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: 16 (Dieciseis) Mes y Año : Abril 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)
47.1	Base Granular Estabilizada con Cemento	m3	355,375	--	--	1.0020	--	--
48	Riego de imprimación	m2	8,078	--	--	1.4470	--	--
48.1	Riego de imprimación con emulsion	m2	7,381	--	--	1.4050	--	--
49	Riego de liga	m2	3,521	--	--	1.3070	--	--
50	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	1,176,497	--	--	1.2120	--	--
50.1	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polimero	m3	1,534,231	--	--	1.2380	--	--
51	Pavimento tipo empedrado	m2	49,008	--	--	0.9970	--	--
52	Cordón Sencillo de Hormigón	m	63,067	--	--	1.0080	--	--
53	Cordón Cuneta de Hormigón	m	153,199	--	--	1.0120	--	--
	ITEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS			--	--	--	--	--
54	Construcción de alambrado	m	34,914	--	--	1.0540	--	--
	SEÑALIZACIÓN			--	--	--	--	--
55	Señalización horizontal	m2	39,717	--	--	1.1950	--	--
56	Señalización vertical	m2	1,186,332	--	--	1.1480	--	--
57	Tachas reflectarias	un	48,567	--	--	1.1830	--	--
58	Pórticos de Señalización			--	--	--	--	--
59	Pórticos de Señalización Simples	un	46,686,970	--	--	1.1020	--	--
60	Pórticos de Señalización Dobles	un	73,788,553	--	--	1.1020	--	--
	ILUMINACIÓN			--	--	--	--	--
61	Luminarias Tipo Simple	un	4,984,064	--	--	1.1770	--	--
62	Luminarias Tipo Doble	un	6,273,430	--	--	1.1990	--	--
63	Empastado	m2	10,485	--	--	0.9710	--	--
64	Refugio para dársenas	un	25,299,182	--	--	1.0030	--	--
65	Baranda de defensa metálica	m	198,030	--	--	1.1470	--	--
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes	m	10,029,925	--	--	0.9830	--	--
67	Instalaciones y servicios especiales	mes	49,787,526	1.00	44,817,773	1.0630	47,641,293	2,823,520
67.1	Instalaciones y servicios especiales adicionales	mes	49,351,141	--	--	1.0630	--	--
68	Traslado de estructuras de H° del servicio público	un	1,273,057	--	--	1.0740	--	--
68.1	Adecuacion del Sistema de Energía Electrica	gl	3,013,201,475	0.12	325,425,759	1.0070	327,703,739	2,277,980
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente	m	185,574	1,957.50	323,696,745	1.1790	367,533,462	58,836,717
69.1	Reposición y adecuación de tuberia de HF 500	m	3,094,766	182.50	402,009,528	1.1310	502,849,166	50,239,638
70	Pase a desnivel para peatones			--	--	--	--	--
71	Excavación	m3	51,148	--	--	0.9840	--	--
72	Zapatas	m3	1,303,899	--	--	1.0120	--	--
73	Pilares	m3	1,324,514	--	--	1.0120	--	--
74	Losas	m3	1,566,666	--	--	0.9990	--	--
75	Baranda metalica	m	515,544	--	--	1.1720	--	--
76	Acero pretensado	kg	34,371	--	--	1.2430	--	--
77	Acero pasivo	kg	8,987	--	--	1.1290	--	--
	ITEM 5 - PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO Y ESTRUC			--	--	--	--	--
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO			--	--	--	--	--
79	Excavación estructural en suelo	m3	49,771	--	--	0.9840	--	--
80	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,454,888	--	--	1.0210	--	--
80.1	Pilotes preperforados Ø1,00 m(fck 240 kg/cm2)	m	1,716,833	--	--	1.1210	--	--
80.2	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	1,410,587	--	--	1.0140	--	--
81	Hormigon de limpieza y regularización (zapatas y pilas)	m3	1,089,497	--	--	1.0080	--	--
82	Estribos	m3	1,597,244	--	--	1.0140	--	--
82.1	Muros de HA	m3	1,597,244	--	--	1.0150	--	--
83	Pilas	m3	1,606,042	--	--	1.0150	--	--
84	Losa de Aproximación	m3	1,290,991	25.96	30,182,714	1.0080	30,343,690	160,976
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	1,685,497	8.66	9,460,364	1.0080	9,528,047	67,683
86	Tablero de hormigón preltensado	m3	2,531,872	--	--	1.0040	--	--
86.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)	m3	2,116,941	--	--	1.0440	--	--
86.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,926,998	77.25	203,492,583	1.0020	203,899,568	406,985
86.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,608,947	--	--	1.0040	--	--
86.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,899	--	--	1.0100	--	--
87	Acero pretensado	kg	31,413	--	--	1.2280	--	--
87.1	Acero pretensado (vigas y druides)	kg	34,371	--	--	1.2430	--	--
88	Barandas Metalicas	m	1,927,725	--	--	1.1700	--	--
89	Sopladoras Tipo New Jersey	m	201,858	533.00	95,830,323	1.0100	97,796,826	968,303
90	Cenefas	m	110,641	--	--	1.0430	--	--
90	Veredas Prefabricadas	m	739,614	--	--	1.0120	--	--
91	Neoprenos antideslizantes	un	13,142,102	--	--	1.2680	--	--
91.1	Apoyos de neopreno para viaductos	un	2,721,282	--	--	1.2390	--	--
92	Muro de hormigón sistema de tierra armada	m2	1,452,647	--	--	1.1530	--	--
93	Drenaje	m	1,464,867	--	--	1.1980	--	--
94	Acero pasivo	kg	8,404	31,234.44	236,244,810	1.1260	266,011,656	29,766,846
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACIÓN"			--	--	--	--	--
95	Excavación estructural en suelo	m3	38,384	--	--	0.9840	--	--
96	Pilotes preperforados Ø1,00 m	m	1,724,868	--	--	1.1050	--	--
97	Cabezales de pilotes	m3	1,331,457	--	--	1.0160	--	--
98	Estribos	m3	1,580,952	--	--	1.0140	--	--

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

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

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

IMPLAN S.A.
Ing. Jeronimo Haya
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: 16 (Dieciseis) Mes y Año : Abril 2016

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO Guaraníes	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO Gs (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Ko [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE Gs [4] = [3] - [1]
98.1	Zapatas para Muros H.A	m3	1,454,886	19.22	25,166,618	1.0210	25,695,117	528,499
98.2	Muros H.A	m3	1,580,952	12.51	17,709,939	1.0150	18,066,938	356,999
99	Pilas	m3	1,609,269	--	--	1.0160	--	--
100	Losa de Aproximación	m3	1,274,859	--	--	1.0060	--	--
101	Hormigón de limpieza y regularización	m3	1,070,601	--	--	1.0080	--	--
102	Tablero de hormigón pretensado	m3	2,846,009	--	--	1.0810	--	--
102.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)	m3	2,116,941	--	--	1.0440	--	--
102.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,826,896	--	--	1.0020	--	--
102.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,606,947	--	--	1.0040	--	--
102.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,559	--	--	1.0150	--	--
103	Acero preensado	kg	32,551	--	--	1.2390	--	--
103.1	Acero preforsado (vigas y dinteles)	kg	54,371	--	--	1.2430	--	--
104	Frisa de H° prefabric. y baranda met.	m	249,646	--	--	1.1180	--	--
104.1	Separadores Tipo New Jersey	u	201,856	--	--	1.0090	--	--
104.2	Canelas	m	110,941	--	--	1.0430	--	--
105	Neoprenos antideslizantes	un	13,142,102	--	--	1.2680	--	--
105.1	Apoyos de neoprano para viaductos	un	2,721,282	--	--	1.2290	--	--
106	Muro de hormigón sistema de tierra armada	m2	1,473,433	--	--	1.1460	--	--
107	Drenajes	m	1,464,867	--	--	1.1500	--	--
108	Acero pasivo	kg	8,399	--	--	1.1260	--	--
	PUENTE SOBRE A° ITAY, L= 60 m			--	--	--	--	--
109	Excavación para cabezales	m3	222,682	--	--	1.1610	--	--
109.1	Excavación estructural en suelo	m3	50,384	--	--	0.9840	--	--
110	Pilotes diámetro 0,90 m	m	921,062	--	--	1.1470	--	--
110.1	Pilotes diámetro 0,80 m	m	1,466,286	--	--	1.1400	--	--
111	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1,868,708	--	--	1.1250	--	--
111.1	Pilotes diámetro 0,40 m	m	779,730	--	--	1.1610	--	--
112	Cabezales de pilotes	m3	1,452,638	--	--	1.0110	--	--
113	Estribos	m3	1,684,112	--	--	1.0250	--	--
114	Losa de aproximación	m3	1,358,755	--	--	1.0060	--	--
115	Pilas	m3	1,466,384	--	--	1.0100	--	--
116	Vigas longitudinales	m3	2,560,343	--	--	1.0140	--	--
117	Vigas transversales Principales	m3	1,479,271	--	--	1.0110	--	--
118	Viga transversales secundarias	m3	1,479,271	--	--	1.0110	--	--
119	Ménsula	m3	1,497,792	--	--	1.0060	--	--
120	Tablero	m3	1,382,204	--	--	1.0050	--	--
121	Veredas Prefabricadas	m	497,265	--	--	1.0080	--	--
122	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	2,397,050	--	--	1.2340	--	--
123	Barandas Metálicas	m	1,927,726	--	--	1.1700	--	--
124	Acero pretensado	kg	54,371	--	--	1.2440	--	--
125	Protección taludes	m2	268,747	--	--	1.1010	--	--
126	Drenaje	m	19,900	--	--	1.2300	--	--
127	Acero pasivo	kg	8,402	--	--	1.1260	--	--
	PUENTE SOBRE A° PASO DAMIÁN L= 45 m			--	--	--	--	--
128	Excavación para cabezales	m3	222,393	--	--	1.1610	--	--
128.1	Excavación estructural en suelo	m3	56,384	--	--	0.9840	--	--
129	Pilotes diámetro 0,60 m	m	856,477	--	--	1.1440	--	--
129.1	Pilotes diámetro 0,80 m	m	1,466,286	--	--	1.1400	--	--
130	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1,810,822	--	--	1.1220	--	--
130.1	Pilotes diámetro 0,40 m	m	779,730	--	--	1.1610	--	--
131	Cabezales de pilotes	m3	1,424,512	--	--	1.0110	--	--
132	Estribos	m3	1,679,088	--	--	1.0250	--	--
133	Losa de aproximación	m3	1,358,730	--	--	1.0060	--	--
134	Pilas	m3	1,466,152	--	--	1.0090	--	--
135	Vigas longitudinales	m3	1,663,340	--	--	1.0130	--	--
136	Vigas transversales Principales	m3	1,503,064	--	--	1.0130	--	--
137	Viga transversales secundarias	m3	1,503,064	--	--	1.0070	--	--
138	Ménsula	m3	1,397,346	--	--	1.0050	--	--
139	Tablero	m3	1,374,480	--	--	1.0090	--	--
140	Veredas Prefabricadas	m	490,360	--	--	1.2340	--	--
141	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	2,367,065	--	--	1.1700	--	--
142	Barandas Metálicas	m	1,927,726	--	--	1.0970	--	--
143	Protección taludes	m2	268,747	--	--	1.2300	--	--
144	Drenaje	m	19,900	--	--	1.1260	--	--
145	Acero pasivo	kg	8,401	--	--	--	--	--
	PUENTE SOBRE ALIVIADERO ARROYO ITAY			--	--	0.9840	--	--
109.1A	Excavación estructural en suelo	m3	30,384	--	--	1.1470	--	--
110A	Pilotes diámetro 0,60 m	m	921,062	--	--	1.1400	--	--
110.1A	Pilotes diámetro 0,80 m	m	1,466,286	--	--	1.0270	--	--
113A	Muros de H Ciclopeo	m3	1,329,335	--	--	1.0250	--	--
113A	Estribos	m3	1,684,112	--	--	1.0060	--	--
114A	Losa de aproximación	m3	1,358,755	--	--	--	--	--

NOTARIA Y ESCRIBANA
REGISTRO Nº 7
REPUBLICA DOMINICANA
TEL. FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCOTEC S.A.
Ing. Jerónimo Reyna
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: 16 (Dieciseis) Mes y Año : Abril 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]
115A	Vigas longitudinales	m3	1,663,346	--	--	1.0190	--	--
117A	Vigas transversales Principales	m3	1,478,371	--	--	1.0130	--	--
120A	Tablero	m3	1,382,204	--	--	1.0050	--	--
121A	Veredas Prefabricadas	m	407,385	50.60	18,547,759	1.0080	18,698,141	148,382
123A	Barandas Metálicas	m	1,927,726	--	--	1.1700	--	--
126A	Drenaje	m	19,900	--	--	1.2300	--	--
127A	Acero pasivo	kg	8,402	0.03	227	1.1250	256	29
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 2+600			--	--	--	--	--
79A	Excavación estructural en suelo	m3	48,771	--	--	0.9840	--	--
80A	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,454,886	--	--	1.0210	--	--
80.1A	Pilotes preperforados Ø1.00 m (fck 240 kg/cm2)	m	1,716,833	--	--	1.1210	--	--
80.2A	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	1,410,587	--	--	1.0140	--	--
81A	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)	m3	1,085,497	--	--	1.0080	--	--
82A	Estribos	m3	1,597,244	20.34	37,884,266	1.0140	38,394,366	530,100
84A	Losa de Aproximación	m3	1,290,991	--	--	1.0060	--	--
85A	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximació	m3	1,085,497	--	--	1.0080	--	--
86.2A	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,926,898	35.93	94,847,101	1.0020	94,836,365	189,264
86.3A	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,608,947	86.94	138,925,138	1.0040	139,481,843	555,705
86.4A	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,899	5.95	8,160,470	1.0100	8,242,084	81,605
87.1A	Acero pretensado	kg	54,371	5,390.35	203,770,848	1.2440	328,130,935	64,360,087
88A	Separadores Tipo New Jersey	m	201,856	--	--	1.0100	--	--
89.1A	Cenefas	m	110,641	98.40	9,799,367	1.0440	10,229,495	431,128
91.1A	Apoyos de neopreno para viaductos	un	2,721,282	--	--	1.2390	--	--
93A	Drenaje	m	1,464,867	--	--	1.1960	--	--
94A	Acero pasivo	kg	8,404	18,390.90	139,101,411	1.1260	155,626,189	17,526,778
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 1+000			--	--	--	--	--
79B	Excavación estructural en suelo	m3	48,771	--	--	0.9840	--	--
80B	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,454,886	--	--	1.0210	--	--
80.1B	Pilotes preperforados Ø1.00 m (fck 240 kg/cm2)	m	1,716,833	--	--	1.1210	--	--
80.2B	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	1,410,587	--	--	1.0140	--	--
81B	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)	m3	1,085,497	--	--	1.0080	--	--
82B	Estribos	m3	1,597,244	133.40	191,785,116	1.0140	194,449,827	2,664,712
84B	Losa de Aproximación	m3	1,290,991	--	--	1.0060	--	--
85B	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximació	m3	1,085,497	--	--	1.0080	--	--
86.2B	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,926,838	26.68	70,280,975	1.0020	70,421,236	140,561
86.3B	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,608,947	80.69	131,323,893	1.0040	131,849,156	525,295
86.4B	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,899	6.09	9,352,490	1.0100	9,436,015	83,525
87.1B	Acero pretensado	kg	54,371	1,589.49	77,779,945	1.2440	96,758,252	18,978,307
88B	Separadores Tipo New Jersey	m	201,856	--	--	1.0100	--	--
89.1B	Cenefas	m	110,641	--	--	1.0440	--	--
91.1B	Apoyos de neopreno para viaductos	un	2,721,282	20.00	48,983,076	1.2390	60,690,031	11,706,955
93B	Drenaje	m	1,464,867	--	--	1.1960	--	--
94B	Acero pasivo	kg	8,404	13,605.14	102,909,837	1.1260	115,869,720	12,965,883
	ITEM 6 - MOVILIZACION			--	--	--	--	--
146	Movilizacion	g	4,871,970,858	--	--	--	--	--
	ITEM 8 - ESTUDIO DE PROYECTO			--	--	--	--	--
146.1	Ingeniería	G	2,864,465,410	--	--	1.0070	--	--
	ITEM 7 - INDEMNIZACION			--	--	--	--	--
147	Indemnización	g	15,000,000,000	--	--	--	--	--
	TOTAL - Gs (IVA Incluido)				7,362,122,817		8,254,184,830	892,071,863

CONSORCIO D-R
Ing. Ismael S. LANTONA
Representante

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

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

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
C.C. - FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

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

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

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 16 (Dieciseis)

