--	--
91	Neoprenos antideslizantes	un	13.142.102	8,82	104.322.006	1,2910	134.679.710	30.357.704
92	Losa de hormigón sistema de tela armada	m2	1.432.647	--	--	1,1730	--	--
93	Drenaje	m	1.464.887	--	--	1,2350	--	--
94	Acero pasivo	kg	8.404	30.419,68	230.062.292	1,1270	259.302.743	29.220.451
0	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACIÓN"	0		--	--	--	--	--
95	Excavación estructural en suelo	m3	50.364	--	--	1,0160	--	--
96	Pilotes perforados 01.00 m	m	1.724.066	--	--	1,1180	--	--
97	Cabezales de pilotes	m3	1.391.457	--	--	1,0230	--	--
98	Estribos	m3	1.580.952	--	--	1,0210	--	--
99	Pilas	m3	1.609.269	--	--	1,0230	--	--
100	Losa de Aproximación	m3	1.274.099	--	--	1,0130	--	--
101	Hormigón de limpieza y regularización	m3	1.070.691	--	--	1,0160	--	--
102	Tablero de hormigón pretensado	m3	2.846.099	184,80	440.064.217	1,0940	481.452.133	41.387.916
103	Acero pretensado	kg	32.591	--	--	1,2590	--	--
104	Pretil de H° prefabr. y barandaimet.	m	249.846	71,96	16.168.074	1,1330	18.318.428	2.150.354
105	Neoprenos antideslizantes	un	13.142.102	5,92	70.021.119	1,2910	90.397.265	20.376.146
106	Losa de hormigón sistema de tela armada	m2	1.470.433	--	--	1,1690		
107	Drenaje	m	1.464.887	--	--	1,2350		

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original.

ESTELA MARI BUSTAMANTE
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 781
TEL.-FAX: 212-105
ASUNCION - PARAGUAY

INGENIERIA S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

CONSORCIO D-R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

CONSORCIO D-R

CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO

REAJUSTES

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 13 (trece) Mes y Año: Enero 2016

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO Guaraníes	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO Gs (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Kr [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE Gs [4] = [3] - [1]
108	Acero pasivo	kg	8.399	79.062,31	597.639.908	1,1270	673.540.176	75.900.268
0	PUENTE SOBRE A° ITAY. L= 60 m	m2		--	--	--	--	--
109	Excavación para cabezales	m3	222.652	--	--	1,1890	--	--
110	Pilotes diámetro 0,60 m	m	921.052	--	--	1,1620	--	--
111	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1.898.708	--	--	1,1360	--	--
112	Cabezales de pilotes	m3	1.432.638	--	--	1,0160	--	--
113	Estribos	m3	1.684.112	--	--	1,0310	--	--
114	Losa de aproximación	m3	1.358.755	63,00	77.041.469	1,0130	78.042.947	1.001.538
115	Pilas	m3	1.408.804	--	--	1,0160	--	--
116	Vigas longitudinales	m3	2.560.043	--	--	1,0270	--	--
117	Vigas transversales Principales	m3	1.478.271	--	--	1,0180	--	--
118	Viga transversales secundarias	m3	1.478.271	--	--	1,0180	--	--
119	Ménsula	m3	1.407.752	--	--	1,0140	--	--
120	Tablero	m3	1.382.204	--	--	1,0130	--	--
121	Veredas Prefabricadas	m	407.265	--	--	1,0130	--	--
122	Aparatos de apoyo (Neoprena)	u	2.397.050	--	--	1,2540	--	--
123	Barandas Metálicas	m	1.927.726	--	--	1,1850	--	--
124	Acero preforzado	kg	54.371	--	--	1,2650	--	--
125	Protección taludes	m2	268.747	--	--	1,1170	--	--
126	Drenaje	m	19.900	--	--	1,2490	--	--
127	Acero pasivo	kg	8.402	45.781,90	376.440.771	1,1270	424.248.749	47.807.978
0	PUENTE SOBRE A° PASO DAMIÁN L= 45 m	0		--	--	--	--	--
128	Excavación para cabezales	m3	222.993	--	--	1,1890	--	--
129	Pilotes diámetro 0,60 m	m	868.477	--	--	1,1600	--	--
130	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1.810.822	258,05	420.554.355	1,1350	477.329.193	56.774.838
131	Cabezales de pilotes	m3	1.424.612	--	--	1,0170	--	--
132	Estribos	m3	1.676.088	--	--	1,0310	--	--
133	Losa de aproximación	m3	1.350.730	36,00	43.763.652	1,0130	44.332.579	568.927
134	Pilas	m3	1.400.182	--	--	1,0160	--	--
135	Vigas longitudinales	m3	1.663.346	--	--	1,0310	--	--
136	Vigas transversales Principales	m3	1.503.064	--	--	1,0200	--	--
137	Viga transversales secundarias	m3	1.503.064	--	--	1,0200	--	--
138	Ménsula	m3	1.397.346	--	--	1,0140	--	--
139	Tablero	m3	1.374.480	--	--	1,0130	--	--
140	Veredas Prefabricadas	m	490.380	--	--	1,0120	--	--
141	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	2.397.935	--	--	1,2540	--	--
142	Barandas Metálicas	m	1.927.726	--	--	1,1850	--	--
143	Protección taludes	m2	268.747	--	--	1,1100	--	--
144	Drenaje	m	19.900	--	--	1,2490	--	--
145	Acero pasivo	kg	8.401	24.643,72	186.328.703	1,1270	209.992.448	23.663.745
0	ÍTEM 6 - MOVILIZACIÓN	0		--	--	--	--	--
146	Movilización	gl	4.871.979.858	--	--	--	--	--
0	ÍTEM 7 - INDEMNIZACIÓN	0		--	--	--	--	--
147	Indemnización	gl	15.000.000.000	0,01	141.843.760	--	141.843.760	--
	T O T A L - Gs (IVA Incluido)				7.304.309.500		7.861.398.794	557.089.294

CONSORCIO D-R
Dr. [illegible]
Representante

FISCALIZACIÓN
Ing. JERONIMO HEYN
Ingeniero Residente

M.O.P.C.
Ing. [illegible] MEAURIO
Supervisor de Obra

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel de su original.

