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

INC-MOPC 16/2014-PAQ 2 – 189 - 2016

Asunción, 14 de Octubre de 2016

Señor
Econ. Ramon Jiménez Gaona, Ministro
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
Presente

MESA DE ENTRADA
Exp. Nº 39234 ACUSE

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". Resolucion Ministerial 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 21** correspondiente al mes de **Setiembre de 2016**, presentado por el **CONSORCIO D-R**, contratista del Tramo: Mariano Roque Alonso – Limpio, adjudicatario de la Nota de referencia, que fuera remitido por dicha empresa.

El monto a ser pagado con **Fondo Local**, es de **9.088.294.904** Gs (Nueve mil ochenta y ocho millones doscientos noventa y cuatro mil novecientos cuatro)

Los datos del presente pedido de pago son los siguientes:

OBJETO DEL INFORME	Solicitud de Pago **Certificado de Trabajo N° 21 (Mes de Setiembre 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.	**9.088.294.904**
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Fondo Local
% AVANCE EJECUTADO ACUMULADO A LA FECHA	**81,67%**
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

CERTIFICO: Que la presente Fotocopia es reflejo fiel del original.
STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TELEF. 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente Fotocopia es reflejo fiel del original.
STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL-FAX: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

Mauricio Cardozo O. 1388 esq Miguel Gimenez
Asunción, Paraguay
Teléf.: 613.916 Fax: 511.089
E-MAIL: inconparsa@tigo.com.py

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 Una (01) Copia, debidamente foliadas.

Sin otro particular, le saludo atentamente.

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

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

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

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

STELA MARI BUSTO OTAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TELEFAX: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

Mariscal Cardozo O. 1388 esq Miguel Gimenez
Asunción. Paraguay
Teléf.: 613.916 Fax: 611.089
E-MAIL: inconparsa@tigo.com.py

Consorcio D - R
Empresa Constructora
Curupayty Nº 312 c/ 25 de Mayo | Asunción - Paraguay
Teléfono: (021) 440 192 | cddsa@cddsa.com

TIMBRADO Nº 11777703
Inicio Vigencia 14/09/2016
Fin Vigencia 30/09/2017
R.U.C.: 80086383-6
FACTURA
Nº 001-001-0000103

Fecha 13 DE OCTUBRE de 201 6
Señor(es): MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES RUC: 80004239-5
Dirección: OLIVA ESQ. ALBERDI - ASUNCION Teléfono: X
Condición de Venta: CONTADO ☐ CRÉDITO ☒
Nota de Remisión Nº: 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°21 CORRESPONDIENTE AL MES DE SEPTIEMBRE 2016 FONDO LOCAL Gs. MONTO DE LOS TRABAJOS CON IVA 9.263.299.622 AJUSTES 751.325.244 REGULARIZACION DE REAJUSTE 0 SUB TOTAL: 10.014.624.866 DEVOLUCION DE ANTICIPO -926.329.962 DEVOLUCION DE ANTICIPO INDEMNIZACION 0 TOTAL CON IVA 9.088.294.904 RETENCION DE GARANTIA -500.731.243				9.088.294.904
SUB TOTALES			0	0	9.088.294.904
TOTAL A PAGAR (en letras) GUARANIES NUEVE MIL OCHENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CUATRO					9.088.294.904

LIQUIDACIÓN DEL IVA: 5%: 0 *10%:* 826.208.628 *TOTAL IVA:* 826.208.628

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original.
STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original a la vista. CONSTE.-
STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL - FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

I. G. NOBEL S.R. RUC: 80009607-0 / Hab. Nº1015 - Onofre Gómez esq. Avda. del Yacht - Teléfono: 021 900 303 - Lambaré

ORIGINAL (Blanco): Cliente - 1ª COPIA (Celeste): Archivo Tributario - 2ª COPIA (Rosado): Cta. Cte.

(doscientos treinta y seis) 236

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 N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 2016

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA Incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017
MONTO C.M. N° 1:	Gs 210,953,650,835.- (IVA Incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	5.72 %	72.29 %
% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
% Avance Teorico:		84.31 %