Mes y Año : Abril 2016

BOLETIN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 96.0 - marzo 2016

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		COEFICIENTES PARA APLICACION DE FORMULA PARAMÉTRICA											
			34	37	11	12	6	1	22	5	21	2	28	
			Jornales	Dólar - equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 120 mm	Coeficiente Ku para cada item
		Pi	13.398	800.265	4.404	5.299	830.000	4.755.651	103.333	4.098.362	1.200	53.100	531.500	
		Pj	17.396	776.939	5.694	4.290	830.000	5.517.600	106.375	6.450.000	1.207	55.232	637.750	
		P/Pi	1.0000	1.2977	1.2929	0.8110	1.0000	1.16022	1.0294	1.5738	1.1058	1.0402	1.0099	
	Prog. 0+000 - Prog. 10+564													-
	ITEM 1 - MOVIMIENTO DE SUELOS													-
1	Desbroce, despeje y limpieza		26.50%	18.50%	2.70%	52.30%								0.9648
2	Remoción de Pavimento Existente		40.60%	16.10%	2.30%	41.00%								0.9770
3	Excavación no clasificada		30.70%	17.50%	3.00%	48.80%								0.9690
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal A° Itay)		31.10%	18.00%	2.50%	48.40%								0.9690
5	Excavación de Bolsones		35.10%	17.70%	2.40%	44.80%					2.50%			0.9750
6	Excavación Estructural		45.80%	15.00%	2.10%	34.60%						13.50%		0.9980
7	Terraplén		28.80%	18.50%	2.80%	38.00%						12.70%		0.9970
8	Subrasante mejorada		26.00%	18.50%	2.80%	37.00%								0.9990
	Estructuras para muros de contencion													-
8.1	Hormigon de Regularización para Muros		40.30%	4.50%	2.60%	9.20%	31.80%		3.10%		0.60%	1.60%		1.0000
8.2	Zapatas Muros de H A		40.30%	3.90%	2.10%	6.70%	25.90%		6.70%		13.70%	1.10%		1.0310
8.3	Muros de H A		45.70%	3.90%	2.20%	8.00%	25.30%		6.60%		7.10%	1.00%		1.0129
8.4	Acero pasivo		34.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1260
8.5	Dren Profundo Calzada		26.90%	8.70%	14.90%	23.50%			26.00%					1.0339
	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%	1.0100
9.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0,60 m		21.50%	2.80%	1.30%	5.20%			0.70%				68.50%	1.0090
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.		15.20%	2.60%	1.20%	4.00%			0.60%				76.40%	1.0119
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.		21.10%	2.90%	1.20%	5.20%			0.70%				68.80%	1.0100
11.1	Alcantarilla Tubular Doble de 1,00 m.		17.70%	2.60%	1.10%	2.90%			0.50%				76.40%	1.0130
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares		44.20%	5.50%	2.40%	10.50%	24.10%		6.50%		5.70%	1.10%		1.0129
13	Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares		42.30%	4.50%	2.40%	9.30%	30.20%		9.80%			1.70%		1.0860
	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%		1.0496
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m		38.10%	4.50%	2.00%	9.20%	16.00%	22.60%	4.35%		5.20%	0.70%		1.0430
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m		37.60%	4.00%	2.10%	8.70%	17.40%	18.70%	4.70%		4.60%	0.90%		1.0386
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m		36.00%	4.00%	1.80%	7.70%	15.50%	25.50%	4.30%		4.40%	0.70%		1.0500
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%		4.30%	0.70%		1.0460
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m		37.70%	4.90%	2.10%	9.50%	17.50%	18.10%	4.50%		5.00%	0.80%		1.0360
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%		4.20%	0.70%		1.0440
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%		1.0450
21.1	Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m		37.80%	4.50%	2.10%	9.60%	16.50%	17.30%	5.10%		4.10%	0.90%		1.0350
21.2	Alcantarilla celular cuadruple 2,00 m x 2,00 m		38.50%	4.70%	2.10%	9.70%	18.30%	16.80%	5.00%		4.00%	0.90%		1.0450
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares		36.50%	3.90%	2.00%	7.80%	17.00%	20.10%	4.70%		5.20%	0.80%		1.0080
23	Plateas de Hº simple para alcantarilla celular		42.60%	5.50%	2.80%	11.10%	26.00%		9.40%		1.00%	1.00%		1.1200
24	Descargas de Galerías con Gaviones		38.20%	8.40%	35.90%	6.90%			10.60%					0.9970
25	Mamp. P. Bruta Revestimiento de Canal		38.40%	3.60%	1.50%	11.90%	19.20%		11.50%			1.00%		-
	Sumideros y Registros													-
26	Sumidero de Cordón SCza		37.00%	2.50%	1.70%	3.70%	21.70%	23.90%	3.70%		4.80%	0.90%		1.0560
27	Sumidero de Cordón SCzaa		36.50%	2.50%	1.70%	3.80%	20.90%	24.20%	3.90%		5.70%	0.90%		1.0520
28	Sumidero de Cordón SCzb		36.10%	2.50%	1.70%	3.80%	20.50%	24.00%	3.70%		6.80%	0.90%		1.0530
29	Sumidero de Cordón SCzbb		34.20%	2.40%	1.60%	3.50%	18.20%	26.10%	3.30%		8.10%	0.80%		1.0600
30	Sumidero de Cordón SC2c		37.20%	2.60%	1.80%	4.10%	20.70%	23.80%	4.10%		4.80%	0.90%		1.0500
31	Sumidero de Cordón Sca		40.70%	2.10%	1.70%	2.60%	20.60%	18.30%	2.60%		0.30%	1.10%		1.0370
32	Sumidero de Cordón Scaa		40.10%	2.29%	1.70%	2.80%	29.00%	20.00%	2.80%		0.30%	1.10%		1.0400
33	Sumidero de Cordón SCPaa		37.80%	3.00%	2.20%	5.30%	19.00%	25.80%	5.00%		0.50%	1.50%		1.0430
34	Sumidero de Cordón SCPaaa		37.60%	3.00%	2.10%	5.30%	19.00%	25.90%	5.00%		0.60%	1.50%		1.0490
35	Sumidero de Cordón SCb		40.00%	2.30%	1.70%	2.80%	29.00%	20.00%	2.80%		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%		1.0450
37	Sumidero de Cordón SCPbb		37.60%	3.00%	2.20%	5.30%	19.00%	26.00%	5.00%		0.50%	1.40%		1.0500
38	Sumidero de Cordón SCPbbb		37.60%	3.00%	2.10%	5.30%	19.00%	25.90%	5.00%		0.70%	1.40%		1.0490
38.1	Sumidero SM 1		37.80%	3.20%	2.20%	5.60%	18.80%	25.30%	5.00%		0.20%	1.40%		1.0490
39	Registros Tipo G2		36.60%	2.70%	1.80%	4.20%	17.70%	25.20%	4.20%		7.60%	0.80%		1.0560
40	Registros Tipo G3		35.70%	2.70%	1.80%	4.30%	17.50%	26.10%	4.30%		6.80%	0.80%		1.0560
41	Registros Tipo G4		34.10%	2.70%	1.80%	4.30%	16.30%	25.40%	4.20%		10.50%	0.80%		1.0560
42	Relleno Granular Alcantarillas, Sumideros y Registros		64.70%	16.10%	12.00%	2.20%			5.00%					1.0560
43	Cuneta revestida de hormigón		37.80%	3.00%	2.40%	9.70%	29.70%		6.80%		2.10%	1.50%		1.0129

INCONPAR S.A
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 16 (Dieciseis)

Mes y Año : Abril 2016

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 96.0 marzo 2016

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA												
			34	37	11	17	6	1	22	5	21	2	28		
			Jornales	Doler - equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 800 mm	Coeficiente Ku para cada item	
		Pi	12.398	600.265	4.404	5.290	830.000	4.755.651	103.333	4.098.352	1.200	53.100	631.500		
		Pj	13.398	778.939	5.694	4.290	830.000	5.517.600	106.375	6.450.000	1.227	55.232	637.750		
		Pj/Pi	1.0000	1.2977	1.2929	0.8110	1.0000	1.16022	1.0294	1.5738	1.1058	1.0402	1.0099		
44	Losas de Hº Aº		37.40%	3.10%	2.00%	5.40%	26.70%	16.90%	5.60%		7.90%	1.00%		1.0428	
	Estructura para canal (Ferusa)													-	
44.1	Hormigón de limpieza y regularización		43.50%	5.50%	2.80%	11.10%	26.00%		9.50%		1.00%	1.60%		1.0086	
44.2	Canal de H A		41.50%	3.50%	2.20%	6.60%	25.10%		7.10%		12.90%	5.10%		1.0231	
44.3	Acero Pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1260	
44.4	Dren Longitudinal Canal de H A		42.10%	3.40%	43.70%	6.10%						6.70%		1.1298	
44.5	Relleno Granular Canal de H A		6.70%	6.40%	1.80%	25.50%			57.50%					0.9930	
45	Muro de Protección Manipostería de P.B.		46.00%	5.00%	1.40%	12.50%	18.90%		11.30%		1.20%	1.70%		1.0013	
	ITEM 3 - PAQUETE ESTRUCTURAL													-	
46	Sub-base granular estabilizada		10.40%	8.00%	1.90%	24.00%			49.40%			6.30%		1.0010	
47	Base Granular		9.80%	7.50%	1.80%	23.00%			55.30%			2.90%		1.0010	
47.1	Base Granular Estabilizada con Cemento		8.90%	6.30%	1.70%	18.90%	18.10%		44.10%			2.00%		1.0020	
48	Riego de imprimación		11.40%	3.10%	1.30%	6.40%				77.80%				1.4470	
48.1	Riego de imprimación con emulsion		12.00%	2.30%	1.20%	7.00%				76.50%				1.4390	
49	Riego de liga		21.40%	5.60%	1.40%	16.40%				55.20%				1.3070	
50	Carpeta de Concreto Asfáltico		15.80%	6.40%	2.20%	22.40%	1.10%		12.40%	38.30%		0.40%		1.2128	
50.1	Carpeta de Concreto Asfaltico con Polimero		14.00%	5.50%	4.20%	21.10%	1.30%		11.10%	42.80%				1.2380	
51	Pavimento tipo empedrado		42.50%	5.00%	1.70%	17.60%			23.90%			9.10%		0.9570	
52	Cordón Sencillo de Hormigón		41.20%	5.10%	2.40%	9.30%	30.60%		9.10%		0.50%	1.60%		1.0080	
53	Cordón Cuneta de Hormigón		41.30%	9.30%	2.40%	9.30%	30.00%		9.90%		0.30%	1.50%		1.0129	
	ITEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS													-	
54	Construcción de alambrado		44.20%	3.60%	1.20%	4.50%	9.00%	18.10%	3.20%		16.40%	0.60%		1.0540	
	SEÑALIZACION													-	
55	Señalización horizontal		16.00%	13.60%	59.50%	10.70%								1.1800	
56	Señalizacion vertical		26.30%	6.20%	26.00%	3.30%	2.50%	31.80%	1.90%					1.1460	
57	Tachas reflectantes		37.60%	1.30%	61.10%									1.1830	
58	Pórticos de Señalizacion													-	
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%	1.01%	0.10%	0.40%	59.90%						1.1020	
	ILUMINACION													-	
61	Luminarias Tipo Simple		21.40%	1.50%	44.50%		4.60%	25.40%	1.60%			0.40%		1.1779	
62	Luminarias Tipo Doble		17.70%	1.80%	55.60%		4.00%	19.00%	1.60%			0.30%		1.1890	
63	Empastado		55.70%	7.20%	4.00%	32.10%								0.9710	
64	Refugio para dársenas		36.60%	10.10%	2.30%	22.90%	13.90%		3.30%		5.10%	6.20%		1.0930	
65	Baranda de defensa metálica		46.20%	1.50%	49.30%	0.90%	1.40%		0.60%			0.10%		1.1479	
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes		39.80%	19.40%	2.20%	42.60%								0.9830	
67	Instalaciones y servicios especiales		33.00%	1.30%	38.00%	27.70%								1.0430	
67.1	Instalaciones y servicios especiales adicionales		33.00%	1.30%	38.00%	27.70%								1.0630	
68	Traslado de estructuras de Hº del servicio público		72.60%	1.40%	23.20%		1.00%	1.20%	0.40%					1.0744	
68.1	Adecuacion del Sistema de Energia Electrica		97.70%	1.30%	1.00%									1.0070	
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente		36.20%	1.30%	58.10%	0.30%		3.40%				0.70%		1.1750	
69.1	Reposición y adecuación de aductora de HF 500		18.70%	3.00%	1.30%	6.80%	0.40%	68.70%				3.10%		1.1118	
70	Paso a desnivel para peatones													-	
71	Excavación		43.10%	15.00%	2.20%	30.80%			3.90%					0.9640	
72	Zapatas		44.30%	3.70%	2.20%	7.10%	29.00%		7.50%		4.90%	1.30%		1.0120	
73	Pilares		44.00%	3.80%	2.20%	7.60%	28.30%		7.40%		5.50%	1.20%		1.0120	
74	Losas		47.20%	5.20%	2.40%	14.40%	22.70%		5.90%		1.20%	1.00%		0.9990	
75	Baranda metálica		39.00%	1.50%	58.00%	1.50%								1.1729	
76	Acero pretensado		16.70%	1.30%	81.80%	0.20%								1.2430	
77	Acero pasivo		25.40%	0.60%	1.00%	0.20%		66.80%						1.1290	
	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%					0.9640	
80	Zapatas de estribos y Pilas		40.40%	3.50%	2.10%	6.50%	26.80%		6.80%		13.60%	1.10%		1.0210	
80.1	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)		18.50%	34.20%	2.50%	7.10%	17.50%	14.80%	4.60%			0.80%		1.1210	
80.2	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)		40.90%	3.70%	2.00%	7.20%	30.10%		6.90%		8.00%	1.20%		1.0140	
81	Hormigón de limpieza y regularización (zapatas y pilas)		46.30%	4.50%	2.60%	9.10%	31.80%		6.20%		0.90%	1.80%		1.0080	
82	Estribos		43.10%	3.80%	2.00%	8.00%	26.50%		6.00%		9.00%	1.00%		1.0140	
82.1	Muros de H A		43.10%	3.80%	2.00%	7.90%	28.40%		6.10%		0.90%	1.10%		1.0159	
83	Pilas		42.80%	3.80%	2.00%	8.00%	26.30%		6.00%		10.10%	1.00%		1.0158	
84	Losa de [illegible]		45.00%	3.90%	2.10%	7.50%	32.80%		7.40%			1.30%		1.0060	

INCONPAR S.A
Ing. Jerónimo Hey
Ingeniero Residente

STELA MARIS BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
REPUBLICA DOMINICANA 961
RCA. DOMINICANA 212.105
[illegible]
ASUNCION - PARAGUAY

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

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 16 (Dieciseis)

Mes y Año : Abril 2016

BOLETIN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETIN DEL MES (Pj): Nº 95.0 - marzo 2016

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		24 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 Ku para cada ítem
		Pi	13.398	800.265	4.404	5.290	830.000	4.755.651	103.333	4.098.362	1.200	53.100	631.500	
		Pj	13.398	778.539	5.054	4.290	830.000	5.317.600	106.375	6.450.000	1.327	35.212	637.750	
		Pj/Pi	1.0000	1.2977	1.2929	0.8110	1.0000	1.16022	1.0294	1.5736	1.1058	1.0402	1.0099	
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)		40.30%	4.50%	2.60%	9.10%	31.80%	-	9.20%			0.90%	1.90%	1.0030
86	Tablero de hormigón pretensado		36.60%	3.70%	17.50%	8.50%	18.10%	9.00%	4.20%		1.70%	0.70%		1.0440
86.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)		39.90%	3.90%	10.80%	9.30%	20.00%	8.90%	4.60%		1.50%	0.80%		1.0020
86.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.80%	10.50%	2.30%	4.60%			1.60%		1.0040
86.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	9.00%	26.30%		5.00%			1.00%		1.0100
86.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)		46.30%	3.90%	2.00%	7.90%	27.80%		5.30%		4.70%	1.10%		1.2390
87	Acero pretensado		18.30%	1.40%	80.00%	0.30%								1.2430
87.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)		10.50%	1.30%	81.90%	0.20%								1.1700
88	Barandas Metálicas		41.80%	1.30%	56.80%									1.0100
89	Separadores Tipo New Jersey		43.40%	3.80%	2.10%	7.40%	31.40%		7.30%		3.40%	1.20%		1.0430
89.1	Cenefas		35.10%	5.00%	2.00%	15.50%	7.90%	32.00%	2.10%			0.40%		1.0120
90	Veredas Prefabricadas		69.60%	2.40%	1.50%	4.60%	10.90%		2.50%		8.10%	0.40%		1.2080
91	Neoprenos antideslizantes		8.40%	1.80%	89.70%			0.10%						1.2290
91.1	Apoyos de neopreno para viaductos		16.20%	3.30%	77.60%			0.90%			0.10%			1.1530
92	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22.60%	4.50%	51.10%	9.60%	6.20%	2.70%	1.60%		0.40%	2.20%		1.1980
93	Drenaje		32.00%	7.50%	48.10%	2.10%			4.70%	7.60%				1.1260
94	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						-
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACION"													0.9840
95	Excavación estructural en suelo		42.90%	15.00%	2.30%	36.00%			3.80%			0.90%		1.1650
96	Pilotes preperforados 01,00 m		18.30%	27.40%	2.40%	7.20%	20.90%	17.40%	5.50%					1.0160
97	Cabezales de pilotes		42.10%	3.50%	2.10%	6.90%	27.20%		7.20%		9.80%	1.20%		1.0140
98	Estribos		43.20%	3.60%	2.00%	7.70%	26.70%		6.00%		9.70%	1.10%		1.4210
98.1	Zapatas para Muros H.A		40.40%	3.60%	2.10%	6.50%	26.60%		6.80%		12.60%	1.10%		1.0150
98.2	Muros H.A		43.10%	3.80%	2.00%	7.90%	28.40%		6.10%		9.60%	1.10%		1.0160
99	Pilas		42.50%	3.60%	2.00%	7.50%	26.30%		6.00%		11.10%	1.00%		1.0040
100	Losa de Aproximación		45.10%	3.60%	2.10%	7.10%	33.20%		7.60%			1.30%		1.0080
101	Hormigón de limpieza y regularización		40.40%	4.20%	2.60%	8.70%	32.20%		9.40%		0.90%	1.60%		1.0810
102	Tablero de hormigón pretensado		33.70%	3.60%	22.70%	8.50%	16.90%	8.70%	3.70%		1.50%	0.60%		1.0440
102.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)		30.80%	3.90%	10.80%	9.30%	20.00%	8.90%	4.60%		1.50%	0.80%		1.0020
102.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.80%	10.50%	2.30%	4.60%			1.60%		1.0040
102.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	9.00%	26.30%		5.00%			1.00%		1.0100
102.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)		46.30%	3.90%	2.00%	7.90%	27.80%		5.30%		4.70%	1.10%		1.2390
103	Acero pretensado		18.10%	1.40%	80.20%	0.30%								1.2430
103.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)		10.60%	1.30%	81.90%	0.20%			1.60%			0.10%		1.1180
104	Pretil de H° prefabric. y baranda met.		47.50%	3.90%	39.70%	3.50%	2.30%		7.20%		3.40%	1.20%		1.0090
104.1	Separadores Tipo New Jersey		43.40%	3.80%	2.10%	7.50%	31.40%		7.20%			0.40%		1.0430
104.2	Cenefas		35.10%	5.00%	2.00%	15.50%	7.90%	32.00%	2.10%					1.2650
105	Neoprenos antideslizantes		8.40%	1.80%	89.70%			0.10%						1.2290
105.1	Apoyos de neopreno para viaductos		16.30%	3.30%	77.60%			0.90%			0.10%			1.1480
106	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22.60%	4.50%	48.80%	9.50%	6.20%	2.70%	1.40%		0.20%	2.50%		1.1960
107	Drenajes		32.00%	7.50%	48.10%	2.10%			4.70%	7.60%				1.1260
108	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						-
	PUENTE SOBRE A° ITAY, L= 50 m													1.1610
109	Excavación para cabezales		19.30%	6.30%	58.80%	15.60%			2.90%					0.9640
109.1	Excavación estructural en suelo		42.40%	15.10%	2.30%	36.20%			3.90%			0.50%		1.1470
110	Pilotes diámetro 0,60 m		18.30%	41.60%	2.40%	6.10%	11.90%	10.40%	3.10%			0.50%		1.1480
110.1	Pilotes diámetro 0,80 m		18.20%	39.00%	2.40%	6.30%	13.20%	17.00%	3.40%			0.70%		1.1250
111	Pilotes diámetro 1,00 m		17.00%	30.70%	2.30%	6.40%	15.70%	23.10%	4.10%			0.40%		1.1610
111.1	Pilotes diámetro 0,40 m		20.10%	48.50%	2.40%	6.30%	7.30%	13.00%	1.90%			1.30%		1.0110
112	Cabezales de calotes		46.00%	3.60%	2.10%	7.00%	26.40%		6.90%		4.60%	1.20%		1.0250
113	Estribos		41.60%	3.30%	2.00%	6.00%	22.50%		5.70%		17.90%	1.00%		1.0060
114	Losa de aproximación		50.30%	3.70%	2.30%	7.40%	27.90%		7.30%			1.20%		1.0100
115	Pilas		48.60%	3.70%	2.10%	7.20%	27.00%	0.40%	7.10%		2.70%	1.20%		1.0140
116	Vigas longitudinales		45.80%	6.20%	5.70%	14.50%	18.30%	2.50%	4.50%			2.50%		1.0110
117	Vigas transversales Principales		47.60%	4.00%	2.20%	8.00%	25.60%		6.60%		4.90%	1.10%		1.0110
118	Viga transversales secundarias		47.60%	4.00%	2.20%	8.00%	25.60%		6.60%		4.90%	1.10%		1.0060
119	Ménsula		49.70%	4.30%	2.20%	8.40%	26.90%		6.90%		0.50%	1.20%		1.0050
120	Tablero		50.20%	3.90%	2.20%	8.10%	27.40%		7.00%			1.20%		1.0060
121	Veredas Prefabricadas		63.00%	2.40%	1.30%	4.50%	3.70%	2.40%	0.90%		1.60%	0.20%		1.2340
122	Aparatos de apoyo (Neoprene)		19.70%	3.80%	75.60%			0.70%			0.10%			1.1700
123	Barandas Metálicas		41.80%	1.30%	56.80%									