ESTELA MARI BUSTO OLMI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL-FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D-R

RUTA 3 - TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 13 (trece)

Mes y Año: Enero 2016

BOLETIN BASE (PI): Nº 75 - Junio/2014

BOLETIN DEL MES (PJ): Nº 93 - 31.12.15

COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		34 Jornales	37 Dólar - equipo	11 Dólar	17 Gas Oil	6 Cemento Portland	1 Acero para refuerzo	22 Piedra triturada	5 Cemento asfáltico	21 Madera para encofrado	2 Arena lavada	25 Caño de hormigón Ø 80 cm	Coeficiente Ki para cada item
		PI	12.398	600.265	4.404	5.250	830.000	4.755.551	103.333	4.098.362	1.260	53.100	631.500	
		PJ	13.398	794.294	5.602	4.690	830.000	5.517.600	106.375	7.645.878	1.327	53.850	637.750	
		PJ/PI	1,0000	1,3232	1,3174	0,8886	1,0000	1,16022	1,0294	1,8656	1,1058	1,0141	1,0009	
	Progr. 0+000 - Prg. 10+564													-
	ITEM 1 - MOVIMIENTO DE SUELOS													-
1	Desbroce, despeje y limpieza		28,50%	18,50%	2,70%	52,30%								1,0090
2	Remoción de Pavimento Existente		40,50%	16,10%	2,30%	41,00%								1,0130
3	Excavación no clasificada		30,70%	17,50%	3,00%	48,80%								1,0110
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal A° Itay)		31,10%	18,00%	2,50%	48,40%								1,0110
5	Excavación de Bolsones		35,10%	17,70%	2,40%	44,80%								1,0140
6	Excavación Estructural		45,80%	16,60%	2,10%	34,60%					2,50%			1,0190
7	Terraplén		29,80%	18,50%	2,80%	38,00%						13,90%		1,0290
8	Subrasante mejorada		26,00%	16,50%	2,80%	37,00%						12,70%		1,0290
	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE													-
	Alcantarillas tubulares de Hº Aº													-
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.		20,50%	3,00%	1,30%	5,40%			0,70%				69,10%	1,0150
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.		15,20%	2,60%	1,20%	4,10%			0,60%				76,40%	1,0130
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.		21,10%	3,00%	1,20%	5,20%			0,70%				68,90%	1,0150
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares		44,20%	5,50%	2,40%	10,50%	24,10%		6,50%		5,70%	1,10%		1,0220
13	Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares		42,30%	4,50%	2,40%	9,30%	30,20%		9,50%			1,70%		1,0150
	Alcantarillas celulares hormigón armado													-
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m		35,80%	4,10%	1,90%	8,10%	15,10%	25,10%	4,20%		5,00%	0,70%		1,0570
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m		36,10%	4,50%	2,00%	9,20%	15,30%	22,80%	4,20%		5,20%	0,70%		1,0540
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m		37,60%	4,60%	2,10%	9,70%	17,40%	18,70%	4,70%		4,40%	0,80%		1,0470
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m		36,00%	4,00%	1,90%	7,70%	15,50%	25,50%	4,30%		4,40%	0,70%		1,0570
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m		36,00%	4,40%	2,00%	9,00%	15,50%	23,50%	4,20%		4,60%	0,70%		1,0540
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m		37,20%	4,60%	2,10%	9,50%	17,50%	19,10%	4,60%		3,90%	0,80%		1,0470
20	Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m		35,90%	4,00%	2,00%	10,30%	14,80%	22,40%	4,10%		4,00%	0,70%		1,0530
21	Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m		36,20%	4,40%	2,00%	9,00%	15,70%	23,20%	4,30%		4,50%	0,70%		1,0540
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares		36,50%	3,90%	2,00%	7,80%	17,00%	22,10%	4,70%		5,20%	0,80%		1,0530
23	Plateas de Hº simple para alcantarilla celular		42,60%	6,50%	2,50%	11,10%	26,30%		9,40%		1,00%	1,50%		1,0140
24	Descargas de Galeras con Gaviones		38,20%	6,40%	26,90%	8,90%			19,60%					1,1360
25	Mamp. P. Bruta Revestimiento de Canal		50,40%	3,60%	1,50%	11,90%	19,20%		11,50%			1,90%		1,0070
	Sumideros y Registros													-
26	Sumidero de Cordón SC2a		37,00%	2,50%	1,70%	3,70%	21,70%	23,90%	3,70%		4,90%	0,90%		1,0540
27	Sumidero de Cordón SC2aa		38,50%	2,50%	1,70%	3,80%	20,90%	24,20%	3,80%		5,70%	0,90%		1,0560
28	Sumidero de Cordón SC2b		38,10%	2,50%	1,70%	3,80%	20,50%	24,60%	3,70%		5,80%	0,90%		1,0560
29	Sumidero de Cordón SC2bb		34,20%	2,40%	1,60%	3,30%	18,30%	26,10%	3,30%		8,10%	0,80%		1,0640
30	Sumidero de Cordón SC2c		37,20%	2,60%	1,80%	4,10%	20,70%	23,80%	4,10%		4,80%	0,90%		1,0540
31	Sumidero de Cordón Sea		40,70%	2,10%	1,70%	2,60%	30,50%	16,30%	2,90%		8,30%	1,10%		1,0420
32	Sumidero de Cordón Scaa		40,10%	2,20%	1,70%	2,60%	29,00%	20,00%	2,80%		8,30%	1,10%		1,0420
33	Sumidero de Cordón SCPaa		37,60%	3,00%	2,20%	5,30%	19,00%	25,90%	5,00%		8,50%	1,50%		1,0540
34	Sumidero de Cordón SCPaaa		37,60%	3,00%	2,10%	5,30%	19,00%	25,90%	5,00%		9,90%	1,50%		1,0540
35	Sumidero de Cordón SCb		40,60%	2,30%	1,70%	2,80%	29,50%	20,00%	2,80%		9,30%	1,10%		1,0420
36	Sumidero de Cordón SCPb		37,70%	3,00%	2,20%	5,30%	19,10%	26,10%	5,00%		9,20%	1,40%		1,0540
37	Sumidero de Cordón SCPbb		37,60%	3,00%	2,20%	5,30%	19,00%	26,00%	5,00%		9,50%	1,40%		1,0520
38	Sumidero de Cordón SCPobb		37,60%	3,00%	2,10%	5,20%	19,00%	26,00%	5,00%		9,70%	1,40%		1,0520
39	Registros Tipo G2		35,60%	2,70%	1,80%	4,20%	17,70%	26,20%	4,20%		7,80%	0,80%		1,0600
40	Registros Tipo G3		35,70%	2,70%	1,80%	4,30%	17,50%	26,10%	4,20%		6,80%	0,80%		1,0600
41	Registros Tipo G4		34,10%	2,70%	1,80%	4,20%	16,30%	25,40%	4,20%		10,50%	0,80%		1,0630
42	Relleno Granular Alcantarillas, Sumideros y Registros		54,70%	15,10%	12,00%	2,20%			5,30%					1,0800
43	Cuneta revestida de hormigón		37,80%	5,00%	2,40%	9,70%	29,70%		8,50%		5,10%	1,50%		1,0210
44	Muros de H° A°		37,40%	3,10%	2,00%	5,40%	20,70%	15,90%	5,50%		7,90%	1,00%		1,0428
45	Muro de Protección Manipostería de P.B.		48,00%	5,00%	1,40%	12,50%	18,90%		11,30%		1,20%	1,70%		1,0110
	ITEM 3 - PAQUETE ESTRUCTURAL													-
46	Sub-base granular estabilizada		10,40%	8,00%	1,00%	24,00%			49,40%			6,30%		1,0200

COMPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

MSC. ARQ. FERNANDO LUIS ARANDA
Representante Técnico

STELA MARI RUSTO OKAZ
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
C.C.-FAX: 212 105
ASUNCION - PARAG...

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel copia de su original.

CONSORCIO D-R

RUTA 3 TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 13 (trece)

Mes y Año: Enero 2016

BOLETIN BAO (PI): Nº 75 - Junio/2014

BOLETIN REPMES (PJ): Nº 93 - 31.12.15

COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		34 Jornales	37 Dólar - equipo	11 Dólar	17 Gas Oil	8 Cemento Portland	1 Acero para refuerzo	22 Piedra triturada	5 Cemento asfáltico	21 Mezcla para encofrado	2 Arena lavada	28 Caño de hormigón Ø 800 mm	Coeficiente Ku para cada item
		Pi	13.398	600.265	4.404	5.290	630.000	4.755.651	102.333	4.098.362	1.200	53.100	631.560	
		Pj	13.398	794.294	5.802	4.890	630.000	5.517.500	106.375	7.845.576	1.327	53.850	637.750	
		Pj/Pi	1,0000	1,3232	1,3174	0,8866	1,0000	1,16022	1,0294	1,8556	1,1056	1,0141	1,0099	
47	Base Granular		9,80%	7,50%	1,80%	23,00%			55,30%			2,60%		1,0210
48	Riego de imprimación		11,40%	3,10%	1,30%	8,40%				77,80%				1,5800
49	Riego de liga		21,40%	5,60%	1,40%	16,40%				55,20%				1,4820
50	Carpeta de Concreto Asfáltico		15,80%	6,40%	2,20%	22,40%	1,10%		12,40%	39,30%		8,40%		1,3450
51	Pavimento tipo empedrado		42,50%	5,00%	1,70%	17,80%			23,50%			9,10%		1,0100
52	Cordón Sencillo de Hormigón		41,20%	5,10%	2,40%	9,30%	30,80%		9,10%		0,50%	1,50%		1,0173
53	Cordón Cuneta de Hormigón		41,20%	6,30%	2,40%	9,30%	30,00%		8,90%		0,30%	1,50%		1,0219
	ITEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS													-
54	Construcción de alambrado		44,20%	3,60%	1,20%	4,50%	6,00%	10,10%	3,20%		16,40%	0,60%		1,0599
	SEÑALIZACIÓN													-
55	Señalización horizontal		16,00%	13,80%	59,50%	10,70%								1,2210
56	Señalización vertical		26,20%	6,20%	29,00%	3,30%	2,50%	31,80%	1,00%					1,1600
57	Tachas reflectantes		37,60%	1,30%	61,10%									1,1980
58	Pórticos de Señalización													-
59	Pórticos de Señalización Simples		37,60%	1,30%	1,00%	0,10%	0,30%	59,70%						1,1020
60	Pórticos de Señalización Dobles		37,60%	1,30%	1,00%	0,10%	0,40%	59,60%						1,1030
	ILUMINACIÓN													-
61	Luminarias Tipo Simple		21,40%	1,90%	44,90%		4,60%	25,40%	1,80%			0,40%		1,1880
62	Luminarias Tipo Doble		17,70%	1,80%	55,60%		4,00%	19,00%	1,60%			0,30%		1,2133
63	Empastado		55,70%	7,20%	4,00%	23,10%								0,9983
64	Refugio para dársenas		38,60%	10,10%	2,30%	22,60%	13,50%		3,20%		5,10%	3,20%		1,3220
65	Baranda de defensa metálica		46,20%	1,50%	40,30%	0,90%	1,40%		8,60%			0,10%		1,1810
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes		35,60%	19,40%	2,20%	42,80%								1,0210
67	Instalaciones y servicios especiales		30,00%	1,30%	38,00%	27,70%								1,0030
68	Traslado de estructuras de Hº del servicio público		72,60%	1,40%	23,20%		1,00%	1,20%	0,40%					1,0800
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente		36,20%	1,30%	56,10%	0,30%		3,40%				2,70%		1,1340
70	Paso a desnivel para peatones													-
71	Excavación		43,10%	15,00%	2,20%	35,50%			3,80%					1,0160
72	Zapatas		44,30%	3,70%	2,20%	7,10%	28,90%		7,50%		4,90%	1,30%		1,0180
73	Pilares		44,00%	3,80%	2,00%	7,60%	28,30%		7,40%		5,90%	1,20%		1,0130
74	Losas		47,20%	5,20%	2,40%	14,40%	22,70%		5,90%		1,20%	1,00%		1,0110
75	Baranda metálica		39,00%	1,50%	58,00%	1,50%								1,1870
76	Acero pretensado		16,70%	1,30%	61,80%	0,20%								1,2640
77	Acero pasivo		25,40%	8,60%	1,00%	0,20%		66,80%						1,1310
	ITEM 5 - PUENTES DE HORMIGON ARMADO Y ESTRUCTURAS DE PASO A DESNIVEL													-
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO													-
79	Excavación estructural en suelo		42,40%	15,10%	2,30%	36,20%			4,00%					1,0160
80	Zapatas de estribos y Pilas		40,40%	3,50%	2,10%	6,50%	28,00%		8,60%		13,60%	1,10%		1,0270
81	Hormigón de limpieza y regularización (zapatas y pilas)		40,30%	4,50%	2,60%	8,10%	31,80%		9,20%		0,90%	1,50%		1,0160
82	Estribos		43,10%	3,80%	2,00%	8,00%	28,50%		6,60%		9,60%	1,00%		1,0220
83	Pilas		42,50%	3,80%	2,00%	8,00%	28,30%		6,00%		10,10%	1,00%		1,0220
84	Losa de Aproximación		45,00%	3,50%	2,10%	7,50%	32,50%		7,40%			1,20%		1,0130
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)		40,30%	4,50%	2,50%	8,10%	31,90%		5,30%		0,90%	1,60%		1,0100
86	Tablero de hormigón pretensado		36,60%	2,70%	17,50%	8,50%	18,10%	9,80%	4,20%		1,70%	0,70%		1,0750
87	Acero pretensado		18,30%	1,40%	80,00%	0,30%								1,2580
88	Barandas Metálicas		41,80%	1,30%	56,80%									1,1850
89	Separadores Tipo New Jersey		42,40%	2,80%	2,10%	7,40%	31,40%		7,30%		3,40%	1,20%		1,0160
90	Veredas Prefabricadas		58,60%	2,40%	1,50%	4,60%	10,80%		2,50%		8,10%	0,40%		1,0570
91	Neoprenos antideslizantes		8,40%	1,80%	89,70%			0,10%						1,2810
92	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22,80%	4,50%	51,10%	3,60%	6,20%	2,70%	1,60%		6,40%	2,20%		1,1730
93	Drenaje		32,30%	7,50%	46,10%	2,10%			4,70%	7,60%				1,3350
94	Acero pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,30%						1,1270
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACION"													-
95	Excavación estructural en suelo		42,90%	15,60%	2,30%	35,00%			3,80%					1,0160
96	Pilotes preperforados 01,00 m		18,30%	27,40%	2,40%	7,20%	20,90%	17,40%	5,50%			0,90%		1,1180
97	Encepados de pilotes		42,10%	3,50%	2,10%	5,90%	27,20%		7,20%		9,90%	1,20%		1,0230
98	Estribos		43,20%	3,60%	2,20%	7,70%	26,70%		6,00%		9,70%	1,10%		1,0210
99	Pilas		42,50%	3,60%	2,00%	7,50%	26,30%		6,00%		11,10%	1,00%		1,0230
100	Losa de Aproximación		45,10%	3,60%	2,10%	7,60%	33,00%		7,50%			1,30%		1,0130
101	Hormigón de limpieza y regularización		40,40%	4,20%	2,50%	8,70%	32,20%		9,40%		0,60%	1,60%		1,0160
102	Tablero de hormigón pretensado		33,70%	3,60%	20,70%	6,50%	16,00%	8,70%	3,70%		1,50%	0,80%		1,0640
103	Acero preforzado		18,10%	1,40%	80,20%	0,30%								1,2500
104	Cordón de H° prefabric. y baranda met.		47,50%	3,60%	38,70%	5,50%	2,30%		1,00%			0,10%		1,1330