COEFICIENTES PARA APLICACION DE FÓRMULA PARAMÉTRICA

INTERVIAS S.A.
Ing. Jerónimo Hey
Ingeniero Residente

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 16 (Dieciseis)

Mes y Año : Abril 2016

BOLETIN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETIN DEL MES (Pj): Nº 96.0 - marzo 2016

		COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA												
		34	37	11	17	5	1	22	8	21	2	28		
Item Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		Jornales	Dólar - equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 800 mm	Coeficiente Ki para cada item
		Pi	13,398	600.265	4.404	5.290	830.000	4.755.851	103.339	4.098.382	1.200	53.100	931.500	
		Pj	13.268	778.939	5.694	4.290	830.000	5.517.600	106.375	6.450.000	1.327	55.232	857.750	
		Pj/Pi	1.0000	1.2977	1.2929	0.8110	1.0000	1.16022	1.0294	1.5736	1.1058	1.0402	1.0099	
124	Acero pretensado		16.60%	1.40%	82.00%				26.10%			0.20%		1.2540
125	Protección taludes		29.60%	16.40%	16.60%	8.10%								1.1016
126	Drenaje		22.00%	22.00%	55.40%									1.3200
127	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1269
	PUENTE SOBRE A° PASO DAMIAN L= 45 m													-
128	Excavación para cabezales		19.30%	6.30%	58.80%	15.60%								1.1610
128.1	Excavación estructural en suelo		42.40%	15.10%	2.30%	38.20%			4.00%					0.9640
129	Pilotes diámetro 0,60 m		18.00%	40.20%	2.40%	5.10%	12.10%	17.50%	3.20%			0.50%		1.1440
129.1	Pilotes diámetro 0,80 m		18.20%	38.00%	2.40%	5.30%	13.20%	17.00%	3.40%			0.50%		1.1400
130	Pilotes diámetro 1,00 m		16.80%	39.30%	2.30%	6.30%	16.20%	24.30%	4.10%			0.70%		1.1220
130.1	Pilotes diámetro 0,40 m		20.10%	48.60%	2.40%	6.30%	7.30%	13.00%	1.90%			0.40%		1.1610
131	Cabezales de pilotes		48.10%	3.50%	2.10%	6.90%	26.60%		6.80%		4.80%	1.20%		1.0110
132	Estribos		41.60%	3.30%	2.00%	6.00%	32.50%		5.70%		17.90%	1.00%		1.0250
133	Losa de aproximación		50.40%	3.60%	2.20%	7.30%	28.00%		7.30%			1.20%		1.0060
134	Pilas		48.90%	3.50%	2.10%	7.00%	27.10%	0.40%	7.00%		2.80%	1.30%		1.0090
135	Vigas longitudinales		43.00%	6.70%	7.00%	13.50%	20.30%	6.50%	5.30%			3.70%		1.0190
136	Vigas transversales Principales		46.60%	3.80%	2.10%	7.50%	25.20%		6.50%		7.20%	1.10%		1.0130
137	Viga transversales secundarias		46.60%	3.80%	2.10%	7.50%	25.20%		6.50%		7.20%	1.10%		1.0130
138	Mensula		49.60%	4.00%	2.20%	8.00%	27.90%		7.10%		0.70%	1.20%		1.0070
139	Tablero		50.30%	3.80%	2.20%	7.90%	27.50%		7.10%			1.20%		1.0050
140	Veredas Prefabricadas		85.30%	2.30%	1.30%	3.70%	3.10%	2.00%	0.80%		1.40%	0.10%		1.0090
141	Aparatos de apoyo (Neoprene)		18.70%	3.90%	70.60%			0.70%			0.10%			1.2340
142	Barandas Metálicas		41.80%	1.30%	56.80%									1.1790
143	Protección taludes		42.30%	17.90%	16.80%	5.08%			17.20%			0.20%		1.0970
144	Drenaje		22.00%	22.60%	55.40%									1.2000
145	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1260
	PUENTE SOBRE ALIVIADERO ARROYO ITAY													-
109.1A	Excavación estructural en suelo		42.40%	15.10%	2.30%	38.20%			4.00%					0.9640
110A	Pilotes diámetro 0,60 m		18.30%	41.80%	2.40%	6.10%	11.60%	16.40%	3.00%			0.60%		1.1470
110.1A	Pilotes diámetro 0,80 m		18.20%	38.00%	2.40%	6.30%	13.20%	17.00%	3.40%			0.50%		1.1400
112A	Muros de H Ciclopeo		37.00%	3.00%	1.80%	6.90%	16.60%		7.40%		22.40%	0.90%		1.0279
113A	Estribos		41.60%	3.50%	2.00%	6.00%	22.50%		5.80%		17.80%	1.00%		1.0250
114A	Losa de aproximación		50.30%	3.70%	2.20%	7.50%	27.90%		7.20%			1.20%		1.0068
116A	Vigas longitudinales		43.00%	6.70%	7.00%	13.50%	20.30%	0.50%	5.30%			3.70%		1.0190
117A	Vigas transversales Principales		46.60%	3.80%	2.10%	7.50%	25.20%		6.50%		7.20%	1.10%		1.0130
120A	Tablero		50.30%	3.80%	2.20%	7.90%	27.40%		7.10%			1.20%		1.0052
121A	Veredas Prefabricadas		83.00%	2.40%	1.20%	4.50%	3.70%	2.40%	1.00%		3.70%			1.0060
123A	Barandas Metálicas		41.60%	1.50%	56.80%									1.1700
126A	Drenaje		22.00%	22.60%	55.40%									1.2360
127A	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1266
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 2+600													-
79A	Excavación estructural en suelo		41.00%	15.50%	2.30%	37.20%			3.90%					0.9640
80A	Zapatas de estribos y Pilas		40.40%	3.50%	2.10%	6.50%	26.00%		6.80%		13.60%	1.10%		1.0210
80.1A	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)		18.50%	34.20%	2.50%	7.10%	17.50%	14.80%	4.60%			0.80%		1.1210
80.2A	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)		40.50%	3.70%	2.60%	7.20%	30.10%		6.90%		8.00%	1.20%		1.0140
81A	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)		40.30%	4.50%	2.60%	9.10%	31.80%		9.10%		1.00%	1.60%		1.0080
82A	Estribos		43.10%	3.80%	2.00%	8.00%	26.50%		6.00%		9.90%	1.00%		1.0140
84A	Losa de Aproximación		45.00%	3.90%	2.10%	7.50%	32.70%		7.50%			1.30%		1.0060
85A	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)		40.30%	4.50%	2.60%	9.10%	31.80%		9.10%		1.00%	1.60%		1.0060
86.3A	Viga Prefabricada (fck 350 kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.50%	10.40%	2.40%	4.00%			1.60%		1.0020
86.3A	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	9.00%	28.30%		8.00%			1.00%		1.0040
86.4A	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)		40.30%	3.90%	2.00%	7.90%	27.80%		6.30%		4.70%	1.10%		1.0100
87.1A	Acero pretensado		16.60%	1.40%	82.00%									1.2440
89A	Separadores Tipo New Jersey		43.40%	3.80%	2.10%	7.40%	31.40%		7.20%		3.40%	1.30%		1.0100
89.1A	Cenefas		35.10%	9.00%	2.10%	15.40%	7.90%	32.00%	2.10%			0.40%		1.0440
91.1A	Apoyos de neopreno para viaductos		18.20%	8.30%	77.80%			0.60%			0.10%			1.2390
93A	Drenaje		32.00%	7.50%	45.10%	2.20%			4.60%	7.60%				1.1360
94A	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1260
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 4+000													-
79B	Excavación estructural en suelo		41.00%	15.50%	2.30%	37.20%			3.90%					0.9640
80B	Zapatas de estribos y Pilas		40.40%	3.50%	2.10%	6.50%	26.00%		6.80%		13.60%	1.10%		1.0210

INCONPAR S.A
Ing. Jerónimo Hey
Ingeniero Residente

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original.
STELA MARI BUSTO OTAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL. FAX: 212 105

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 16 (Dieciseis)

Mes y Año : Abril 2016

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 96.0 - marzo 2016

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	26 Caño de hormigón Ø 800 mm	Coeficiente Ku para cada ítem
		Pi	13,398	600,265	4,404	5,290	830,000	4,755,651	103,333	4,098,362	1,200	53,100	631,500	
		Pj	13,398	778,939	5,694	4,290	830,000	5,517,600	106,375	6,450,000	1,327	55,232	637,750	
		Pj/Pi	1.0000	1.2977	1.2929	0.8110	1.0000	1.16022	1.0294	1.5738	1.1058	1.0402	1.0099	
80.1B	Pilotes preperforados Ø1.00 m (fck 240 kg/cm2)		18.50%	34.20%	2.50%	7.10%	17.50%	14.80%	4.60%			0.80%		1.1210
80.2B	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)		40.90%	3.70%	2.00%	7.20%	30.10%		6.90%		8.00%	1.20%		1.0140
81B	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)		40.30%	4.50%	2.60%	9.10%	31.80%		9.10%		1.00%	1.60%		1.0080
82B	Estribos		43.10%	3.80%	2.00%	8.00%	26.50%		6.00%		9.60%	1.00%		1.0140
84B	Losa de Aproximación		45.00%	3.90%	2.10%	7.50%	32.70%		7.50%			1.30%		1.0060
85B	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)		40.30%	4.50%	2.60%	9.10%	31.80%		9.10%		1.00%	1.60%		1.0080
86.2B	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.60%	16.40%	2.40%	4.00%			1.60%		1.0020
86.3B	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	9.00%	26.30%		6.00%			1.00%		1.0040
86.4B	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)		46.30%	3.90%	2.00%	7.90%	27.60%		6.30%		4.70%	1.10%		1.0100
87.1B	Acero pretensado		16.60%	1.40%	82.00%									1.2440
89B	Separadores Tipo New Jersey		43.40%	3.80%	2.10%	7.40%	31.40%		7.20%		3.40%	1.30%		1.0100
89.1B	Cenefas		35.10%	5.00%	2.10%	15.40%	7.90%	32.00%	2.10%			0.40%		1.0440
91.1B	Apoyos de neopreno para viaductos		18.20%	3.30%	77.80%			0.60%			0.10%			1.2390
93B	Drenaje		32.00%	7.50%	46.10%	2.20%			4.50%	7.60%				1.1980
94B	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1260
	ITEM 6 - MOVILIZACIÓN													-
146	Movilización													-
	ITEM 8 - ESTUDIO DE PROYECTO													-
146.1	Ingeniería		97.70%	1.30%	1.00%									1.0070
	ITEM 7 - INDEMNIZACIÓN													-
147	Indemnización													-

CONSORCIO D-R
Ing. FERNANDO ANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo HEYO
Residente de Obra

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

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: 15 (Quince) Mes y Año :Marzo 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. 18+564							
	ITEM I - MOVIMIENTO DE SUELOS							
1	Desbroce, despeje y limpieza	Ha	34,316,931	--	--	0.9640	--	--
2	Remoción de Pavimento Existente	m2	12,272	--	--	0.9770	--	--
3	Excavación no clasificada	m3	28,639	9,833.10	253,449,136	0.9690	245,592,213	(7,856,923)
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal A° Itay)	m3	23,999	(12,752.51)	(275,442,739)	0.9690	(266,904,014)	8,538,725
5	Excavación de Bolsones	m3	31,349	(2,990.53)	(83,288,228)	0.9750	(81,206,022)	2,082,206
6	Excavación Estructural	m3	50,508	12,048.96	547,621,079	0.9880	541,049,617	(6,571,453)
7	Terraplén	m3	68,509	8,296.25	496,597,702	0.9970	495,107,909	(1,489,793)
8	Subrasante mejorada	m3	70,724	707.76	45,050,056	0.9990	45,005,006	(45,050)
	Estructuras para muros de contención			--	--	--	--	--
8.1	Hormigon de Regularización para Muros	m3	1,085,497	71.38	69,734,498	1.0080	70,292,374	557,876
8.2	Zapatas Muros de H A	m3	1,454,886	181.09	237,118,775	1.0210	242,098,269	4,979,494
8.3	Muros de H A	m3	1,597,244	122.97	176,771,785	1.0120	178,893,046	2,121,261
8.4	Acero pasivo	kg	8,404	36,624.99	277,016,774	1.1260	311,920,888	34,904,114
8.5	Dren Profundo Calzada	ml	280,160	160.00	40,345,920	1.0330	41,677,335	1,331,415
	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE			--	--	--	--	--
	Alcantarillas tubulares de H° A°			--	--	--	--	--
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	m	274,563	259.96	181,219,858	1.0100	183,032,057	1,812,199
9.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0,90 m.	m	637,607	83.40	36,376,149	1.0090	36,703,534	327,385
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.	m	1,402,965	(54.00)	(68,140,359)	1.0110	(68,889,903)	(749,544)
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.	m	1,653,662	8.00	7,587,950	1.0100	7,663,830	75,880
11.1	Alcantarilla Tubular Doble de 1,00 m.	m	1,997,671	27.55	47,218,857	1.0130	47,828,650	613,793
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares	m3	1,535,454	--	--	1.0120	--	--
13	Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	m3	1,030,980	13.27	12,312,994	1.0060	12,386,872	73,878
	Alcantarillas celulares hormigón armado			--	--	--	--	--
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	m	1,728,099	323.47	503,089,365	1.0490	527,740,744	24,651,379
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	m	2,429,777	386.15	844,432,550	1.0450	882,432,015	37,999,465
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m	m	3,343,744	(518.00)	(1,774,656,605)	1.0380	(1,842,093,556)	(67,436,951)
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	m	3,319,601	606.65	2,192,185,032	1.0500	2,301,794,284	109,609,252
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	m	4,259,179	1,022.95	3,921,234,442	1.0460	4,101,611,226	180,376,784
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	m	6,784,066	(671.55)	(4,100,255,570)	1.0380	(4,256,065,282)	(155,809,712)
20	Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	m	4,945,562	(38.00)	(122,730,174)	1.0440	(128,130,302)	(5,400,128)
21	Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	m	5,869,821	(53.54)	(287,661,795)	1.0450	(300,606,576)	(12,944,781)
21.1	Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	m	10,178,099	--	--	1.0350	--	--
21.2	Alcantarilla celular cuadruple 2,00 m x 2,00 m	m	13,566,132	174.65	2,132,706,828	1.0350	2,207,351,567	74,644,739
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m3	2,176,690	--	--	1.0450	--	--
23	Plateas de H° simple para alcantarilla celular	m3	1,000,161	31.16	28,048,515	1.0080	28,272,903	224,388
24	Descargas de Galerías con Gaviones	m3	568,122	2,089.66	1,102,316,129	1.1200	1,234,594,064	132,277,935
25	Manp. P. Bruta Revestimiento de Canal	m3	573,744	(407.66)	(210,606,505)	0.9970	(209,974,685)	631,820
	Sumideros y Registros			--	--	--	--	--
26	Sumidero de Cordón SC2a	u.	11,907,017	--	--	1.0500	--	--
27	Sumidero de Cordón SC2aa	u.	14,406,520	--	--	1.0520	--	--
28	Sumidero de Cordón SC2b	u.	14,374,218	(4.00)	(51,747,185)	1.0520	(54,438,039)	(2,690,854)
29	Sumidero de Cordón SC2bb	u.	16,252,466	--	--	1.0600	--	--
30	Sumidero de Cordón SC2c	u.	17,404,012	--	--	1.0500	--	--
31	Sumidero de Cordón Sca	u.	6,294,022	3.00	16,999,859	1.0370	17,622,632	626,773
32	Sumidero de Cordón Scaa	u.	5,771,434	--	--	1.0400	--	--
33	Sumidero de Cordón SCPaa	u.	15,830,308	--	--	1.0490	--	--
34	Sumidero de Cordón SCPasa	u.	23,841,984	--	--	1.0490	--	--
35	Sumidero de Cordón SCb	u.	5,761,650	--	--	1.0400	--	--
36	Sumidero de Cordón SCPb	u.	11,314,852	--	--	1.0490	--	--
37	Sumidero de Cordón SCPbb	u.	22,351,215	--	--	1.0500	--	--
38	Sumidero de Cordón SCPbbb	u.	33,357,797	--	--	1.0500	--	--
38.1	Sumidero SM 1	u.	9,441,033	7.00	59,478,508	1.0490	62,392,955	2,914,447
39	Registros Tipo G2	u.	10,846,449	--	--	1.0550	--	--
40	Registros Tipo G3	u.	16,819,958	--	--	1.0560	--	--
41	Registros Tipo G4	u.	35,742,460	--	--	1.0590	--	--
42	Relleno Granular Alcantarillas, Sumideros y Registros	m3	250,736	(67.94)	(15,331,503)	1.0800	(16,559,023)	(1,228,520)
43	Cuneta revestida de hormigón	m3	1,127,832	(1,391.46)	(1,412,420,104)	1.0120	(1,429,369,145)	(16,949,041)
44	Losas de H° A°	m3	1,775,805	--	--	1.0420	--	--
	Estructura para canal (Fresas)			--	--	--	--	--
44.1	Hormigon de limpieza y regularización	m3	1,900,161	225.40	202,892,660	1.0080	204,515,801	1,623,141
44.2	Canal de H A	m3	1,845,664	1,015.88	1,412,910,010	1.0210	1,442,581,129	29,671,119
44.3	Acero Pasivo	kg	8,404	104,858.38	793,106,843	1.1260	893,038,305	99,931,462
44.4	Dren Longitudinal Canal de H A	m	336,062	490.00	148,203,342	1.1230	166,432,353	18,229,011
44.5	Relleno Granular Canal de H A	m3	250,736	333.38	75,231,331	0.9930	74,704,712	(526,619)
45	Obra Proteccion Manipostaria de P B	m3	847,851	(729.67)	(425,445,695)	1.0010	(426,971,141)	(426,446)
	ITEM 3 - PAQUETE ESTRUCTURAL			--	--	--	--	--
46	Sub base granular estabilizada	m3	218,120	479.73	94,177,422	1.0010	94,271,604	94,177
47	Base Granular	m3	266,638	--	--	1.0010	--	--