...TONAPAR S.A.
...Jerónimo Heyn
...Residente

...Ing. FERNANDO LUIS ...
Representante Legal

CONSORCIO D-R

RUTA 2 TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 13 (trece)

Mes y Año: Enero 2016

BOLETÍN BASE (IC): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 93 - 31.12.15

COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		34 Jornales	37 Dólar - equipo	11 Dólar	17 Gas Oil	6 Cemento Portland	1 Acero para refuerzo	22 Piedra triturada	5 Cemento asfáltico	21 Madera para encofrado	2 Arena lavada	24 Caño de hormigón Ø 800 mm	Coeficiente Ki para cada item
		Pi	13,298	602,265	4,404	5,290	830,000	4,755,651	103,323	4,098,362	1,200	53,100	631,500	
		Pj	13,298	794,294	5,502	4,090	830,000	5,517,600	106,375	7,945,876	1,327	53,850	637,750	
		Pj/Pi	1,0000	1,3212	1,3174	0,8665	1,0000	1,16022	1,0294	1,8656	1,1058	1,0141	1,0008	
105	Neoprenos antidesliantes		2,40%	1,80%	82,70%			0,10%						1,2910
106	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22,80%	4,90%	49,80%	9,50%	5,20%	2,70%	1,40%		0,20%	2,50%		1,1580
107	Drenaje		37,00%	7,50%	46,10%	2,10%			4,70%	7,60%				1,2350
108	Acero pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,30%						1,1270
	PUENTE SOBRE Aº ITAY. L= 60 m													–
109	Excavación para cabezales		19,30%	6,30%	58,80%	15,60%								1,1493
110	Pilotes diametro 0,60 m		18,30%	41,60%	2,40%	6,10%	11,60%	16,40%	3,10%			0,90%		1,1620
111	Pilotes diametro 1,00 m		17,00%	30,70%	2,30%	6,40%	15,70%	23,10%	4,10%			0,70%		1,1383
112	Cabezales de pilotes		46,00%	3,60%	2,10%	7,00%	26,40%		6,30%		4,90%	1,30%		1,0182
113	Estribos		41,60%	3,30%	2,00%	6,00%	22,50%		5,70%		17,90%	1,00%		1,0313
114	Losa de aproximación		50,30%	3,70%	2,20%	7,40%	27,80%		7,30%			1,20%		1,0138
115	Pilas		48,60%	3,70%	2,10%	7,20%	27,00%	0,40%	7,10%		2,70%	1,20%		1,0160
116	Vigas longitudinales		45,80%	6,20%	5,70%	14,50%	18,30%	2,50%	4,50%			2,50%		1,0210
117	Vigas transversales Principales		47,60%	4,00%	2,30%	8,00%	25,60%		6,60%		4,90%	1,10%		1,0150
118	Viga transversales secundarias		47,80%	4,00%	2,30%	8,00%	25,60%		6,60%		4,20%	1,10%		1,0150
119	Ménsula		49,70%	4,20%	2,20%	8,40%	26,50%		6,60%		0,50%	1,20%		1,0140
120	Tablero		50,20%	3,90%	2,20%	8,10%	27,40%		7,00%			1,20%		1,0130
121	Veredas Prefabricadas		83,00%	2,40%	1,00%	4,50%	3,70%	2,40%	0,50%		1,80%	0,20%		1,0130
122	Apoyos de apoyo (Neoprene)		19,70%	3,90%	75,60%			0,70%			0,10%			1,2540
123	Barandas Metálicas		41,90%	1,20%	56,80%									1,1850
124	Acero pretensado		16,50%	1,40%	82,00%									1,2656
125	Protección taludes		29,60%	18,40%	18,60%	8,10%			25,10%			0,20%		1,1170
126	Drenaje		22,00%	22,60%	55,40%									1,2400
127	Acero pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,30%						1,1270
	PUENTE SOBRE Aº PASO DAMIÁN L= 45 m													–
128	Excavación para cabezales		19,30%	6,30%	58,80%	15,60%								1,1856
129	Pilotes diametro 0,60 m		18,00%	40,20%	2,40%	6,10%	12,10%	17,50%	3,20%			0,50%		1,1905
130	Pilotes diametro 1,00 m		16,80%	28,30%	2,30%	6,30%	16,20%	24,30%	4,10%			0,70%		1,1350
131	Cabezales de pilotes		48,10%	3,50%	2,10%	6,90%	28,40%		6,80%		4,80%	1,30%		1,0170
132	Estribos		41,50%	3,30%	2,00%	6,00%	22,90%		5,70%		17,90%	1,00%		1,0310
133	Losa de aproximación		50,40%	3,50%	2,20%	7,30%	28,00%		7,20%			1,20%		1,0130
134	Pilas		48,50%	3,50%	2,10%	7,00%	27,10%	0,40%	7,00%		2,80%	1,20%		1,0160
135	Vigas longitudinales		43,00%	6,70%	7,00%	13,50%	20,30%	0,50%	5,30%			2,70%		1,0310
136	Vigas transversales Principales		46,60%	3,80%	2,10%	7,50%	25,20%		6,50%		7,20%	1,10%		1,0200
137	Viga transversales secundarias		46,60%	3,80%	2,10%	7,50%	25,20%		6,50%		7,20%	1,10%		1,0200
138	Ménsula		49,60%	4,00%	2,20%	8,00%	27,20%		7,10%		0,10%	1,20%		1,0140
139	Tablero		50,20%	3,80%	2,20%	7,90%	27,50%		7,10%			1,20%		1,0123
140	Veredas Prefabricadas		85,00%	2,30%	1,30%	3,70%	2,10%	2,00%	0,60%		1,40%	0,10%		1,0123
141	Apoyos de apoyo (Neoprene)		19,70%	3,90%	75,60%			0,70%			0,10%			1,2540
142	Barandas Metálicas		41,90%	1,20%	56,80%									1,1850
143	Protección taludes		42,30%	17,50%	16,80%	5,00%			17,20%			0,20%		1,1190
144	Drenaje		22,00%	22,60%	55,40%									1,2450
145	Acero pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,30%						1,1270
	ITEM 6 - MOVILIZACION													
146	Movilización													
	ITEM 7 - INDEMNIZACION													
147	Indemnización													