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

STELA MARI BUSTOS APA
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 967
TEL. FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INGETEC S.A.
Ing. Jerónimo Hayn
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: 15 (Quince) Mes y Año :Marzo 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]
47.1	Base Granular Estabilizada con Cemento	m3	356,375	--	--	1.0020	--	--
48	Riego de imprimación	m2	6,370	--	--	1.4470	--	--
48.1	Riego de imprimación con emulsión	m2	7,391	--	--	1.4390	--	--
49	Riego de liga	m2	3,821	--	--	1.3070	--	--
50	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	1,176,407	--	--	1.2120	--	--
50.1	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero	m3	1,934,231	--	--	1.2380	--	--
51	Pavimento tipo empedrado	m2	49,908	--	--	0.9970	--	--
52	Cordón Bordillo de Hormigón	m	83,067	--	--	1.0080	--	--
53	Cordón Cuneta de Hormigón	m	183,199	--	--	1.0120	--	--
	ITEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS			--	--	--	--	--
54	Construcción de alambrado	m	34,914	--	--	1.0540	--	--
	SEÑALIZACIÓN			--	--	--	--	--
55	Señalización horizontal	m2	38,717	--	--	1.1950	--	--
56	Señalización vertical	m2	1,186,332	--	--	1.1460	--	--
57	Tachas reflectantes	un	46,507	--	--	1.1830	--	--
58	Pórticos de Señalización			--	--	--	--	--
59	Pórticos de Señalización Simples	un	46,566,970	--	--	1.1020	--	--
60	Pórticos de Señalización Dobles	un	73,766,353	--	--	1.1020	--	--
	ILUMINACIÓN			--	--	--	--	--
61	Luminarias Tipo Simple	un	4,984,084	--	--	1.1770	--	--
62	Luminarias Tipo Doble	un	6,273,436	--	--	1.1990	--	--
63	Empastado	m2	10,485	--	--	0.9710	--	--
64	Refugio para peatones	un	25,299,192	--	--	1.0030	--	--
65	Baranda de defensa metálica	m	193,030	--	--	1.1470	--	--
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes	m	10,023,926	--	--	0.9930	--	--
67	Instalaciones y servicios especiales	mes	49,797,529	1.50	67,726,660	1.0530	71,461,040	4,235,280
67.1	Instalaciones y servicios especiales adicionales	mes	49,351,141	--	--	1.0930	--	--
68	Traslado de estructuras de N° del servicio público	un	1,279,057	--	--	1.0740	--	--
68.1	Adecuacion del Sistema de Energia Electrica	gl	3,013,201,475	0.63	1,708,485,236	1.0070	1,720,444,633	11,959,397
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente	m	180,574	100.00	16,791,660	1.1790	19,797,367	3,005,707
69.1	Reposición y adecuación de aductora de HF 500	m	3,094,766	78.00	217,252,573	1.1110	241,367,609	24,115,036
70	Paso a desnivel para peatones			--	--	--	--	--
71	Excavación	m3	51,148	--	--	0.9840	--	--
72	Zapatas	m3	1,303,899	--	--	1.0120	--	--
73	Pilares	m3	1,354,514	--	--	1.0120	--	--
74	Losas	m3	1,660,666	--	--	0.9990	--	--
75	Baranda metálica	m	116,544	--	--	1.1720	--	--
76	Acero pretensado	kg	54,371	--	--	1.2430	--	--
77	Acero pasivo	kg	8,987	--	--	1.1290	--	--
	ITEM 5 - PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO Y ESTRUC			--	--	--	--	--
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO			--	--	--	--	--
79	Excavación estructural en suelo	m3	45,771	123.08	5,402,461	0.9840	5,316,022	(86,439)
80	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,434,886	(662.24)	(893,323,282)	1.0210	(912,083,071)	(18,759,789)
80.1	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)	m	1,716,833	384.00	593,337,485	1.1210	665,131,321	71,793,836
80.2	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	1,410,587	288.37	366,093,876	1.0140	371,219,190	5,125,314
81	Hormigón de limpieza y regularización (zapatas y pilas)	m3	1,035,497	28.69	28,028,618	1.0080	28,252,847	224,229
82	Estribos	m3	1,597,244	(193.21)	(220,242,378)	1.0140	(223,325,771)	(3,083,393)
82.1	Muros de H A	m3	1,597,244	193.21	220,242,378	1.0150	223,546,014	3,303,636
83	Pilas	m3	1,608,947	--	--	1.0150	--	--
84	Losa de Aproximación	m3	1,290,991	--	--	1.0060	--	--
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación	m3	1,085,497	--	--	1.0080	--	--
86	Tablero de hormigón pretensado	m3	2,331,872	(1,353.33)	(2,840,213,100)	1.0640	(3,021,389,736)	(181,773,636)
86.1	Viga Diriel (fck 300 kg/cm2)	m3	2,116,941	230.75	439,635,722	1.0440	458,979,694	19,343,972
86.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,926,808	537.69	1,574,439,899	1.0020	1,577,588,779	3,148,880
86.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,608,947	551.56	726,285,112	1.0040	729,190,252	2,905,140
86.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,899	35.01	48,016,934	1.0100	48,496,699	480,165
87	Acero pretensado	kg	31,413	(25,533.54)	(721,876,583)	1.2380	(893,683,210)	(171,806,627)
87.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)	kg	54,371	25,533.54	1,249,455,693	1.2430	1,553,073,426	303,617,733
88	Barandas Metálicas	m	1,527,726	--	--	1.1700	--	--
89	Separadores Tipo New Jersey	m	201,856	143.58	28,084,236	1.0100	28,345,078	260,842
89.1	Cenefas	m	118,641	534.78	63,251,735	1.0430	65,941,560	2,689,825
90	Veredas Prefabricadas	m	139,514	--	--	1.0120	--	--
91	Neoprenos antideslizantes	un	13,742,102	(17.84)	(209,644,011)	1.2880	(264,560,606)	(55,916,595)
91.1	Apoyos de neopreno para vaciados	un	2,721,262	84.00	205,728,919	1.2390	254,898,131	49,169,212
92	Muro de hormigón sistema de tierra armada	m2	1,432,647	--	--	1.1530	--	--
93	Cunetas	m	1,464,667	--	--	1.1980	--	--
94	Acero pasivo	kg	8,404	7,521.43	59,158,168	1.1260	66,612,097	7,453,929
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACION"			--	--	--	--	--
95	Excavación estructural en suelo	m3	50,384	365.13	16,597,039	0.9840	16,292,125	(264,913)
95	Pilotes preperforados 01,00 m	m	1,724,866	180.00	279,428,292	1.1050	308,788,263	29,359,971
97	Cabezales de pilotes	m3	1,391,457	83.99	(83,135,400)	1.0160	(81,417,566)	(1,282,166)
98	Estribos	m3	1,590,952	87.00	(123,788,542)	1.0140	(125,521,582)	(1,733,040)

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTON
Representante Técnico

INGETEC S.A.
Ing. Jeronimo Heyn
Ingeniero Residente

STELLA MARIS BUSTAMANTE
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº
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: 15 (Quince) Mes y Año :Marzo 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]
98.1	Zapatas para Muros HA	m3	1,464,886	81.21	106,336,163	1.0210	108,569,232	2,233,069
98.2	Muros HA	m3	1,380,652	63.18	89,895,093	1.0150	91,244,534	1,349,441
99	Pilas	m3	1,609,269	38.34	55,384,602	1.0160	56,270,756	886,154
100	Losa de Aproximación	m3	1,274,599	--	--	1.0060	--	--
101	Hormigón de limpieza y agularización	m3	1,070,601	22.35	21,535,139	1.0080	21,707,420	172,281
102	Tablero de hormigon pretensado	m3	2,646,000	(1,215.95)	(2,895,673,175)	1.0810	(3,120,222,706)	(234,549,527)
102.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)	m3	2,116,941	266.64	565,172,440	1.0440	590,040,027	24,867,587
102.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,926,898	562.63	1,481,557,718	1.0020	1,484,520,833	2,963,115
102.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,608,947	445.75	649,913,470	1.0040	652,412,724	2,599,254
102.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,999	36.58	50,169,803	1.0100	50,671,501	501,698
103	Acero preteansado	kg	22,551	(25,683.00)	(752,406,600)	1.2390	(932,231,777)	(179,825,177)
103.1	Acero preteansado (vigas y dinteles)	kg	54,371	25,683.39	1,258,789,438	1.2430	1,562,188,028	305,399,590
104	Pretil de H° prefabric. y baranda met.	m	249,646	(139.86)	(31,428,434)	1.1180	(35,136,989)	(3,708,555)
104.1	Separadores Tipo New Jersey	m	291,356	323.32	95,071,754	1.0090	95,927,490	855,846
104.2	Cenefas	m	110,341	323.32	32,110,583	1.0430	34,351,338	2,240,755
105	Neoprenos antideslizantes	un	13,142,102	(16.90)	(189,248,269)	1.2680	(239,964,289)	(50,716,000)
105.1	Apoyos de neopreno para viaductos	un	2,721,262	92.00	225,322,150	1.2390	279,174,144	53,851,994
106	Muro de hormigón sistema de tierra armada	m2	1,470,433	(318.12)	(420,996,731)	1.1480	(483,304,247)	(62,307,516)
107	Drenajes	m	1,454,887	74.30	98,614,848	1.1980	118,140,586	19,525,740
108	Acero pasivo	kg	9,399	(52,980.78)	(100,487,014)	1.1260	(450,948,378)	(50,461,364)
	PUENTE SOBRE A° ITAY, L= 60 m			--	--	--	--	--
109	Excavación para cabezales	m3	222,682	372.50	74,074,182	1.1610	86,696,725	12,022,543
109.1	Excavación estructural en suelo	m3	50,384	127.53	5,787,459	0.9840	5,694,860	(92,599)
110	Pilotes diámetro 0,60 m	m	921,062	(153.26)	(127,460,244)	1.1470	(146,196,900)	(18,736,656)
110.1	Pilotes diámetro 0,80 m	m	1,466,288	520.00	667,277,574	1.1400	783,496,434	96,218,860
111	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1,698,708	(353.01)	(603,236,620)	1.1250	(678,641,198)	(75,404,578)
111.1	Pilotes diámetro 0,40 m	m	779,730	252.00	178,842,764	1.1610	205,314,449	26,471,685
112	Cabezales de pilotes	m3	1,432,638	(279.78)	(360,741,114)	1.0110	(364,709,266)	(3,968,152)
113	Estribos	m3	1,884,112	--	--	1.0250	--	--
114	Losa de aproximación	m3	1,356,755	(7.69)	(9,403,943)	1.0060	(9,460,367)	(56,424)
115	Pilas	m3	1,495,884	--	--	1.0100	--	--
116	Vigas longitudinales	m3	2,560,043	--	--	1.0140	--	--
117	Vigas transversales Principales	m3	1,478,271	--	--	1.0110	--	--
118	Viga transversales secundarias	m3	1,478,271	--	--	1.0110	--	--
119	Ménsula	m3	1,497,792	--	--	1.0060	--	--
120	Tablero	m3	1,382,204	13.78	17,142,094	1.0050	17,227,804	85,710
121	Veredas Prefabricadas	m	407,285	--	--	1.0060	--	--
122	Apoyos de apoyo (Neoprene)	u	2,397,095	--	--	1.2340	--	--
123	Barandas Metálicas	m	1,927,726	--	--	1.1700	--	--
124	Acero pretensado	kg	54,371	726.00	35,526,011	1.2440	44,194,358	8,668,347
125	Protección taludes	m2	266,747	--	--	1.1010	--	--
126	Drenaje	m	19,900	--	--	1.2300	--	--
127	Acero pasivo	kg	6,402	(48,961.90)	(370,240,095)	1.1260	(416,890,347)	(46,650,252)
	PUENTE SOBRE A° PASO DAMIÁN L= 45 m			--	--	--	--	--
128	Excavación para cabezales	m3	222,993	(103.28)	(20,727,645)	1.1610	(24,064,796)	(3,337,151)
128.1	Excavación estructural en suelo	m3	58,384	166.50	7,649,734	0.9840	7,518,482	(122,252)
129	Pilotes diámetro 0,60 m	m	988,477	(197.92)	(146,545,522)	1.1440	(167,646,077)	(21,102,555)
129.1	Pilotes diámetro 0,80 m	m	1,466,288	360.00	395,897,220	1.1400	451,322,831	55,425,611
130	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1,318,932	(540.55)	(850,955,849)	1.1220	(958,432,453)	(107,476,614)
130.1	Pilotes diámetro 0,40 m	m	779,730	324.00	227,389,268	1.1610	263,975,720	36,606,452
131	Cabezales de pilotes	m3	1,424,612	(167.80)	(215,144,904)	1.0110	(217,511,498)	(2,366,594)
132	Estribos	m3	1,876,086	(0.05)	(75,424)	1.0250	(77,310)	(1,886)
133	Losa de aproximación	m3	1,350,730	--	--	1.0060	--	--
134	Pilas	m3	1,489,152	--	--	1.0090	--	--
135	Vigas longeudinales	m3	1,863,348	19.47	27,620,376	1.0190	28,145,165	524,787
136	Vigas transversales Principales	m3	1,503,064	19.82	14,638,837	1.0130	14,827,116	190,279
137	Viga transversales secundarias	m3	1,503,064	(19.82)	(14,638,837)	1.0130	(14,827,116)	(190,279)
138	Ménsula	m3	1,397,346	--	--	1.0070	--	--
139	Tablero	m3	1,374,480	--	--	1.0050	--	--
140	Veredas Prefabricadas	m	393,380	0.80	353,074	1.0009	356,252	3,178
141	Apoyos de apoyo (Neopreno)	u	2,397,085	--	--	1.2340	--	--
142	Barandas Metálicas	m	1,927,726	--	--	1.1700	--	--
143	Protección taludes	m2	269,747	--	--	1.0970	--	--
144	Drenaje	m	19,900	--	--	1.2300	--	--
145	Acero pasivo	kg	8,401	(61,284.80)	(463,217,026)	1.1260	(521,582,371)	(58,365,345)
	PUENTE SOBRE ALIVIADERO ARROYO ITAY			--	--	--	--	--
146.1A	Excavación estructural en suelo	m3	50,384	257.07	11,656,993	0.9840	11,470,481	(186,512)
	Pilotes diámetro 0,60 m	m	921,062	377.20	312,692,128	1.1470	358,646,401	45,954,273
	Pilotes diámetro 0,80 m	m	1,466,288	260.00	343,110,924	1.1400	391,146,453	48,035,529
112A	Muros de H Ciclopeo	m3	1,829,335	169.09	202,299,530	1.0270	207,761,617	5,462,087
113A	Estribos	m3	1,884,112	337.81	312,018,897	1.0250	524,619,359	12,800,472
114A	Losa de aproximación	m3	1,356,755	--	--	1.0060	--	--

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

STELA MARI BUSTO ITAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 984
TEL.-FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCOVIAS S.A.
Ing. Heronino Hoyn
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: 15 (Quince) Mes y Año :Marzo 2016