CONSORCIO D-R
Ing. [illegible]
Superintendente

FISCALIZACION
Ing. [illegible]
Ingeniero Residente

M.C.P.C.
Ing. [illegible]
Supervisión de Obra

STELA MARI BUSTOS OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
CEL-FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CARTULARIO: [illegible]
[illegible]
Copia fiel del original

(doce de setenta y siete) 267

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Sueños Por Nuestro Barrio

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE DICIEMBRE DE 2015				DIRECCIÓN DE VIALIDAD
				DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARÁMETRICA				BOLETÍN Nº 93
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 UN (*)	t	Gs	5.517.600
2	Arena lavada	m³	Gs	53.850
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.250
4	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	9.431
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	7.645.876
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	830.000
9	Columna de H° A° 12/300	u	Gs	1.475.000
10	Cubiertas 900 x 20 de 14 telas (P)	u	Gs	1.583.000
11	Dólar	u	Gs	5.802
12	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	9.950.996
13	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	5.609.954
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros	t	Gs	5.897.153
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320 m)	m	Gs	191.466
16	Fuel Oil	l	Gs	2.800
17	Gas Oil	l	Gs	4.690
18	Lámina reflectante	m²	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	24.559
21	Madera para encofrado	pulg²m	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	106.375
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	70.000
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.625
25	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	27.194
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5 m	u	Gs	46.097
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	888.306
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.628
31	Caño PVC BL 100 mm-6m Serie K	u	Gs	99.150
32	Caño de PVC LIV. MARRÓN U.OC 100mm-6m	u	Gs	60.000
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
34	Jornalero	Gs/h	-	13.398
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36	IPC acumulado hasta Diciembre de 2015	%		142,00
37	Índice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU13 (P)			136,90

NOTA 1: TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO

NOTA 2: TODOS LOS MATERIALES EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIO EN VILLA HAYES

IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación.*

Obs.2: Índice porcentual para equipos y maquinarias de Agosto de 2015 igual a 136,9 *Confirmado por la U. S. Departament of Labor.*

Obs.3: Aplicación del Concepto de *Dólar.Equipo* según el Sistema de Precios Unitarios

Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Índice para equipos del mes analizado.*

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel de su original.

STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL. FAX: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

INCONPAR S.A.
INGENIEROS CONSULTORES PARAGUAYOS S.A.

INC-MOPC 16/2014-PAQ 2 – 125 - 2016

Asunción, 13 de Abril de 2016

Señor
Viceministro de Administración y Finanzas
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
Presente

ADUSF

Ref.: Llamado MOPC N° 16/2014, Fiscalización de la Construcción de Obras de Accesos Viales de la ciudad de Asuncion. "Construccion de la Ampliacion de la ruta N° 3, Gral. Elizardo Aquino.Tramo Mariano Roque Alonso – Limpio", ResolucionMinisterial de Adjudicación N°262/2014 – Paquete N° 2

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Usted, a fin de solicitar el pago del **Certificado de Trabajo N° 15** correspondiente al mes de **Marzo de 2016**, presentado por el **CONSORCIO D-R**, contratista del Tramo: Mariano Roque Alonso – Limpio, adjudicataria de la obra de referencia, que fuera remitido por dicha empresa.

El monto a ser pagado con Fondo Local, es de 14.960.416.058 Gs. (Catorce mil novecientos sesenta millones cuatrocientos dieciseis mil cincuenta y ocho.)

Los datos del presente pedido de pago son los siguientes:

OBJETO DEL INFORME	Solicitud de Pago **Certificado de Trabajo N° 15 (Mes de Marzo de 2016)**
DESCRIPCION DE LA OBRA	"Construccion de la Ampliacion de la ruta N° 3, Gral. Elizardo Aquino. Tramo Mariano Roque Alonso – Limpio"
CONTRATISTA	**CONTRATISTA CONSORCIO D – R**
MONTO Gs.	**14.960.416.058**
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Fondo Local
% AVANCE EJECUTADO ACUMULADO A LA FECHA	**50.00%**
FECHA DE CONTRATO	24/10/2014
RESOLUCIÓN MINISTERIAL	N° 234/2014
PLAZO DE EJECUCIÓN	780 Días
ORDEN DE INICIO	05/01/ 2015

Manifestamos en carácter de Declaración Jurada que de conformidad a las cláusulas contractuales, los Términos de Referencia, suscritos y debidamente aprobados por el MOPC, que el presente pedido de pago se ajusta al Contrato firmado entre el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones y la Empresa Contratista, y que los datos y valores en él

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original.

López Moreira No. 5852 casi RI 6 Boqueron
Asunción. Paraguay

Teléf.: 613.916 Fax: 611.089
E-MAIL: inconparsa@tigo.com.py

ESTELA MARI BUSTO OTAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO N° 743
RCA. DOMINICANA 951
C.-FAX: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

INCONPAR S.A.
INGENIEROS CONSULTORES PARAGUAYOS S.A.

expuestos han sido debidamente verificados y constituyen el avance físico real de la obra, asumiendo toda responsabilidad civil y penal emergente de las mismas.