ITEM	DESCRIPCION	UNID	PRECIO UNITARIO Guaraníes	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO Gs (menos anticipo 15%) [1]	COEF. Ku [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE Gs [4] = [3] - [1]
116A	Vigas longitudinales	m3	1,863,346	63.62	110,045,488	1.0190	112,136,352	2,090,864
117A	Vigas transversales Principales	m3	1,478,271	10.38	13,810,008	1.0130	13,989,538	179,530
120A	Tablero	m3	1,382,204	84.83	105,527,129	1.0050	106,054,765	527,636
121A	Veredas Prefabricadas	m	407,389	--	--	1.0080	--	--
123A	Barandas Metálicas	m	1,927,726	--	--	1.1700	--	--
126A	Drenaje	m	19,900	--	--	1.2300	--	--
127A	Acero pasivo	kg	8,402	37,983.00	287,009,613	1.1260	323,239,258	36,170,645
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 2+600			--	--	--	--	--
79A	Excavación estructural en suelo	m3	48,771	401.41	17,619,450	0.9840	17,337,539	(281,911)
80A	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,454,886	--	--	1.0210	--	--
80.1A	Pilotes preperforados Ø1.00 m (fck 240 kg/cm2)	m	1,716,833	192.00	296,666,742	1.1210	332,585,660	35,896,918
80.2A	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	1,410,587	164.70	209,091,311	1.0140	212,018,589	2,927,278
81A	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)	m3	1,085,497	19.45	19,001,625	1.0080	19,153,638	152,013
82A	Estribos	m3	1,597,244	173.45	240,337,775	1.0140	252,828,504	3,490,729
84A	Losa de Aproximación	m3	1,290,991	--	--	1.0060	--	--
85A	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación	m3	1,085,497	--	--	1.0080	--	--
86.2A	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,926,896	83.93	221,089,094	1.0020	221,531,272	442,178
86.3A	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,608,947	--	--	1.0040	--	--
86.4A	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,699	--	--	1.0100	--	--
87.1A	Acero pretensado	kg	54,371	--	--	1.2440	--	--
89A	Separadores Tipo New Jersey	m	201,856	--	--	1.0100	--	--
89.1A	Cenefas	m	110,641	--	--	1.0440	--	--
91.1A	Apoyos de neopreno para viaductos	un	2,721,282	23.50	48,083,076	1.2350	60,600,031	11,706,955
93A	Drenaje	m	1,464,867	--	--	1.1980	--	--
94A	Acero pasivo	kg	8,404	47,027.48	355,697,048	1.1250	400,514,876	44,817,828
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 4+000			--	--	--	--	--
79B	Excavación estructural en suelo	m3	48,771	355.77	15,616,133	0.9840	15,366,275	(249,858)
80B	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,454,886	--	--	1.0210	--	--
80.1B	Pilotes preperforados Ø1.00 m (fck 240 kg/cm2)	m	1,716,833	192.00	296,666,742	1.1210	332,585,660	35,896,918
80.2B	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	1,410,587	164.70	209,091,311	1.0140	212,018,589	2,927,278
81B	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)	m3	1,085,497	19.45	19,001,625	1.0080	19,153,638	152,013
82B	Estribos	m3	1,597,244	81.16	87,918,699	1.0140	89,149,561	1,230,862
84B	Losa de Aproximación	m3	1,290,991	--	--	1.0060	--	--
85B	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación	m3	1,085,497	--	--	1.0080	--	--
86.2B	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,926,896	83.18	245,455,520	1.0020	245,946,431	490,911
86.3B	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,608,947	--	--	1.0040	--	--
86.4B	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,699	--	--	1.0100	--	--
87.1B	Acero pretensado	kg	54,371	3,600.86	185,990,903	1.2440	231,372,683	45,381,780
89B	Separadores Tipo New Jersey	m	201,856	--	--	1.0100	--	--
89.1B	Cenefas	m	110,641	--	--	1.0440	--	--
91.1B	Apoyos de neopreno para viaductos	un	2,721,282	--	--	1.2350	--	--
93B	Drenaje	m	1,464,867	--	--	1.1980	--	--
94B	Acero pasivo	kg	8,404	25,902.18	195,156,839	1.1260	219,746,601	24,589,762
	ITEM 5 - MOVILIZACIÓN			--	--	--	--	--
146	Movilización	gl	4,871,970,858	--	--	--	--	--
	ITEM 8 - ESTUDIO DE PROYECTO			--	--	--	--	--
148.1	Ingeniería	Gl	2,864,485,410	0.75	1,933,514,152	1.0070	1,947,048,751	13,534,599
	ITEM 7 - INDEMNIZACIÓN			--	--	--	--	--
147	Indemnización	gl	15,000,000,000	--	--	--	--	--
	TOTAL - Gs (IVA Incluido)				14,960,418,052		15,668,658,917	708,240,865

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando L. ANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
Ing. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

M.O.P.C.
Ing. Juan Cruz BEAURID
Supervisor

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
C. - FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

COPIA
Fotocopia es reflejo fiel de
original.
RUBELA MARIBEL MONTOLIO GIL
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 723
R.C.A. DOMINICANA
R.N.C. 402-2012105

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 15 (Quince)

Mes y Año :Marzo 2016

BOLETIN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETIN DEL MES (Pj): Nº 96.0 - marzo 2016

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA												
			34	1	37	11	17	6	1	22	3	23	2	28	
			Jornales	Dólar - equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 800 mm	Coeficiente Ku para cada ítem
		Pi	12.398	600.265	4.494	5.290	830.000	4.755.651	103.333	4.696.382	1.200	53.100	631.500	
		Pj	13.398	778.939	5.694	4.290	830.000	5.517.800	106.375	6.430.000	1.327	55.202	637.750	
		Pj/Pi	1.0000	1.2977	1.2929	0.8110	1.0000	1.16002	1.0294	1.37.38	1.1056	1.0402	1.0099	
	Prog. 0+000 - Prg. 10+564														-
	ITEM 1 - MOVIMIENTO DE SUELOS														0.9640
1	Desbroce, despeje y limpieza		26.50%	18.50%	2.70%	52.30%									0.9770
2	Remoción de Pavimento Existente		49.60%	16.10%	2.30%	41.00%									0.9690
3	Excavación no clasificada		30.70%	17.50%	3.60%	48.80%									0.9696
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal A° Itay)		31.10%	18.00%	2.50%	48.40%									0.9758
5	Excavación de Bolsones		35.10%	17.70%	2.40%	44.80%					2.50%				0.9680
6	Excavación Estructural		45.80%	15.00%	2.10%	34.90%						13.90%			0.9979
7	Terraplén		26.80%	18.50%	2.80%	38.00%						13.70%			0.9990
8	Subrasante mejorada		28.00%	18.50%	2.40%	37.00%									-
	Estructuras para muros de contencion														1.0090
8.1	Hormigon de Regularización para Muros		40.30%	4.50%	2.60%	9.20%	31.80%		9.10%		0.90%	1.50%			1.0230
8.2	Zapatas Muros de H A		40.30%	2.50%	2.10%	6.70%	25.90%		8.70%		12.70%	1.10%			1.0128
8.3	Muros de H A		45.70%	3.90%	2.20%	8.20%	25.30%		6.60%		7.10%	1.00%			1.1250
8.4	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%							1.0330
8.5	Dren Profundo Calzada		29.90%	8.70%	14.90%	25.50%			26.00%						-
	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE														-
	Alcantarillas tubulares de H° A°													69.10%	1.0100
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.		20.50%	3.00%	1.30%	5.40%			0.70%					69.50%	1.0090
9.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0,60 m		21.50%	2.80%	1.30%	5.20%			0.70%					70.40%	1.0110
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.		15.20%	2.60%	1.20%	4.00%			0.60%					69.80%	1.0100
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m		21.10%	3.00%	1.70%	5.20%			0.70%					70.40%	1.0130
11.1	Alcantarilla Tubular Doble de 1,00 m.		17.70%	2.00%	1.10%	3.30%			0.50%						1.0129
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares		44.20%	5.50%	2.40%	10.50%	24.10%		6.50%		5.70%	1.10%			1.0040
13	Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares		42.30%	4.50%	2.40%	9.30%	30.20%		0.60%			1.70%			-
	Alcantarillas celulares hormigón armado														1.0490
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%		5.03%	0.70%			1.0450
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m		36.10%	4.50%	2.00%	9.20%	15.20%	27.80%	4.20%		5.20%	0.70%			1.0300
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m		37.50%	4.60%	2.10%	9.70%	17.60%	18.70%	4.70%		4.40%	0.80%			1.0500
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m		36.00%	4.00%	1.90%	7.70%	16.50%	25.50%	4.30%		4.40%	0.70%			1.0460
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m		36.00%	4.40%	2.00%	9.00%	16.50%	23.50%	4.30%		4.60%	0.70%			1.0380
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m		37.70%	4.50%	2.10%	9.50%	17.50%	19.10%	4.80%		3.50%	0.80%			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%		4.00%	0.70%			1.0450
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%			1.0350
21.1	Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m		37.60%	4.60%	2.10%	9.50%	16.80%	17.30%	5.10%		4.10%	0.90%			1.0500
21.2	Alcantarilla celular cuádruple 2,00 m x 2,00 m		38.50%	4.70%	2.10%	9.70%	18.30%	16.80%	5.00%		4.00%	0.90%			1.0450
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares		39.50%	3.90%	2.00%	7.80%	17.00%	22.10%	4.70%		5.20%	0.90%			1.0650
23	Plateas de H° simple para alcantarilla celular		42.50%	5.50%	2.80%	11.10%	26.00%		9.40%		1.00%	1.60%			1.1250
24	Descargas de Galerías con Gaviones		38.20%	8.40%	35.90%	8.90%			10.60%						2.9970
25	Mamp. P. Bruta Revestimiento de Canal		50.40%	3.60%	1.50%	11.90%	15.20%		11.50%			1.50%			-
	Sumideros y Registros														1.0530
26	Sumidero de Cordón SC2a		37.00%	2.50%	1.70%	3.70%	21.70%	23.90%	3.70%		4.50%	0.90%			1.0520
27	Sumidero de Cordón SC2aa		39.50%	2.50%	1.70%	3.80%	20.90%	24.30%	3.80%		5.70%	0.90%			1.0520
28	Sumidero de Cordón SC2b		38.10%	2.50%	1.70%	3.80%	20.50%	24.00%	3.70%		6.80%	0.90%			1.0460
29	Sumidero de Cordón SC2bb		34.70%	2.40%	1.60%	3.50%	18.20%	26.10%	3.33%		6.10%	0.80%			1.0500
30	Sumidero de Cordón SC2c		37.20%	2.60%	1.80%	4.10%	20.70%	23.80%	4.10%		4.80%	0.90%			1.0370
31	Sumidero de Cordón Sca		40.20%	2.10%	1.70%	2.60%	30.60%	18.30%	2.60%		0.30%	1.10%			1.0400
32	Sumidero de Cordón Scaa		40.10%	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%	2.20%	5.30%	19.00%	25.90%	5.00%		0.90%	1.50%			1.0490
34	Sumidero de Cordón SCPaaa		37.60%	3.00%	2.10%	5.30%	19.00%	25.90%	5.00%		0.90%	1.50%			1.0490
35	Sumidero de Cordón SCb		40.00%	2.30%	1.70%	2.80%	29.00%	20.00%	2.80%		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%			1.0490
37	Sumidero de Cordón SCPbb		37.60%	3.00%	2.20%	5.30%	19.00%	26.00%	5.00%		0.50%	1.40%			1.0500
38	Sumidero de Cordón SCPbbb		37.80%	3.00%	2.10%	5.20%	19.00%	26.00%	5.00%		0.70%	1.40%			1.0500
38.1	Sumidero SM 1		37.80%	3.20%	2.20%	5.60%	19.80%	25.80%	5.00%		0.20%	1.40%			1.0490
39	Registros Tipo G2		35.60%	2.70%	1.80%	4.20%	17.70%	25.20%	4.20%		7.80%	0.80%			1.0560
40	Registros Tipo G3		35.70%	2.70%	1.80%	4.30%	17.50%	26.10%	4.20%		6.80%	0.80%			1.0560
41	Registros Tipo G4		34.10%	2.70%	1.80%	4.20%	16.30%	25.40%	4.20%		10.50%	0.30%			1.0550
42	Relleno Granular Alcantarillas-Sumideros y Registros		64.70%	16.10%	12.00%	2.20%			5.00%						1.0000
			37.80%	5.00%	2.40%	9.70%	29.70%		6.80%		5.10%	1.50%			1.0120

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCOPAR S.A
Ing. Jerónimo Hey
Ingeniero Residente

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

"Fotocopia es reflejo fiel de..."
original.

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 15 (Quince)
Mes y Año :Marzo 2016
BOLETIN BASE (PI): Nº 75 - Junio/2014
BOLETIN DEL MES (PJ): Nº 96.0 - marzo 2016

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA												
			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 400 mm	Coeficiente Ki para cada ítem	
		PI	72.298	600.265	4.404	5.290	630.000	4.755.651	103.333	4.096.362	1.200	33.100	631.500		
		PJ	13.396	778.939	5.684	4.290	630.000	5.517.500	106.375	9.450.000	1.327	59.232	637.750		
		PJ/PI	1.0000	1.2977	1.2629	0.8110	1.0000	1.16022	1.029%	1.5738	1.1058	1.0402	1.0099		
44	Losas de Hº Aº		37.40%	3.10%	3.90%	5.40%	20.70%	16.90%	5.90%		7.80%	1.00%		1.0420	
	Estructura para canal (Ferrusa)													-	
44.1	Hormigón de limpieza y regularización		42.50%	5.50%	2.80%	11.10%	26.00%		6.50%		1.00%	1.10%		1.0080	
44.2	Canal de H A		41.50%	3.50%	2.20%	8.60%	25.10%		7.10%		12.90%	1.10%		1.0210	
44.3	Acero Pasivo		34.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1298	
44.4	Dren Longitudinal Canal de H A		42.10%	3.40%	41.70%	6.10%						6.70%		1.1230	
44.5	Relleno Granular Canal de H A		8.70%	6.40%	1.90%	25.50%			57.50%					0.9830	
45	Muro de Protección Manipostería de P.B.		48.00%	5.00%	1.40%	12.50%	18.90%		11.30%		1.20%	1.70%		1.0010	
	ITEM 3 - PAQUETE ESTRUCTURAL													-	
46	Sub-base granular estabilizada		10.40%	8.00%	1.90%	24.00%			49.40%			0.30%		1.0010	
47	Base Granular		9.80%	7.50%	1.80%	25.00%			55.30%			2.60%		1.0010	
47.1	Base Granular Estabilizada con Cemento		8.50%	6.30%	1.70%	16.90%	16.10%		44.10%			2.00%		1.0020	
48	Riego de imprimación		11.40%	3.10%	1.20%	6.40%				77.80%				1.4470	
48.1	Riego de imprimación con emulsion		12.00%	3.30%	1.70%	7.00%				76.50%				1.4390	
49	Riego de liga		21.40%	5.60%	1.40%	18.40%				55.20%				1.3675	
50	Carpeta de Concreto Asfáltico		15.80%	6.40%	2.20%	22.40%	1.10%		12.40%	38.30%		0.40%		1.2138	
50.1	Carpeta de Concreto Asfaltico con Polimero		14.00%	5.50%	4.20%	21.10%	1.30%		11.10%	42.80%				1.2388	
51	Pavimento tipo empedrado		42.50%	5.00%	1.70%	17.80%			23.90%			9.10%		0.9570	
52	Cordón Sencillo de Hormigón		41.20%	5.10%	2.40%	9.30%	30.80%		9.10%		0.50%	1.80%		1.0060	
53	Cordón Cuneta de Hormigón		41.30%	6.30%	2.40%	9.30%	30.00%		8.90%		0.30%	1.50%		1.0120	
	ITEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS													-	
54	Construcción de alambrado		44.20%	3.60%	1.20%	4.50%	6.60%	18.10%	3.20%		16.40%	0.60%		1.0540	
	SEÑALIZACION													-	
55	Señalización horizontal		16.00%	13.80%	59.50%	10.70%								1.1950	
56	Señalización vertical		26.20%	6.20%	29.00%	3.30%	2.50%	31.80%	1.00%					1.1490	
57	Tachas reflectantes		37.60%	1.30%	61.10%									1.1830	
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%						1.1026	
	ILUMINACION													-	
61	Luminarias Tipo Simple		21.40%	1.90%	44.50%		4.60%	25.40%	1.80%			0.40%		1.1770	
62	Luminarias Tipo Doble		17.70%	1.60%	35.60%		4.00%	19.00%	1.50%			0.30%		1.1950	
63	Empastado		55.70%	7.20%	4.30%	33.10%								0.9710	
64	Refugio para darsenas		38.60%	10.10%	2.30%	22.60%	12.90%		3.20%		5.10%	5.20%		1.0850	
65	Baranda de defensa metálica		46.20%	1.50%	40.30%	0.90%	1.40%		0.60%			0.10%		1.1470	
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes		35.60%	19.40%	2.20%	42.80%								0.9830	
67	Instalaciones y servicios especiales		33.00%	1.30%	38.00%	27.70%								1.0630	
67.1	Instalaciones y servicios especiales adicionales		33.00%	1.30%	38.00%	27.70%								1.0630	
68	Traslado de estructuras de Hº del servicio público		72.80%	1.40%	23.20%		1.00%	1.20%	0.40%					1.0740	
68.1	Adecuacion del Sistema de Energia Electrica		97.70%	1.30%	1.00%									1.0078	
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente		36.20%	1.30%	56.10%	0.30%		3.40%				0.70%		1.1190	
69.1	Reposición y adecuación de aductora de HF 500		16.70%	3.00%	1.30%	6.80%	0.40%	69.70%				2.10%		1.1110	
70	Paso a desnivel para peatones													-	
71	Excavación		43.10%	15.00%	2.20%	35.90%			3.60%					0.9640	
72	Zapatas		44.30%	3.75%	2.20%	7.10%	29.00%		7.50%		4.90%	1.30%		1.0120	
73	Pilares		44.00%	3.85%	2.20%	7.60%	28.30%		7.40%		3.50%	1.20%		1.0125	
74	Losas		47.20%	5.20%	2.40%	14.40%	22.70%		5.90%		1.20%	1.00%		0.9990	
75	Baranda metalica		39.00%	1.50%	58.00%	1.50%								1.1720	
76	Acero pretensado		16.70%	1.30%	61.80%	0.20%								1.2420	
77	Acero pasivo		26.40%	8.60%	1.00%	0.20%		56.80%						1.1296	
	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%					0.9640	
80	Zapatas de estribos y Pilas		40.40%	3.50%	2.10%	6.50%	28.90%		6.80%		13.60%	1.10%		1.0210	
80.1	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)		18.50%	34.20%	2.50%	7.10%	17.50%	14.80%	4.60%			0.80%		1.1210	
80.2	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)		40.90%	3.70%	2.00%	7.20%	30.10%		6.50%		8.00%	1.20%		1.0140	
81	Hormigón de limpieza y regularización (zapatas y pilas)		40.50%	4.50%	2.60%	9.10%	31.80%		9.20%		0.90%	1.60%		1.0080	
82	Estribos		43.10%	3.80%	2.00%	8.00%	28.50%		6.30%		9.60%	1.00%		1.0140	
82.1	Muros de H A		43.10%	3.80%	2.00%	7.80%	20.40%		6.10%		8.60%	1.10%		1.0150	
83	Pilas		42.80%	3.60%	2.00%	8.00%	20.30%		6.00%		10.10%	1.00%		1.0150	
84	Superestructura		45.00%	3.90%	2.10%	7.50%	32.80%		7.40%			1.30%		1.0060	