Se adjuntan las documentaciones citadas en el Anexo 001-B que forma parte de la presente nota en Un (01) Original y Dos (02) Copias, debidamente foliadas.

Sin otro particular, le saludo atentamente.

Ing. Salvador Oscar Gulino
Director de Fiscalización

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel de su original.

STELA MARI BUSTO OTAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL.-FAX- 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

López Moreira No. 5852 casi Rl 6 Boqueron
Asunción, Paraguay
Teléf.: 613.916 Fax: 611.089
E-MAIL: inconparsa@tico.com.py

Consorcio D - R

Empresa Constructora

Construcción de Obras Públicas (Constructora)

Curupayty N° 312 c/ 25 de Mayo | Asunción - Paraguay

Teléfono: (021) 440 192 | cddsa@cddsa.com

TIMBRADO N° 11257768

Fecha Inicio Vigencia 30/09/2015

Fecha Fin Vigencia 30/09/2016

R.U.C.: 80086383-6

FACTURA

Nº 001-001-0000072

Fecha	11 ABRIL	de 201	6
Señor(es):	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	RUC:	80004239-5
Dirección:	OLIVA ESQ. ALBERDI - ASUNCIÓN	Teléfono:	414-9000
Condición de Venta:	CONTADO ☐ CRÉDITO ☐		
Nota de Remisión N°:		Fecha:	

CANTIDAD	CLASE DE MERCADERÍAS Y/O SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	VALOR DE VENTA EXENTAS	5%	10%
	CONTRATO S.G. MINISTRO N°234/2014 LLAMADO MOPC N°13/2014 LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA CONSTRUCCION DE LA AMPLIACION DE LA RUTA N°3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO (SEGUNDA CONVOCATORIA), SEGÚN CERTIFICADO N°15 CORRESPONDIENTE AL MES DE MARZO 2016 FONDO LOCAL Gs. MONTO POR LOS TRABAJOS DEL MES CON IVA 16.622.684.509 AJUSTES 0 REGULARIZACION DE REAJUSTE 0 SUB TOTAL: 16.622.684.509 DEVOLUCION DE ANTICIPO -1.662.268.451 TOTAL CON IVA 14.960.416.058 RETENCION DE GARANTIA -831.134.225				14.960.416.058
	SUB TOTALES PARAGUAY		0	0	14.960.416.058

TOTAL A PAGAR(en letras) GUARANÍES: CATORCE MIL NOVECIENTOS SESENTA MILLONES CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL CINCUENTA Y OCHO — 14.960.416.058

LIQUIDACIÓN DEL IVA: 5% 0 10% 1.360.037.823 TOTAL IVA: 1.360.037.823

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel de su original.

STELA MARIS POSTO OTAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO N° 743
RCA. DOMINICANA 981
TE.-FAX: 212.106

IMPRESORA RA - HABILITACION N° 1041 - RUC: 80037164-8 - AV. CACIQUE LAMBARE N° 4009 ESQ. PAULO FRANCISCO BARROS - TEL.: (021) 925 400 (RA) - LAMBARE, PARAGUAY

Original (Blanco): Cliente - 1° COPIA (Celeste): Archivo Tributario - 2° COPIA (Rosado): Cta. Cte. 3° COPIA (Amarillo): Contabilidad (No válido para crédito fiscal) - 4° COPIA (Verde): Talón

ESTELA MARI BUSTO OYAZA
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 580
TEL. FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original.

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R Itrupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel.: (595 21) 447227 - 440192 - 6731756	DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	INCONPAR S.A. CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 15 (Quince) Mes y Año : Marzo 2016

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182.599.373.356.- (IVA Incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210.953.650.835.- (IVA Incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	3.27 %	41.03 %
% Avance ejecutado:	9.69 %	50.09 %
% Avance Teorico:		50.74 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES CONTRACTUAL	C.M. Nº 1	CERTIFICADO ANTERIOR (1)	PRESENTE CERTIFICADO (2)	ACUMULADAS (3) = (1) + (2)	PRECIO UNITARIO (Gs) (4)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES CERTIFICADO ANTERIOR (5) = (1) x (4)	PRESENTE CERTIFICADO (6) = (2) x (4)	ACUMULADAS (7) = (3) x (4)
	Prog. 0+000 - Prg. 10+564										
	ITEM 1 - MOVIMIENTO DE SUELOS										
1	Desbroce, despeje y limpieza	Ha	22.62	22.62	18.18		18.18	34,316,031	623,865,444	–	623,865,444
2	Remoción de Pavimento Existente	m2	72,164.00	14,000.00				12,272	–	–	–
3	Excavación no clasificada	m3	19,666.20	29,499.30	19,666.20	9,833.10	29,499.30	28,639	563,220,302	281,610,151	844,830,453
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal A° Itay)	m3	56,660.00	15,000.00	21,492.45	-12,752.51	8,739.94	23,999	515,797,307	(306,047,487)	209,749,820
5	Excavación de Bolsones	m3	12,000.00	18,000.00	12,000.00	-2,980.53	9,019.47	31,049	372,588,000	(92,542,476)	280,045,524
6	Excavación Estructural	m3	54,091.40	107,106.57	54,091.40	12,046.96	66,138.36	50,508	2,732,048,431	608,467,856	3,340,516,287
7	Terraplén	m3	163,945.60	163,945.60	96,355.70	8,296.25	104,651.95	66,500	6,408,521,252	551,775,291	6,990,296,543
8	Subrasante mejorada	m3	42,000.00	42,000.00	353.88	707.76	1,061.64	70,724	25,027,809	50,055,618	75,083,427
	Estructuras para muros de contencion		--	--				–	--	–	–
8.1	Hormigon de Regularización para Muros	m3	--	196.30		71.38	71.38	1,085,497	–	77,482,776	77,482,776
8.2	Zapatas Muros de H A	m3	--	521.05		181.09	181.09	1,454,886	–	263,465,306	263,465,306
8.3	Muros de H A	m3	--	436.96		122.97	122.97	1,597,244	–	196,413,095	196,413,095
8.4	Acero pasivo	kg	--	100,591.05		36,624.99	36,624.99	8,404	–	307,796,416	307,796,416
8.5	Dren Profundo Calzada	ml	--	1,000.00		160.00	160.00	280,180	--	44,828,800	44,828,800
	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE		--	--				–	--	–	–
	Alcantarillas tubulares de H° A°		--	--				–	–	–	–
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	m	68.74	759.08	68.74	259.96	328.70	774,563	53,243,462	201,355,397	254,598,859
9.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0,60 m	m	--	600.00		63.40	63.40	637,507	–	40,417,944	40,417,944
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.	m	54.00	--	54.00	-54.00		1,402,065	75,711,510	(75,711,510)	–
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.	m	164.00	221.02	164.00	8.00	172.00	1,053,882	172,836,648	8,431,056	181,267,704
11.1	Alcantarilla Tubular Doble de 1,00 m.	m	--	213.25		27.50	27.50	1,907,67[illegible]		52,460,953	52,460,953