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A
Ing. Jeronimo Hey
Ingeniero Residente

STELA MARI RUSTO UTAZA
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
[illegible] FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

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

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 15 (Quince)

Mes y Año :Marzo 2016

BOLETIN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETIN DEL MES (Pj): Nº 96.0 - marzo 2016

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMETRICA												
			34	37	11	17	9	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 ítem	
		Pi	13.398	906.765	4.404	5.290	830,000	4.755,651	103.333	4.098,362	1.200	53.100	631.500		
		Pj	13.766	778.939	5.694	4.290	830,000	5.517.600	106.375	6.450.000	1.327	55.232	637.756		
		Pj/Pi	1.0000	1.2977	1.2926	0.8110	1.0000	1.16022	1.0294	1.5738	1.1058	1.0402	1.0099		
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)		49.30%	4.50%	2.80%	9.10%	31.80%		9.20%		0.90%	1.60%			1.0980
86	Tablero de hormigón pretensado		36.60%	3.70%	17.50%	8.50%	18.10%	9.00%	4.20%		1.70%	0.70%			1.0440
86.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)		36.60%	3.90%	10.80%	9.30%	20.00%	8.90%	4.60%		1.90%	0.80%			1.0029
86.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.60%	16.50%	2.30%	4.60%			1.60%			1.0840
86.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	9.90%	26.30%		6.00%		4.70%	1.10%			1.0100
86.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)		46.30%	3.90%	2.00%	7.90%	27.80%		6.30%						1.2350
87	Acero pretensado		18.30%	1.40%	80.00%	0.30%									1.2430
87.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)		16.60%	1.30%	81.80%	0.20%									1.1780
88	Barandas Metálicas		41.90%	1.30%	56.80%										1.0100
89	Separadores Tipo New Jersey		43.40%	3.80%	2.10%	7.40%	31.40%		7.30%		3.40%	1.20%			1.0430
89.1	Cenefas		35.10%	5.00%	2.00%	15.50%	7.90%	32.00%	2.10%			0.40%			1.0120
90	Veredas Prefabricadas		9.60%	2.40%	1.50%	4.62%	10.90%		2.50%		8.10%				1.2660
91	Neoprenos antideslizantes		8.40%	1.80%	69.70%			0.10%							1.2290
91.1	Apoyos de neopreno para viaductos		18.20%	3.30%	77.80%			0.60%			0.10%				1.1530
92	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22.60%	4.90%	51.10%	9.50%	6.30%	2.70%	1.60%		0.40%	2.20%			1.1980
93	Drenajes		30.00%	7.50%	46.10%	2.10%			4.70%	7.60%					1.1260
94	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%							-
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACION"														1.1610
95	Excavación estructural en suelo		42.90%	15.00%	2.30%	36.00%			3.80%						0.9640
96	Pilotes preperforados D1,00 m		18.30%	27.40%	2.40%	7.20%	20.90%	17.40%	5.50%			0.90%			1.1470
97	Cabezales de pilotes		42.10%	3.50%	2.10%	6.90%	27.20%		7.20%		9.80%	1.20%			1.1400
98	Estribos		43.20%	3.60%	2.00%	7.70%	26.70%		6.00%		9.70%	1.10%			1.1256
98.1	Zapatas para Muros H.A.		40.40%	3.50%	2.10%	8.55%	26.00%		6.80%		13.80%	1.10%			1.1616
98.2	Muros H.A.		43.10%	2.80%	2.00%	7.90%	26.40%		6.10%		9.60%	1.10%			1.1110
99	Pilas		42.50%	2.60%	2.00%	7.34%	28.30%		6.00%		11.10%	1.30%			1.1250
100	Losa de Aproximación		45.10%	3.60%	2.10%	7.10%	33.20%		7.50%			1.30%			1.0690
101	Hormigón de limpieza y regularización		40.40%	4.20%	2.60%	8.70%	32.20%		9.40%		0.90%	1.60%			1.0810
102	Tablero de hormigón pretensado		33.70%	3.60%	23.70%	8.50%	16.00%	8.70%	3.70%		1.50%	0.67%			1.0440
102.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)		39.80%	3.90%	10.80%	9.30%	20.00%	8.90%	4.60%		1.90%	0.80%			1.0029
102.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.60%	16.50%	2.30%	4.60%			1.60%			1.0840
102.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	9.90%	26.30%		6.00%			1.50%			1.0100
102.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)		46.30%	3.90%	2.00%	7.90%	27.80%		6.30%		4.70%	1.10%			1.2350
103	Acero pretensado		18.10%	1.40%	80.20%	0.30%									1.2430
103.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)		16.60%	1.30%	81.80%	0.20%									1.1780
104	Pretil de H° prefabric. y baranda met.		41.50%	3.90%	39.70%	5.50%	2.30%		1.00%			0.10%			1.0100
104.1	Separadores Tipo New Jersey		43.60%	3.80%	2.10%	7.50%	31.40%		7.20%		2.40%	1.20%			1.0430
104.2	Cenefas		35.10%	5.00%	2.00%	15.50%	7.90%	32.00%	2.10%			0.40%			1.0120
105	Neoprenos antideslizantes		8.40%	1.80%	69.70%			0.10%							1.2290
105.1	Apoyos de neopreno para viaductos		18.20%	3.30%	77.80%			0.60%			0.10%				1.1530
106	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22.60%	4.90%	49.80%	9.50%	6.20%	2.70%	1.40%		0.20%	2.50%			1.1980
107	Drenajes		32.00%	7.50%	46.10%	2.10%			4.70%	7.60%					1.1260
108	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%							-
	PUENTE SOBRE A° ITAY, L= 60 m														1.1610
109	Excavación para cabezales		19.30%	6.30%	58.80%	15.60%			4.00%						0.9640
109.1	Excavación estructural en suelo		47.40%	15.10%	2.30%	36.20%			3.10%			0.50%			1.1470
110	Pilotes diámetro 0,60 m		18.30%	41.60%	2.40%	6.10%	11.60%	16.40%	3.40%			0.50%			1.1400
110.1	Pilotes diámetro 0,80 m		18.20%	29.00%	2.40%	6.30%	13.20%	17.00%	4.10%			0.70%			1.1256
111	Pilotes diámetro 1,00 m		17.00%	30.70%	2.30%	6.40%	15.70%	23.10%	1.90%			0.40%			1.1616
111.1	Pilotes diámetro 0,40 m		20.10%	48.60%	2.40%	6.30%	7.30%	13.00%	8.50%		4.80%	1.20%			1.1110
112	Cabezales de pilotes		46.00%	3.60%	2.10%	7.00%	26.40%		5.70%		17.90%	1.00%			1.0250
113	Estribos		41.60%	3.30%	2.00%	6.60%	22.50%		7.30%			1.20%			1.0060
114	Losa de aproximación		50.30%	3.70%	2.30%	7.40%	27.30%		7.10%		2.70%	1.20%			1.1100
115	Pilas		49.80%	3.70%	2.10%	7.20%	27.00%	0.40%	4.50%			2.50%			1.1140
116	Vigas longitudinales		45.60%	8.70%	9.70%	14.50%	18.30%	2.50%	8.60%		4.90%	1.10%			1.0110
117	Vigas transversales Principales		47.60%	4.00%	3.90%	8.80%	25.60%		8.60%		4.90%	1.10%			1.0110
118	Viga transversales secundarias		47.60%	4.00%	2.30%	8.60%	25.60%		6.90%		0.50%	1.20%			1.0060
119	Ménsula		49.70%	4.20%	2.20%	8.40%	26.90%		2.80%			1.20%			1.0950
120	Tablero		50.20%	3.90%	2.20%	8.10%	27.40%		2.80%						1.0060
121	Veredas Prefabricadas		83.00%	2.40%	1.30%	4.50%	3.70%	2.40%	0.90%		1.60%	0.20%			1.2240
122	Aparatos de apoyo (neoprenos)		19.70%	3.80%	75.60%			0.70%			0.10%				1.1700
123	Barandas Metálicas		41.50%	1.30%	56.80%										

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTON
Representante Técnico

INCONPAR S.A
Ing. Jeronimo Heyn
Ingeniero Residente

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 15 (Quince)

Mes y Año :Marzo 2016

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 96.0 - marzo 2016

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	3 Cemento asfáltico	21 Madera para encofrado	2 Arena lavada	28 Caño de hormigón Ø 800 mm	Coeficiente Ku para cada ítem
		Pi	13.398	600.265	4.404	5.290	830.000	4.755.651	103.333	4.098.362	1.200	53.100	631.500	
		Pj	13.398	778.939	5.694	4.290	830.000	5.517.800	106.375	6.450.000	1.327	55.232	537.750	
		Pj/Pi	1.0000	1.2977	1.2929	0.8110	1.0000	1.16022	1.0294	1.5736	1.1058	1.0402	1.0999	
124	Acero pretensado		16.60%	1.40%	82.00%									1.2440
125	Protección taludes		29.60%	18.40%	18.60%	8.10%			25.10%			0.20%		1.1010
126	Drenaje		22.00%	22.60%	55.40%									1.2000
127	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1250
	PUENTE SOBRE Aº PASO DAMIAN L= 45 m													-
128	Excavación para cabezales		19.30%	6.30%	58.80%	15.60%								1.1670
129.1	Excavación estructural en suelo		42.40%	15.10%	2.30%	36.20%			4.00%					0.9840
129	Pilotes diámetro 0,60 m		18.00%	40.20%	2.40%	6.10%	12.10%	17.50%	3.20%			0.50%		1.1440
129.1	Pilotes diámetro 0,80 m		18.20%	39.00%	2.40%	6.30%	13.20%	17.00%	3.40%			0.50%		1.1480
130	Pilotes diámetro 1,00 m		16.80%	29.30%	2.30%	6.30%	16.30%	24.30%	4.10%			0.70%		1.1220
130.1	Pilotes diámetro 0,40 m		20.10%	48.60%	2.40%	6.30%	7.30%	13.00%	1.90%			0.40%		1.1510
131	Cabezales de pilotes		48.10%	3.50%	2.10%	6.90%	26.60%		5.80%		4.80%	1.20%		1.0110
132	Estribos		41.60%	3.30%	2.00%	6.00%	22.50%		5.70%		17.90%	1.00%		1.0250
133	Losa de aproximación		50.40%	3.60%	2.20%	7.30%	28.00%		7.30%			1.20%		1.0060
134	Pilas		48.90%	3.50%	2.10%	7.00%	27.10%	0.40%	7.00%		2.80%	1.20%		1.0050
135	Vigas longitudinales		43.00%	6.70%	7.00%	13.50%	26.30%	0.50%	5.30%			3.70%		1.0190
136	Vigas transversales Principales		46.60%	3.80%	2.10%	7.50%	25.20%		6.50%		7.20%	1.10%		1.0130
137	Viga transversales secundarias		46.60%	3.80%	2.10%	7.50%	25.20%		6.50%		7.20%	1.10%		1.0130
138	Ménsula		48.60%	4.00%	2.20%	8.00%	27.20%		7.10%		0.70%	1.20%		1.0020
139	Tablero		50.30%	3.80%	2.20%	7.80%	27.50%		7.10%			1.20%		1.0050
140	Veredas Prefabricadas		85.30%	2.30%	1.30%	3.70%	3.10%	2.00%	0.80%		1.40%	0.10%		1.0090
141	Aparatos de apoyo (Neopreno)		19.70%	3.90%	75.60%			0.70%			0.10%			1.2340
142	Barandas Metálicas		41.80%	1.30%	56.90%									1.1700
143	Protección taludes		42.30%	17.90%	18.80%	5.60%			17.20%			0.20%		1.2970
144	Drenaje		22.00%	22.60%	55.40%									1.2390
145	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1250
	PUENTE SOBRE ALIVIADERO ARROYO ITAY													-
109.1A	Excavación estructural en suelo		42.40%	15.10%	2.30%	36.20%			4.00%					0.9840
110A	Pilotes diámetro 0,60 m		18.30%	41.60%	2.40%	6.10%	11.60%	16.40%	3.00%			0.60%		1.1478
110.1A	Pilotes diámetro 0,80 m		18.20%	39.00%	2.40%	6.30%	13.20%	17.00%	3.40%			0.50%		1.1406
112A	Muros de H Ciclopeo		37.80%	3.00%	1.80%	6.90%	19.80%		7.40%		22.40%	0.90%		1.0278
113A	Estribos		41.60%	3.10%	2.00%	6.00%	22.50%		5.80%		17.80%	1.00%		1.0250
114A	Losa de aproximación		50.30%	3.70%	2.20%	7.50%	27.80%		7.20%			1.20%		1.0056
116A	Vigas longitudinales		43.00%	6.70%	7.00%	13.50%	26.30%	0.50%	5.30%			3.70%		1.0190
117A	Vigas transversales Principales		46.90%	3.80%	2.10%	7.50%	25.20%		6.50%		7.20%	1.10%		1.0130
120A	Tablero		50.30%	3.90%	2.20%	7.90%	27.40%		7.20%			1.20%		1.0056
121A	Veredas Prefabricadas		83.00%	2.40%	1.30%	4.50%	3.70%	2.40%	1.00%		1.70%			1.0000
123A	Barandas Metálicas		41.90%	1.30%	56.80%									1.1700
126A	Drenaje		22.00%	22.60%	55.40%									1.2000
127A	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1250
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 2+600													-
79A	Excavación estructural en suelo		41.30%	15.50%	2.30%	37.30%			3.90%					0.9840
80A	Zapatas de estribos y Pilas		40.40%	3.50%	2.10%	6.50%	26.00%		6.80%		13.60%	1.10%		1.0210
80.1A	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)		18.50%	34.20%	2.50%	7.10%	17.50%	14.80%	4.60%			0.80%		1.1270
80.2A	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)		40.60%	3.70%	2.00%	7.20%	30.10%		6.90%		8.00%	1.20%		1.0146
81A	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)		48.30%	4.50%	2.60%	9.10%	31.80%		9.10%		1.00%	1.80%		1.0080
82A	Estribos		43.10%	3.80%	2.00%	8.00%	26.50%		6.00%		8.60%	1.00%		1.0140
84A	Losa de Aproximación		45.00%	3.90%	2.10%	7.90%	32.70%		7.50%			1.30%		1.0060
85A	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)		40.30%	4.50%	2.90%	9.10%	31.80%		9.10%		1.00%	1.80%		1.0080
86.2A	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.60%	16.40%	2.40%	4.00%			1.60%		1.0030
86.3A	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	9.00%	26.30%		6.00%			1.00%		1.0640
86.4A	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)		48.30%	3.90%	2.60%	7.90%	27.80%		6.30%		4.70%	1.10%		1.0100
87.1A	Acero pretensado		16.60%	1.40%	82.00%									1.2440
88A	Separadores Tipo New Jersey		43.40%	3.80%	2.10%	7.40%	31.40%		7.20%		3.40%	1.30%		1.0100
89.1A	Cenefas		35.10%	5.00%	2.10%	15.40%	7.30%	32.00%	2.10%			0.40%		1.0440
91.1A	Apoyos de neopreno para viaductos		18.20%	3.20%	77.80%			0.60%			0.10%			1.2390
93A	Drenaje		32.00%	7.50%	40.10%	2.20%			4.60%	7.50%				1.1980
94A	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.90%	0.40%		71.30%						1.1250
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 4+000													-
79B	Excavación estructural en suelo		41.00%	15.50%	2.30%	37.30%			3.90%					0.9940
80B	Zapatas de estribos y Pilas		40.40%	3.50%	2.10%	6.50%	26.00%		6.80%		13.60%	1.10%		1.0210

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONAR S.A
Ing. Jerónimo Rey
Ingeniero Residente

COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Autorizado en la Escribanía de Registro
NOTARIA Y ESCRIBANIA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
AGA. DOMINGANA 961
TEL. FAX: 212105
PARAGUAY - PARAGUAY

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 15 (Quince)

Mes y Año :Marzo 2016

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 96.0 - marzo 2016

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 Ku para cada item
		Pi	13,398	600,265	4,404	5,290	830,000	4,755,651	103,323	4,098,362	1,200	53,100	631,500	
		Pj	13,398	778,939	5,694	4,290	830,000	5,517,500	106,375	6,450,000	1,327	55,232	637,750	
		Pj/Pi	1.0000	1.2977	1.2929	0.8110	1.0000	1.16022	1.0294	1.5738	1.1058	1.0402	1.0099	
80.1B	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)		18.50%	34.20%	2.50%	7.10%	17.50%	14.80%	4.60%			0.80%		1.1210
80.2B	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)		40.90%	3.70%	2.00%	7.20%	30.10%		6.90%		8.00%	1.20%		1.0140
81B	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)		40.30%	4.50%	2.60%	9.10%	31.80%		9.10%		1.00%	1.60%		1.0080
82B	Estribos		43.10%	3.80%	2.00%	8.00%	28.50%		6.00%		9.60%	1.00%		1.0140
84B	Losa de Aproximación		45.60%	3.90%	2.10%	7.50%	32.70%		7.50%			1.30%		1.0060
85B	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)		40.30%	4.50%	2.60%	9.10%	31.80%		9.10%		1.00%	1.60%		1.0080
86.2B	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.60%	16.40%	2.40%	4.00%			1.60%		1.0020
86.3B	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	9.00%	25.30%		6.00%			1.00%		1.0040
86.4B	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)		46.30%	3.90%	2.00%	7.90%	22.80%		8.30%		4.70%	1.10%		1.0100
87.1B	Acero pretensado		16.60%	1.40%	82.00%									1.2440
89B	Separadores Tipo New Jersey		43.40%	3.80%	2.10%	7.40%	31.40%		7.20%		3.40%	1.30%		1.0100
89.1B	Cenefas		35.10%	5.00%	2.10%	15.40%	7.90%	32.00%	2.10%			0.40%		1.0440
91.1B	Apoyos de neopreno para viaductos		18.20%	3.30%	77.80%			0.60%			0.10%			1.2290
93B	Drenaje		32.00%	7.50%	46.10%	2.20%			4.60%	7.60%				1.1980
94B	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1260
	ITEM 6 - MOVILIZACION													-
146	Movilización													-
	ITEM 8 - ESTUDIO DE PROYECTO													-
146.1	Ingeniería		97.70%	1.30%	1.00%									1.0070
	ITEM 7 - INDEMNIZACION													-
147	Indemnización													-

CONSORCIO D-R
Ing. FERNANDO ANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jerónimo HEYN
Residente de Obra

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

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

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

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MARZO DE 2016		DIRECCIÓN DE VIALIDAD		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA		DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
		BOLETIN N° 96		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.517.600
2	Arena lavada	m^3	Gs	56.232
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.242
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	6.450.000
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	1.455.823
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas (P)	u	Gs	1.583.000
11	Dólar	u	Gs	5.894
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	8.737.443
13	Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	4.916.769
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros (P)	t	Gs	5.167.305
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	170.820
16	Fuel Oil	l	Gs	2.800
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	944.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.888
21	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	106.375
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	71.667
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.625
25	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	24.722
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 R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m	u	Gs	53.600
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,76
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 Marzo de 2016*	%		146,50
37	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			138,80

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: Índice porcentual para equipos y maquinarias de Noviembre 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 pres
fotocopia es reflejo fiel de
original.