CONSORCIO D-R
ING. Fernando LANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. Juan Erico MEAURIO
Supervisor

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 6721756	DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	INCONPAR S.A. CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 15 (Quince) Mes y Año : Marzo 2016

RESOL.MINISTERIAL Nº:	695/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	06.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,553,850,835.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	3.27 %	41.03 %
% Avance ejecutado:	9.89 %	50.09 %
% Avance Teorico:		50.74 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 1	CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS		CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS
					(1)	(2)	(3) = (1) + (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6) = (2) x (4)	(7) = (3) x (4)
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares	m3	41.70	41.70				1,535,454	--	--	--
13	Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	m3	199.25	199.25	185.98	13.27	199.25	1,030,980	191,741,660	13,681,105	205,422,765
	Alcantarillas celulares hormigón armado		--	--				--	--	--	--
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	m	523.00	1,554.72	523.00	323.47	846.47	1,728,099	903,795,777	558,988,184	1,462,783,961
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1.50 m	m	1,429.44	2,700.36	1,429.44	386.15	1,815.59	2,429,777	3,473,220,435	938,258,389	4,411,478,824
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m	m	513.00	--	513.00	-513.00		3,843,744	1,971,840,872	(1,971,840,872)	--
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	m	115.00	921.65	115.00	806.65	921.65	3,019,601	347,254,115	2,435,761,147	2,783,015,262
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	m	376.00	1,530.19	376.00	1,022.95	1,398.95	4,259,179	1,601,451,304	4,356,927,158	5,958,378,462
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	m	712.00	40.45	712.00	-671.55	40.45	6,764,066	4,830,254,993	(4,555,839,522)	274,415,471
20	Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	m	30.00	--	30.00	-30.00		4,545,562	136,366,860	(136,366,860)	--
21	Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	m	63.00	92.62	53.54	-53.54	--	5,969,821	319,624,216	(319,624,216)	--
21.1	Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	m	--	476.93				10,176,099	--	--	--
21.2	Alcantarilla celular cuádruple 2,00 m x 2,00 m	m	--	319.28		174.65	174.65	13,568,132	--	2,369,674,254	2,369,674,254
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m3	125.89	320.35				2,176,690	--	--	--
23	Plateas de Hº simple para alcantarilla celular	m3	1,507.74	2,427.05	1,507.74	31.16	1,538.90	1,000,161	1,507,962,746	31,165,017	1,539,147,763
24	Descargas de Galerías con Gaviones	m3	45.00	2,368.30	45.00	2,089.66	2,134.66	586,122	26,375,490	1,224,795,699	1,251,171,189
25	Mamp. P. Bruta Revestimiento de Canal	m3	450.00	450.00	450.00	-407.86	42.14	573,744	258,184,800	(234,007,228)	24,177,572
	Sumideros y Registros		--	--				--	--	--	--
26	Sumidero de Cordón SC2a	u.	10.00	--				11,907,017	--	--	--
27	Sumidero de Cordón SC2aa	u.	20.00	--				14,436,520	--	--	--
28	Sumidero de Cordón SC2b	u.	28.00	--	4.00	-4.00		14,374,218	57,496,872	(57,496,872)	--
29	Sumidero de Cordón SC2bb	u.	7.00	--				16,252,466	--	--	--
30	Sumidero de Cordón SC2c	u.	8.00	--				17,404,012		--	--

CONSORCIO D-R
ING. Fernando L ANTONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. Juan Enco MEAURIO
Supervisor

STELLA MARIS BOSTO DE ARZA
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
ASC. DOMINICANA 361
TEL. 204 212.105
ASUNCION - PARAGUAY
CERTIFICO Que el presente documento es fiel copia de su original.

STELA MARI BUSTO OTAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original.

CONTRATISTA
CONSORCIO D-R
Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay
Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 673175/6

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE VIALIDAD
CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA Incluido)	FECHA DE TERM. s/CM Nº1:	19.08.2017
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,963,650,835.- (IVA Incluido)		

FISCALIZACIÓN
INCONPAR S.A.
CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 15 (Quince)
Mes y Año : Marzo 2016

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	3.27 %	41.03 %
% Avance ejecutado:	9.89 %	50.09 %
% Avance Teórico:		50.74 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES CONTRACTUAL	C.M. Nº 1	CERTIFICADO ANTERIOR (1)	PRESENTE CERTIFICADO (2)	ACUMULADAS (3) = (1) + (2)	PRECIO UNITARIO (Gs) (4)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES: CERTIFICADO ANTERIOR (5) = (1) x (4)	PRESENTE CERTIFICADO (6) = (2) x (4)	ACUMULADAS (7) = (3) x (4)
31	Sumidero de Cordón Sea	u.	26.00	150.00	18.00	3.00	21.00	6,294,022	113,292,396	18,882,066	132,174,462
32	Sumidero de Cordón Scaa	u.	12.00	--				5,771,434	--	--	--
33	Sumidero de Cordón SCPaa	u.	7.00	--				15,830,308	--	--	--
34	Sumidero de Cordón SCPaaa	u.	2.00	--				23,641,984	--	--	--
35	Sumidero de Cordón SCb	u.	2.00	--				5,761,890	--	--	--
36	Sumidero de Cordón SCPb	u.	2.00	--				11,314,852	--	--	--
37	Sumidero de Cordón SCPbb	u.	10.00	--				22,351,215	--	--	--
38	Sumidero de Cordón SCPbbb	u.	4.00	--				33,387,797	--	--	--
038.1	Sumidero SM 1	u.	--	10.00		7.00	7.00	9,441,033	--	66,087,231	66,087,231
39	Registros Tipo G2	u.	4.00	4.00				10,846,449	--	--	--
40	Registros Tipo G3	u.	12.00	12.00				16,619,958	--	--	--
41	Registros Tipo G4	u.	2.00	2.00				35,742,450	--	--	--
42	Relleno Granular Alcantarillas, Sumideros y Registros	m3	5,329.49	11,041.00	4,115.27	-67.94	4,047.33	250,736	1,031,846,339	(17,035,004)	1,014,811,335
43	Cuneta revestida de hormigón	m3	3,247.00	1,500.00	1,391.48	-1,391.48		1,127,632	1,569,355,671	(1,569,355,671)	--
44	Losas de H° A°	m3	68.00	68.00	8.34		8.34	1,775,805	14,810,214	--	14,810,214
	Estructura para canal (Ferusa)		--	--					--	--	--
44.1	Hormigon de limpieza y regularización	m3	--	225.40		225.40	225.40	1,000,161	--	225,436,289	225,436,289
44.2	Canal de H.A	m3	--	1,021.65		1,015.68	1,015.68	1,545,654	--	1,569,900,012	1,569,900,012
44.3	Acero Pasivo	kg	--	104,858.38		104,858.38	104,858.38	8,404	--	881,229,826	881,229,826
44.4	Dren Longitudinal Canal de H.A	m	--	490.00		490.00	490.00	335,062	--	164,670,380	164,670,380
44.5	Relleno Granular Canal de H.A	m3	--	333.38		333.38	333.38	250,736	--	83,590,368	83,590,368
45	Muro de Protección Manipostería de P.B.	m3	792.00	100.00	792.00	-729.67	62.33	647,857	513,097,992	(472,717,439)	40,380,553

CONSORCIO D-R
ING. Fernando L'ANTONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jerónimo REYN
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. Juan Eugio MEAURIO
Supervisor

STELA MARI BUSTO ORAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 950
TEL.-FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original.

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R Curuparyty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 6731756	DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	INCONPAR S.A. CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 15 (Quince) Mes y Año : Marzo 2016

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,355.- (IVA Incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,860,835.- (IVA Incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado	3.27 %	41.03 %
% Avance ejecutado:	9.89 %	50.09 %
% Avance Teorico:		50.74 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 1	CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS		CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS
					(1)	(2)	(3) = (1) + (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6) = (2) x (4)	(7) = (3) x (4)
	ITEM 3 - PAQUETE ESTRUCTURAL		--	--				--	--	--	--
46	Sub-base granular estabilizada	m3	64,170.00	43,460.00	206.43	479.73	686.16	218,126	45,027,750	104,641,586	149,669,336
47	Base Granular	m3	54,376.00	10,889.35				266,838	--	--	--
47.1	Base Granular Estabilizada con Cemento	m3	--	37,480.00				356,375	--	--	--
48	Riego de imprimación	m2	244,816.80	--				8,070	--	--	--
48.1	Riego de imprimación con emulsion	m2	--	224,444.00				7,381	--	--	--
49	Riego de liga	m2	244,816.80	380,785.00				3,621	--	--	--
50	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	10,822.11	14,723.48				1,176,407	--	--	--
50.1	Carpeta de Concreto Asfaltico con Polimero	m3	--	7,281.51				1,534,231	--	--	--
51	Pavimento tipo empedrado	m2	87,840.00	5,040.00				49,908	--	--	--
52	Cordón Sencillo de Hormigón	m	34,986.00	31,551.58				63,067	--	--	--
53	Cordón Cuneta de Hormigón	m	25,124.00	24,717.30				153,199	--	--	--
	ITEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS		--	--				--	--	--	--
54	Construcción de alambrado	m	5,360.00	5,360.00				34,914	--	--	--
	SEÑALIZACIÓN		--	--				--	--	--	--
55	Señalización horizontal	m2	4,625.86	4,625.86	542.31		542.31	38,717	20,996,616	--	20,996,616
56	Señalización vertical	m2	699.28	699.28				1,186,332	--	--	--
57	Tachas reflectantes	un	1,131.00	1,131.00				48,507	--	--	--
58	Pórticos de Señalización		--	--				--	--	--	--
59	Pórticos de Señalización Simples	un	4.00	4.00				46,588,970	--	--	--
60	Pórticos de Señalización Dobles	un	11.00	11.00				73,766,553	--	--	--
	ILUMINACIÓN		--	--				--	--	--	--
61	Luminarias Tipo Simple	un	60.00	60.00				4,984,084			--

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando J. ANTONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo FEYN
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. Juan Erico MEAURIO
Supervisor

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 5731756	DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	INCONPAR S.A. CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 15 (Quince) Mes y Año : Marzo 2016

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015	AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses	% Avance proyectado	3.27 %	41.03 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017	% Avance ejecutado:	9.89 %	50.09 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,650,835.- (IVA incluido)			% Avance Teorico:		50.74 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 1	CERTIFICADO ANTERIOR (1)	PRESENTE CERTIFICADO (2)	ACUMULADAS (3) = (1) + (2)	(4)	CERTIFICADO ANTERIOR (5) = (1) x (4)	PRESENTE CERTIFICADO (6) = (2) x (4)	ACUMULADAS (7) = (3) x (4)
62	Luminarias Tipo Doble	un	52.00	52.00				6,273,435	–	–	–
63	Empastado	m2	149,000.00	149,000.00				10,485	–	–	–
64	Refugio para dársenas	un.	26.00	26.00				25,299,182	–	–	–
65	Baranda de defensa metálica	m.	20,658.40	5,000.00				198,030	–	–	–
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes	m	70.00	70.00				10,029,925	–	–	–
67	Instalaciones y servicios especiales	mes	26.00	26.00	12.70	1.50	14.20	49,797,526	632,428,980	74,696,289	707,124,869
67.1	Instalaciones y servicios especiales adicionales	mes	–	5.00				49,351,141	–	–	–
68	Traslado de estructuras de H° del servicio público	un	220.00	–				1,278,057	–	–	–
68.1	Adecuacion del Sistema de Energia Electrica	gl	–	1.00		0.63	0.63	3,019,201,475	–	1,898,316,929	1,898,316,929
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente	m	11,640.00	11,640.00	7,755.38	100.00	7,855.38	186,574	1,446,952,268	18,657,400	1,465,609,668
69.1	Reposición y adecuación de aductora de HF 500	m	–	240.50		78.00	78.00	3,094,766	–	241,391,748	241,391,748
70	Paso a desnivel para peatones		–	–				–	–	–	–
71	Excavación	m3	1,584.00	792.00				51,148	–	–	–
72	Zapatas	m3	216.00	108.00				1,303,899	–	–	–
73	Pilares	m3	168.00	84.00				1,334,514	–	–	–
74	Losas	m3	1,088.00	544.00				1,666,666	–	–	–
75	Baranda metálica	m	3,216.00	1,608.00				516,544	–	–	–
76	Acero pretensado	kg	2,256.00	1,128.00				54,371	–	–	–
77	Acero pasivo	kg	153,032.00	76,516.00				8,987	–	–	–
	ESTRUCTURAS DE PASO A DESNIVEL		–	–				–	–	–	–
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO		–	–				–	–	–	–
79	Excavación estructural en suelo	m3	2,749.24	3,406.03	1,747.83	123.08	1,870.91	48,771	85,243,446	6,002,735	91,246,181
80	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,039.14	404.14	926.15	-682.24	243.91	1,454,886	1,347,442,669	(992,581,425)	354,861,244

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando L. ANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo RIEN
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. Juan Erico MEAURIO
Supervisor