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

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

INC-MOPC 16/2014-PAQ 2 – 148 - 2016

Asunción, 17 de Junio de 2016

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

ACUSE

MESA DE ENTRADAS UNICA
Hora:

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 Nº 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 Nº 17** correspondiente al mes de Mayo 17 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 7.366.675.018 Gs. (Siete mil trescientos sesenta y seis millones seiscientos setenta y cinco mil dieciocho.)

Los datos del presente pedido de pago son los siguientes:

OBJETO DEL INFORME	**Solicitud de Pago Certificado de Trabajo N° 17 (Mes de Mayo de 2016)**
DESCRIPCION DE LA OBRA	"Construccion de la Ampliacion de la ruta Nº 3. Gral. Elizardo Aquino. Tramo Mariano Roque Alonso – Limpio"
CONTRATISTA	**CONTRATISTA CONSORCIO D – R**
MONTO Gs.	**7.366.675.018**
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Fondo Local
% AVANCE EJECUTADO ACUMULADO A LA FECHA	**59,95%**
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 de su original.

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

López Moreira No. 5852 casi Rí 6 Boqueron
Asunción, Paraguay

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

(tr

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, lo saludo atentamente.

Ing. Salvador Oscar Gulino
Director de Fiscalización
INCONPAR S.A.

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

STELA MARI [illegible]
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TE. FAX: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

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

Teléf.: 613.916 Fax: 611.089
E-MAIL: inconparsa@tigo.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 001-001-0000078

Fecha	16 JUNIO	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°17 CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO 2016				
	FONDO LOCAL Gs.				
	MONTO POR LOS TRABAJOS DEL MES CON IVA	7.710.855.228			
	AJUSTES	426.905.313			
	REGULARIZACION DE REAJUSTE	0			
	SUB TOTAL:	8.137.760.541			
	DEVOLUCION DE ANTICIPO	-771.085.523			
	TOTAL CON IVA	7.366.675.018			7.366.675.018
	RETENCION DE GARANTIA	-406.888.027			
			0	0	7.366.675.018

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original a la vista. CONSTE.-

STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO N° 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL - FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel de original

STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO N° 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL - FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

SUB TOTALES:

TOTAL A PAGAR(en letras) GUARANÍES: SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DIECIOCHO — 7.366.675.018

LIQUIDACIÓN DEL IVA: 5% 0 *10%* 669.697.729 *TOTAL IVA:* 669.697.729

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

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

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	DIRECCIÓN DE VIALIDAD	INCONPAR S.A.
Curupaytý 312 esq 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 449192 - 573175/6	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 17 (Diecisiete) Mes y Año : Mayo 2016

					AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015		% Avance proyectado:	4,90 %	50,55 %
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses		% Avance ejecutado:	4,59 %	59,95 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,599,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	10.09.2017		% Avance Teórico:		62,59 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,650,835.- (IVA incluido)						

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)
	Prog. 0+000 - Prg. 10+554										
	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	29,499.30		29,499.30	28,639	844,830,453	–	844,830,453
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal A° Itay)	m3	55,560.00	15,000.00	15,000.00		15,000.00	23,999	359,984,999	–	359,984,999
5	Excavación de Bolsones	m3	12,000.00	18,000.00	18,000.00		18,000.00	31,046	558,882,000	–	558,882,000
6	Excavación Estructural	m3	54,051.40	107,106.57	75,814.62	7,577.70	83,392.32	50,508	3,829,244,827	382,734,472	4,211,979,299
7	Terraplén	m3	163,045.00	103,045.00	117,472.96	7,243.04	124,716.00	66,509	7,813,009,098	481,780,555	8,294,789,653
8	Subrasante mejorada	m3	42,000.00	42,000.00	2,123.28	1,151.49	3,274.77	70,724	150,166,855	81,437,979	231,604,834
	Estructuras para muros de contencion		–	–				–	–	–	–
8.1	Hormigon de Regularización para Muros	m3	–	190.30	117.72	1.05	118.57	1,065,497	127,764,707	2,008,169	129,792,076
8.2	Zapatas Muros de H A	m3	–	521.05	326.76		326.76	1,456,688	478,308,321	–	478,308,321
8.3	Muros de H A	m3	–	436.90	248.43	6.56	254.99	1,597,244	396,803,327	10,477,921	407,281,248
8.4	Acero pasivo	kg	–	109,591.05	50,584.07	1,320.20	51,904.27	8,404	425,166,524	11,094,961	436,203,485
8.5	Dren Profundo Calzada	ml	–	1,000.00	340.00	444.00	784.00	280,180	95,261,200	124,399,920	219,661,120
	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE		–	–				–	–	–	–
	Alcantarillas tubulares de H° A°		–	–				–	–	–	–
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	m	58.74	759.08	337.40	273.50	610.90	774,563	261,337,557	211,842,981	473,180,538
9.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0,60 m	m	–	600.00	47.50		47.50	637,507	30,281,583	–	30,281,583
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.	m	54.00	–				1,402,065	–	–	–
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.	m	164.00	221.02	172.00	49.02	221.02	1,053,882	181,287,704	51,661,296	232,949,000
11.1	Alcantarilla Tubular Doble de 1,00 m.	m	–	213.25	27.50		27.50	1,901,677	52,460,953	–	52,460,553

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando J. ARTOMA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo HAHN
Residente de Obra

Ing. Civil
Ecd. Juan Erico MEAURIO
Supervisor

STELA MARI BUSTO OTAZA
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
R.C.A. DOMINICANA 961
R.C.A. PARAGUAY 212 105

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

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	DIRECCIÓN DE VIALIDAD	INCONPAR S.A.
Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 446192 - 6731756	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 17 (Diecisiete) Mes y Año : Mayo 2016

				AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
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	% Avance proyectado:	4.90 %	50.55 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,899,372,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017	% Avance ejecutado:	4.59 %	59.95 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 219,953,550,825.- (IVA incluido)			% Avance Teorico:		52.59 %

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 H° simple para alcantarillas tubulares	m3	199.25	199.25	199.25		199.25	1,030,960	205,422,765	–	205,422,765
	Alcantarillas celulares hormigón armado		–	–					–	–	–
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	m	523.00	1,554.72	1,104.47	145.67	1,250.14	1,728,099	1,908,633,503	251,732,181	2,160,365,684
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	m	1,429.44	2,700.36	2,178.57	521.79	2,700.36	2,429,777	5,293,439,279	1,267,833,341	6,561,272,620
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m	m	513.00	–				3,843,744	–	–	–
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	m	115.00	921.65	921.65		921.65	3,019,601	2,783,015,252	–	2,783,015,252
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	m	376.00	1,630.19	1,398.95	95.96	1,494.91	4,259,179	5,958,378,482	408,710,817	6,367,089,279
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	m	712.00	40.45	40.45		40.45	6,784,066	274,415,471	–	274,415,471
20	Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	m	30.00	–				4,545,562	–	–	–
21	Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	m	63.00	92.62				5,969,821	–	–	–
21.1	Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	m	–	476.93	72.00	108.00	180.00	10,176,099	732,679,128	1,099,018,692	1,831,697,820
21.2	Alcantarilla celular cuadruple 2,00 m x 2,00 m	m	–	319.28	186.65		186.65	13,568,132	2,532,491,838	–	2,532,491,838
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m3	125.89	326.35				2,176,890	–	–	–
23	Plateas de H° simple para alcantarilla celular	m3	1,507.74	2,427.05	1,739.38	220.70	1,960.08	1,000,161	1,739,660,040	220,735,533	1,960,395,573
24	Descargas de Galerías con Gaviones	m3	45.00	2,368.30	2,348.26	20.04	2,368.30	586,122	1,376,366,848	11,745,885	1,388,112,733
25	Mamp. P. Bruta Revestimiento de Canal	m3	450.00	450.00	46.14		46.14	573,744	26,472,548	–	26,472,548
	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	–				14,374,218	–	–	–
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. ANTONIA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. Heriberto TELLECHEA
Supervisor

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

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

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	DIRECCIÓN DE VIALIDAD	INCONPAR S.A.
Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 6731756	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 17 (Diecisiete) Mes y Año : Mayo 2016

				AVANCES (%)	Mayo	Acumulado
RESOL.MINISTERIAL Nº:	599/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015	% Avance proyectado:	4.90 %	50.55 %
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	30 meses	% Avance ejecutado:	4.59 %	59.95 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,306.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017	% Avance Teorico:		62.69 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 219,853,650,835.- (IVA incluido)					

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)
31	Sumidero de Cordón Sea	u.	25.00	150.00	25.00	2.00	27.00	6,294,022	157,350,550	12,588,044	169,938,594
32	Sumidero de Cordón Scae	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 SCPabb	u.	4.00	–				33,387,797	–	–	–
38.1	Sumidero SM 1	u.	–	10.00	9.00	1.00	10.00	9,441,033	84,969,297	9,441,033	94,410,330
39	Registros Tipo G2	u.	4.00	4.00	4.00		4.00	10,846,449	43,385,795	–	43,385,795
40	Registros Tipo G3	u.	12.00	12.00				16,619,958	–	–	–
41	Registros Tipo G4	u.	2.00	2.00				35,742,460	–	–	–
42	Relleno Granular Alcantarillas, Sumideros y Registros	m3	5,329.49	11,041.00	4,539.71	319.41	4,859.12	250,736	1,138,268,727	80,087,586	1,218,356,313
43	Cuneta revestida de hormigon	m3	3,247.00	1,500.00	0.32		0.32	1,127,332	360,906	–	360,906
44	Losas de H° A°	m3	68.00	68.00	9.13		9.13	1,775,605	16,213,100	–	16,213,100
	Estructura para canal (Ferusa)		–	–				–	–	–	–
44.1	Hormigón de limpieza y regularización	m3	–	225.40	225.40		225.40	1,000,161	225,436,269	–	225,436,269
44.2	Canal de H A	m3	–	1,021.65	1,015.68		1,015.68	1,545,664	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	Cren Longitudinal Canal de H A	m	–	490.00	490.00		490.00	336,062	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	62.33		62.33	647,851	40,380,553	–	40,380,553

CONSORCIO D-R
ING. Fernando LANTONA
Superintendencia

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo HEYN
Hidrologia de Obra

M.O.P.C.
ING. Guillermo BEAURIO
Supervisor

Hoja 4/27

CERTIFICO: Que la mes
Fotocopia es reflejo fiel de
original.

STELA MARI BUSTO OYENZA
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 749
RCA. DOMINICANA 961
TEL-FAX 212 106

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	DIRECCIÓN DE VIALIDAD	INCONPAR S.A.
Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 67317516	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 17 (Diecisiete) Mes y Año : Mayo 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:	4.90 %	50.55 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017	% Avance ejecutado:	4.59 %	59.95 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,650,805.- (IVA incluido)			% Avance Teorico:		62.59 %

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	1,372.32	802.06	2,174.38	218,126	299,338,672	174,950,140	474,288,812
47	Base Granular	m3	54,376.00	10,889.35				266,838	–	–	–
47.1	Base Granular Estabilizada con Cemento	m3	–	37,480.00		1,325.68	1,325.68	356,375	–	472,439,210	472,439,210
48	Riego de imprimación	m2	244,816.80	–				8,070	–	–	–
48.1	Riego de imprimación con emulsion	m2	–	224,444.00		6,367.80	6,367.80	7,381	–	47,000,732	47,000,732
49	Riego de liga	m2	244,816.80	380,765.00				3,621	–	–	–
50	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	10,822.11	14,723.48				1,176,407	–	–	–
50.1	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero	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		340.00	340.00	63,067	–	21,442,780	21,442,780
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	–	–	–
	SEÑALIZACION		–	–				–	–	–	–
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				73,765,553	–	–	–
	ILUMINACIÓN		–	–						–	–
61	Luminarias Tipo Simple	un	60.00	60.00				4,984,084		–	–

CONSORCIO D-R
ING. Fernando L ANTUNA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

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

Hoja 5/27

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	DIRECCIÓN DE VIALIDAD	INCONPAR S.A.
Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 448192 - 673175/6	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 17 (Diecisiete) Mes y Año : Mayo 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 210,953,050,835.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.90 %	50.55 %
% Avance ejecutado:	4.59 %	59.95 %
% Avance Teorico:		62.69 %

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)
62	Luminarias Tipo Doble	un	52.00	52.00				6,273,436	–	–	–
63	Empastado	m2	149,000.00	149,000.00				10,465	–	–	–
64	Refugio para cársenas	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	15.20	1.00	16.20	49,797,526	756,922,395	49,797,526	806,719,921
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 Energía Electrico	gl	–	1.00	0.75		0.75	3,013,201,475	2,259,901,106	–	2,259,901,106
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente	m	11,640.00	11,640.00	9,812.88		9,812.88	186,574	1,830,828,273	–	1,830,828,273
69.1	Reposición y adecuación de aductora de HF 500	m	–	240.50	240.50		240.50	3,094,766	744,291,223	–	744,291,223
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				1,686,666	–	–	–
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	1,870.91		1,870.91	48,771	91,246,151	–	91,246,151
80	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,039.14	404.14	243.91		243.91	1,454,866	354,861,244	–	354,861,244

CONSORCIO D-R
ING. Fernando L. ANTONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jerónimo KEYN
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. Juan Enrico VERDUGO
Supervisor

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel de su original.
STELA MARI BUSTO RIZZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL-FAX: 212 105

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	**DIRECCIÓN DE VIALIDAD**	**INCONPAR S.A.**
Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 6731756	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 17 (Diecisiete) Mes y Año : Mayo 2016

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	22 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM Nº01:	19.08.2017
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 713,951,650,835.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.90 %	50.55 %
% Avance ejecutado:	4.59 %	59.95 %
% Avance Teorico:		62.59 %

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)
80.1	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)	m	–	768.00	384.00		384.00	1,716,833	659,263,872	–	659,263,872
80.2	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	–	576.00	288.37		288.37	1,410,567	406,770,973	–	406,770,973
81	Hormigon de limpieza y regularización (zapatas y pilas)	m3	81.90	187.12	110.59		110.59	1,085,497	120,045,113	–	120,045,113
82	Estribos	m3	245.43	159.53	69.54		69.54	1,597,244	111,072,348	–	111,072,348
82.1	Muros de H A	m3	–	367.97	153.21		153.21	1,597,244	244,713,753	–	244,713,753
83	Pilas	m3	135.24	216.00	105.73		105.73	1,608,947	170,113,966	–	170,113,966
84	Losa de Aproximación	m3	52.26	51.30	25.96		25.96	1,290,991	33,514,126	–	33,514,126
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	70.76	17.10	8.66		8.66	1,085,457	9,400,404	–	9,400,404
86	Tablero de hormigón pretensado	m3	2,699.88	–				2,331,672	–	–	–
86.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)	m3	–	461.51	230.75		230.75	2,116,941	488,484,136	–	488,484,136
86.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	–	945.32	574.94	128.61	803.55	2,926,898	1,975,480,536	376,428,352	2,351,908,888
86.3	Tablero (fck 350 kg/cm2)	m3	–	844.59	501.56		501.56	1,608,947	806,983,457	–	806,983,457
86.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	–	70.02	35.01		35.01	1,523,899	53,351,704	–	53,351,704
87	Acero pretensado	kg	87,230.00	–				31,413	–	–	–
87.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)	kg	–	45,476.76	25,533.54	18,191.84	43,725.38	54,371	1,388,284,103	989,108,533	2,377,392,636
88	Barandas Metálicas	m	460.00	–				1,927,726	–	–	–
89	Separadores Tipo New Jersey	m	920.00	1,902.96	676.58	54.00	730.58	201,956	136,671,732	10,900,224	147,471,956
89.1	Cenefas	m	–	968.80	534.78	102.90	637.68	110,641	59,168,594	11,384,959	70,553,553
90	Veredas Prefabricadas	m	460.00	–				739,614	–	–	–
91	Neoprenos antideslizantes	un	26.00	–				13,142,102	–	–	–
91.1	Apoyos de neopreno para viaductos	un	–	168.00	84.00		84.00	2,721,282	228,587,688	–	228,587,688
92	Muro de hormigon sistema de tierra armada	m2	1,034.79	–				1,432,647		–	–
93	Drenaje	m	276.36	276.36				1,454,867	–	–	–

CONSORCIO D-R
ING. Fernando L ANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
Inga. Jeronima Horne
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. Juan Ezequiel AUCID
Supervisor

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	**DIRECCIÓN DE VIALIDAD**	**INCONPAR S.A.**
Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 673175/6	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 17 (Diecisiete) Mes y Año : Mayo 2016

				AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
RESOL.MINISTERIAL Nº:	999/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015			
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses	% Avance proyectado:	4.90 %	58.55 %
MONTO CONTRATO:	Gs. 182.999.373.356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017	% Avance ejecutado:	4.59 %	59.95 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs. 210.953.650.835.- (IVA incluido)			% Avance Teorico:		62.59 %

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)
94	Acero pasivo	kg	420,700.00	475,118.80	305,186.81	29,596.92	334,783.73	8,404	2,564,789,351	248,732,516	2,813,522,467
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACION"		–					–	–	–	–
95	Excavación estructural en suelo	m3	546.00	1,447.05	911.13		911.13	50,384	45,906,374	–	45,906,374
96	Pilotes preperforados 01,00 m	m	560.00	560.00	560.00		560.00	1,724,656	965,924,960	–	965,924,960
97	Cabezales de pilotes	m3	390.00	326.11	326.01		326.01	1,391,457	453,628,897	–	453,628,897
98	Estribos	m3	155.13	62.76	52.41		62.41	1,580,952	98,667,215	–	98,667,215
98.1	Zapatas para Muros H A	m3	–	203.17	100.43	34.32	134.75	1,454,886	146,114,201	49,931,688	196,045,889
98.2	Muros H A	m3	–	170.49	75.69	22.41	98.10	1,580,952	119,662,257	35,429,134	155,091,391
99	Pilas	m3	117.07	155.63	155.31		155.31	1,609,259	249,935,568	–	249,935,568
100	Losa de Aproximacion	m3	27.30	25.65				1,274,699	–	–	–
101	Hormigón de limpieza y regularización	m3	34.59	97.75	54.05		54.05	1,070,601	57,865,984	–	57,865,984
102	Tablero de hormigon pretensado	m3	1,215.95	–				2,646,009	–	–	–
102.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)	m3	–	304.64	296.64		296.64	2,116,941	627,969,378	–	627,969,378
102.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	–	562.43	552.43		562.43	2,926,698	1,646,175,242	–	1,646,175,242
102.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	–	525.98	448.75		448.75	1,608,947	722,014,966	–	722,014,966
102.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	–	37.28	36.58		36.58	1,523,899	55,744,225	–	55,744,225
103	Acero preteinsado	kg	38,000.00	–				32,551	–	–	–
103.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)	kg	–	27,295.00	25,653.39		25,653.39	54,371	1,396,431,598	–	1,396,431,598
104	Preil de H° prefabric. y baranda met.	m	388.20	–				249,646	–	–	–
104.1	Separadores Tipo New Jersey	m	–	763.32	523.32	101.00	624.32	201,856	105,635,282	20,387,456	126,022,738
104.2	Cenefas	m	–	523.32	523.32		523.32	110,641	57,900,648	–	57,900,648
105	Neoprenos antideslizantes	un	16.00	–				13,142,102		–	–
105.1	Apoyos de neopreno para viaductos	un	–	92.00	92.00		92.00	2,721,282	250,357,944	–	250,357,944

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando L ANTORA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. JUAN SINCH MEAURIO
Supervisor

ESTELA MARI BRITEZ CHAVES
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
ROA. DOMINICANA 561
TEL-FAX: 212 105

STELLA MARIS RESTO COLMAN
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 74
R/A. DOMINICANA 861
TEL. FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

Copia fiel del original

CONTRATISTA

CONSORCIO D-R

Gurupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay
Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 673175/8

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCIÓN DE VIALIDAD

FISCALIZACIÓN

INCONPAR S.A.

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

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 17 (Diecisiete)
Mes y Año : Mayo 2016

RESOL.MINISTERIAL Nº:	955/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	734/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	30 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 213.853.658.835.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4,90 %	50,55 %
% Avance ejecutado:	4,59 %	59,95 %
% Avance Teorico:		62,59 %

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
					(I)	(II)	(III)=(I)+(II)	(IV)	(V)=(I)x(IV)	(VI)=(II)x(IV)	(VII)=(III)x(IV)
106	Muro de hormigón sistema de tierra armada	m2	2,009.46	--				1,470,433	--	--	--
107	Drenajes	m	31.20	240.00	74.80		74.80	1,464,867	109,572,052	--	109,572,052
108	Acero pasivo	kg	265,800.00	234,947.61	209,031.30	10,482.73	219,514.03	8,399	1,755,553,889	88,044,449	1,843,598,338
	PUENTE SOBRE A° ITAY. L= 60 m		--	--				--	--	--	--
109	Excavación para cabezales	m3	990.82	1,363.42	1,363.42		1,363.42	222,882	303,809,092	--	303,809,092
109.1	Excavación estructural en suelo	m3	--	127.63	127.63		127.63	50,384	6,430,510	--	6,430,510
110	Pilotes diámetro 0,60 m	m	153.76	--				921,062	--	--	--
110.1	Pilotes diámetro 0,80 m	m	--	520.80	520.80		520.80	1,466,286	763,641,749	--	763,641,749
111	Pilotes diámetro 1,00 m	m	583.44	238.00	238.00		238.00	1,898,708	451,892,504	--	451,892,504
111.1	Pilotes diámetro 0,40 m	m	--	252.00	252.00		252.00	779,730	196,491,960	--	196,491,960
112	Cabezales de pilotes	m3	706.50	471.37	425.65		425.65	1,432,638	609,802,366	--	609,802,366
113	Estribos	m3	248.25	239.74	238.41		238.41	1,684,112	401,509,142	--	401,509,142
114	Losa de aproximación	m3	63.00	63.00	55.31		55.31	1,358,755	75,152,739	--	75,152,739
115	Pilas	m3	93.17	77.30	77.30		77.30	1,406,884	108,752,133	--	108,752,133
116	Vigas longitudinales	m3	425.94	425.11	425.11		425.11	2,560,043	1,088,239,880	--	1,088,239,880
117	Vigas transversales Principales	m3	31.48	31.48	31.48		31.48	1,478,271	46,535,971	--	46,535,971
118	Viga transversales secundarias	m3	12.92	12.92	12.92		12.92	1,478,271	19,099,261	--	19,099,261
119	Ménsula	m3	4.23	3.70	3.70		3.70	1,407,792	5,208,830	--	5,208,830
120	Tablero	m3	408.62	422.40	422.40		422.40	1,382,204	583,842,970	--	583,842,970
121	Veredas Prefabricadas	m	271.00	272.00	239.60		239.60	407,285	97,585,486	--	97,585,486
122	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	78.00	78.00	78.00		78.00	2,397,090	186,973,020	--	186,973,020
123	Barandas Metálicas	m	271.00	272.00				1,927,726		--	--
124	Acero pretensado	kg	13,430.00	14,156.00	14,156.00		14,156.00	54,37	769,675,875	--	769,675,875

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando CANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo REYN
Residente de Obra

MOPC
ING. Juan Carlos BEAURIO
Supervisor

CONTRATISTA

CONSORCIO D-R

Curupayty 312 e/ 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:	905/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	22 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	18.08.2017
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,650,835.- (IVA incluido)		

FISCALIZACIÓN

INCONPAR S.A.

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 17 (Diecisiete)
Mes y Año : Mayo 2016

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.90 %	50.55 %
% Avance ejecutado:	4.59 %	59.86 %
% Avance Teorico:		62.59 %

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)
125	Protección taludes	m2	286.24	238.80	144.64		144.64	268,747	38,871,566	–	38,871,566
126	Drenaje	m	143.42	44.00				19,900	–	–	–
127	Acero pasivo	kg	254,900.00	203,232.00	203,232.00		203,232.00	8,402	1,707,555,264	–	1,707,555,264
	PUENTE SOBRE A° PASO DAMIAN L= 45 m		–	–				–	–	–	–
128	Excavación para cabezales	m3	973.64	870.36	870.36		870.36	222,993	194,084,187	–	194,084,187
128.1	Excavación estructural en suelo	m3	–	168.50	168.50		168.50	50,384	8,489,704	–	8,489,704
129	Pilotes diámetro 0,60 m	m	187.92	–				866,477	–	–	–
129.1	Pilotes diámetro 0,80 m	m	–	300.00	300.00		300.00	1,466,286	439,885,800	–	439,885,800
130	Pilotes diámetro 1,00 m	m	706.56	148.00	148.00		148.00	1,810,822	268,001,656	–	268,001,656
130.1	Pilotes diámetro 0,40 m	m	–	324.00	324.00		324.00	779,730	252,632,520	–	252,632,520
131	Cabezales de pilotes	m3	495.21	305.30	305.30		305.30	1,424,612	434,934,044	–	434,934,044
132	Estribos	m3	184.78	160.07	160.07		160.07	1,676,088	268,291,406	–	268,291,406
133	Losa de aproximación	m3	38.25	36.00	36.00		36.00	1,350,730	48,626,280	–	48,626,280
134	Pilas	m3	77.73	51.54	51.54		51.54	1,400,152	72,303,849	–	72,303,849
135	Vigas longitudinales	m3	168.66	185.13	185.13		185.13	1,863,346	344,961,245	–	344,961,245
136	Vigas transversales Principales	m3	6.66	17.48	17.48		17.48	1,503,064	26,273,559	–	26,273,559
137	Viga transversales secundarias	m3	17.48	6.56	6.56		6.56	1,503,064	10,010,406	–	10,010,406
138	Ménsula	m3	3.17	2.11	2.11		2.11	1,397,346	2,948,400	–	2,948,400
139	Tablero	m3	198.00	198.00	198.00		198.00	1,374,480	272,147,040	–	272,147,040
140	Veredas Prefabricadas	m	211.20	212.00	212.00		212.00	490,380	103,960,560	–	103,960,560
141	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	48.00	48.00	48.00		48.00	2,397,085	115,060,080	–	115,060,080
142	Barandas Metálicas	m	211.20	212.00				1,827,726	–	–	–
143	Protección taludes	m2	202.64	145.80	145.80		145.80	255,749	39,129,563	–	39,129,563

CONSORCIO D-R
ING. Fernando L. ANTUNA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jerónimo NUÑEZ
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. JUAN ENCR MEAUCU
Supervisor

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

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

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	DIRECCIÓN DE VIALIDAD	INCONPAR S.A.
Campoalto 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 440152 - 67317516	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 17 (Diecisiete) Mes y Año : Mayo 2015

				AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
RESOL.MINISTERIAL Nº:	955/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015	% Avance proyectado:	4.90 %	56.55 %
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses	% Avance ejecutado:	4.59 %	59.95 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,599,373,336.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.09.2017	% Avance Teorico:		62.59 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,958,835.- (IVA incluido)					

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)
144	Drenaje	m	104.57	34.00	20.00		20.00	19,900	398,000	–	398,000
145	Acero pasivo	kg	191,600.00	107,508.00	107,508.00		107,508.00	8,401	903,174,708	–	903,174,708
	PUENTE SOBRE ALIVIADERO ARROYO ITAY		–	–				–	–	–	–
109.1A	Excavación estructural en suelo	m3	–	291.14	257.07		257.07	50,384	12,952,215	–	12,952,215
110A	Pilotes diámetro 0,60 m	m	–	377.20	377.20		377.20	921,062	347,424,586	–	347,424,586
110.1A	Pilotes diámetro 0,80 m	m	–	262.60	260.00		260.00	1,466,286	381,234,360	–	381,234,360
112A	Muros de H Ciclopeo	m3	–	169.09	169.09		169.09	1,329,335	224,777,255	–	224,777,255
113A	Estribos	m3	–	370.89	337.81		337.81	1,684,112	568,909,675	–	568,909,675
114A	Losa de aproximación	m3	–	60.38		60.38	60.38	1,358,755	–	81,932,927	81,932,927
116A	Vigas longitudinales	m3	–	65.62	65.62		65.62	1,863,346	122,272,765	–	122,272,765
117A	Vigas transversales Principales	m3	–	11.19	10.38		10.38	1,478,271	15,344,453	–	15,344,453
120A	Tablero	m3	–	84.83	84.83		84.83	1,382,204	117,252,365	–	117,252,365
121A	Veredas Prefabricadas	m	–	76.80	50.60		50.60	407,285	20,608,621	–	20,608,621
123A	Barandas Metalicas	m	–	76.80				1,927,726	–	–	–
126A	Drenaje	m	–	100.00		100.00	100.00	19,900	–	1,990,000	1,990,000
127A	Acero pasivo	kg	–	44,506.00	37,963.03	4,520.00	42,583.03	8,402	318,965,378	38,817,240	357,782,618
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 2+600		–	–				–	–	–	–
79A	Excavación estructural en suelo	m3	–	1,773.33	401.41		401.41	48,771	19,577,167	–	19,577,167
80A	Zapatas de estribos y Pilas	m3	–	270.38				1,454,886	–	–	–
80.1A	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)	m	–	192.00	192.00		192.00	1,716,833	329,631,936	–	329,631,936
80.2A	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	–	164.70	164.70		164.70	1,410,587	232,323,679	–	232,323,679
81A	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)	m3	–	105.10	19.45		19.45	1,085,497	21,112,917	–	21,112,917
82A	Estribos	m3	–	472.98	199.79		199.79	1,597,244	319,113,379	–	319,113,379

CONSORCIO D-R
ING. Fernando L. [illegible]
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jerónimo [illegible]
Asistente de Obra

M.O.P.C.
ING. Juan Chico [illegible]
Supervisor

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	**DIRECCIÓN DE VIALIDAD**	**INCONPAR S.A.**
Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 673173/5	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 17 (Diecisiete) Mes y Año : Mayo 2016

				AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015	% Avance proyectado:	4.90 %	50.55 %
CONTRATO Nº:	254/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses	% Avance ejecutado:	4.59 %	59.95 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182.999.373.356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017	% Avance Teorico:		62.59 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210.553.650.825.- (IVA incluido)					

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)
84A	Losa de Aproximación	m3	–	51.30				1,290,991	–	–	–
85A	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	–	17.10				1,085,497	–	–	–
86.2A	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	–	119.86	119.86		119.86	2,926,898	350,817,994	–	350,817,994
86.3A	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	–	97.50	95.94		95.94	1,608,947	154,362,375	–	154,362,375
86.4A	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	–	6.37	5.95		5.95	1,523,899	9,067,199	–	9,067,199
87.1A	Acero pretensado	kg	–	5,390.35	5,390.35		5,390.35	54,371	293,078,720	–	293,078,720
89A	Separadores Tipo New Jersey	m	–	400.00		50.00	50.00	201,856	–	10,092,800	10,092,800
89.1A	Cenefas	m	–	100.00	98.40		98.40	110,641	10,887,074	–	10,887,074
91.1A	Apoyos de neopreno para viaductos	un	–	20.00	20.00		20.00	2,721,282	54,425,640	–	54,425,640
93A	Drenaje	m	–	50.00				1,464,857	–	–	–
94A	Acero pasivo	kg	–	124,118.26	65,418.38		65,418.38	8,404	549,776,065	–	549,776,065
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 4+000		–	–				–	–	–	–
79B	Excavación estructural en suelo	m3	–	1,773.33	355.77		355.77	48,771	17,351,259	–	17,351,259
80B	Zapatas de estribos y Pilas	m3	–	270.38				1,454,885	–	–	–
80.1B	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)	m	–	192.00	192.00		192.00	1,716,833	329,631,936	–	329,631,936
80.2B	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	–	164.70	164.70		164.70	1,410,587	232,323,679	–	232,323,679
81B	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)	m3	–	105.10	19.45		19.45	1,085,497	21,112,917	–	21,112,917
82B	Estribos	m3	–	472.90	194.56		194.56	1,597,244	310,759,793	–	310,759,793
84B	Losa de Aproximación	m3	–	51.30				1,290,991	–	–	–
85B	aproximación)	m3	–	17.10				1,085,497	–	–	–
86.2B	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	–	119.86	119.86		119.86	2,926,898	350,817,994	–	350,817,994
86.3B	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	–	97.50	90.69		90.69	1,608,947	145,915,403	–	145,915,403
86.4B	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	–	6.37	6.09		6.09	1,523,899	9,280,545	–	9,280,545

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando J. PINTOS
Superintendente

FISCALIZACIÓN
Ing. Jeronimo PINTOS
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. JUAN ENCISO MEDINA
Supervisor

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel de su original.
STELA MARI BUSTAMANTE OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL/FAX: 212 105
ENCARNACION - PARAGUAY

CONTRATISTA

CONSORCIO D-R

Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay
Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 6731765

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:	956/2014 - 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 N01:	19.08.2017
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,553,020,835.- (IVA incluido)		

FISCALIZACIÓN

INCONPAR S.A.

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 17 (Diecisiete)
Mes y Año : Mayo 2016

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.90 %	50.55 %
% Avance ejecutado:	4.59 %	59.95 %
% Avance Teorico:		62.59 %

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)
87.1B	Acero pretensado	kg	–	5,390.35	5,390.35		5,390.35	54,371	293,078,720	–	293,078,720
89B	Separadores Tipo New Jersey	m	–	400.00		99.20	99.20	201,855	–	20,024,116	20,024,116
89.1B	Cenefas	m	–	100.00		99.20	99.20	110,641	–	10,975,587	10,975,587
91.1B	Apoyos de neopreno para viaductos	un	–	20.00	20.00		20.00	2,721,282	54,425,640	–	54,425,640
93B	Drenaje	m	–	50.00		50.00	50.00	1,464,867	–	73,243,350	73,243,350
94B	Acero pasivo	kg	–	124,118.28	39,467.25	1,814.24	41,221.49	8,404	331,178,529	15,246,873	346,425,402
	ITEM 6 - MOVILIZACION		–	–				–	–	–	–
145	Movilización	gl	1.00	1.00	1.00		1.00	4,871,970,858	4,871,970,858	–	4,871,970,858
	ITEM 8 - ESTUDIO DE PROYECTO		–	–					–	–	–
146.1	Ingeniería	Gl	–	1.00	0.75	0.05	0.80	2,864,465,410	2,148,349,058	143,223,271	2,291,572,329
	ITEM 7 - INDEMNIZACIÓN		–	–				–	–	–	–
147	Indemnización	gl	1.00	0.20	0.01		0.01	15,000,000,000	157,604,178	–	157,604,178
	TOTAL Guaraníes (IVA incluido)								92,199,431,170	7,710,855,228	100,870,286,398

CONSORCIO D-R
ING. Fernando L. ANTUÑA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jerónimo PRETTI
Residente de Obra

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