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+564										
	ITEM 1 - MOVIMIENTO DE SUELOS										
1	Desbroce, despeje y limpieza	Ha	22.62	22.62	18.18		18.18	34,316,031	623,865,444	–	623,865,444
2	Remoción de Pavimento Existente	m2	72,164.00	14,000.00				12,272	–	–	–
3	Excavación no clasificada	m3	19,666.20	29,499.30	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	31,049	558,882,000	–	558,882,000
6	Excavación Estructural	m3	54,091.40	107,106.57	95,528.56	1,202.44	96,731.00	50,508	4,824,956,508	60,732,840	4,885,689,348
7	Terraplén	m3	183,945.60	163,945.60	155,278.32	8,667.28	163,945.60	66,509	10,327,405,786	576,452,124	10,903,857,910
8	Subrasante mejorada	m3	42,000.00	42,000.00	17,175.60	4,376.47	21,552.07	70,724	1,214,727,135	309,521,464	1,524,248,599
	Estructuras para muros de contencion		–	–				–	–	–	–
8.1	Hormigon de Regularización para Muros	m3	–	196.30	139.37	6.60	145.97	1,085,497	151,285,716	7,164,280	158,449,996
8.2	Zapatas Muros de H A	m3	–	521.05	415.38	16.50	431.88	1,454,886	604,330,546	24,005,619	628,336,165
8.3	Muros de H A	m3	–	436.96	325.77	12.28	338.05	1,597,244	520,334,178	19,614,156	539,948,334
8.4	Acero pasivo	kg	–	100,591.05	73,490.35	2,552.60	76,042.95	8,404	617,612,901	21,452,050	639,064,951
8.5	Dren Profundo Calzada	ml	–	1,000.00	1,000.00		1,000.00	280,180	280,179,616	–	280,179,616
	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE		–	–				–	–	–	–
	Alcantarillas tubulares de H° A°		–	–				–	–	–	–
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	m	68.74	759.08	759.08	0.00	759.08	774,563	587,955,283	(1)	587,955,282
9.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0,60 m	m	–	600.00	177.50	76.00	253.50	637,507	113,157,493	48,450,532	161,608,025
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	221.02		221.02	1,053,882	232,929,000	–	232,929,000
11.1	Alcantarilla Tubular Doble de 1,00 m.	m	–	213.25	213.25	-165.52	47.73	1,907,671	406,810,841	(315,757,704)	91,053,137

CONSORCIO D-R
ING. Fernando LANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo RETN
Residente de Obra

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

ESTELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 981
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

DOCUMENTO: Que la presente copia es reflejo fiel del original

012 (doce)

(doscientos treinta y cinco) 235

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: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 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:	5.72 %	72.29 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017	% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,650,835.- (IVA incluido)			% Avance Teórico:		84.31 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 1	CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS		CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS
					(1)	(2)	(3) = (1) + (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6) = (2) x (4)	(7) = (3) x (4)
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares	m3	41.70	41.70				1,535,454	–	–	–
13	Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	m3	199.25	199.25	199.25		199.25	1,030,980	205,422,765	–	205,422,765
	Alcantarillas celulares hormigón armado		–	–				–	–	–	–
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	m	623.00	1,554.72	1,375.80	-6.35	1,369.45	1,728,099	2,377,518,605	(10,973,429)	2,366,545,176
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1.50 m	m	1,429.44	2,700.36	2,700.36		2,700.36	2,429,777	6,561,272,620	–	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	2,783,015,262	–	2,783,015,262
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	m	376.00	1,630.19	1,492.51		1,492.51	4,259,179	6,356,867,249	–	6,356,867,249
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	m	712.00	40.45	40.45	0.00	40.45	6,784,066	274,415,471	(1)	274,415,470
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	92.62		92.62	5,969,821	552,924,821	–	552,924,821
21.1	Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	m	–	476.93	447.50		447.50	10,176,099	4,553,804,303	–	4,553,804,303
21.2	Alcantarilla celular cuádruple 2,00 m x 2,00 m	m	–	319.28	208.55	96.80	305.35	13,568,132	2,829,633,929	1,313,395,178	4,143,029,107
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m3	126.89	320.35	53.96		53.96	2,176,690	117,454,192	–	117,454,192
23	Plateas de Hº simple para alcantarilla celular	m3	1,507.74	2,427.05	2,247.04	96.65	2,343.69	1,000,161	2,247,401,774	96,665,561	2,344,067,335
24	Descargas de Galerías con Gaviones	m3	45.00	2,368.30	2,368.30		2,368.30	586,122	1,388,112,733	–	1,388,112,733
25	Mamp. P. Bruta Revestimiento de Canal	m3	450.00	450.00	60.08		60.08	573,744	34,470,539	–	34,470,539
	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 LANTONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jerónimo MEYN
Residente de Obra

ESTELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
R.C.A. DOMINICANA 961
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

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

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

013 (trece)

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 - 6731175/6	**CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO**	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 2016

RESOL.MINISTERIAL Nº:	895/2014 - 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:	5.72 %	72.29 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA Incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017	% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,650,835.- (IVA Incluido)			% Avance Teorico:		84.31 %

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	41.00	2.00	43.00	6,294,022	258,054,902	12,588,044	270,642,946
32	Sumidero de Cordón Scaa	u.	12.00	–				5,771,434	–	–	–
33	Sumidero de Cordón SCPaa	u.	7.00	–				15,830,308	–	–	–
34	Sumidero de Cordón SCPaaa	u.	2.00	–				23,641,984	–	–	–
35	Sumidero de Cordón SCb	u.	2.00	–				5,761,890	–	–	–
36	Sumidero de Cordón SCPb	u.	2.00	–				11,314,852	–	–	–
37	Sumidero de Cordón SCPbb	u.	10.00	–				22,351,215	–	–	–
38	Sumidero de Cordón SCPbbb	u.	4.00	–				33,387,797	–	–	–
38.1	Sumidero SM 1	u.	–	10.00	10.00		10.00	9,441,033	94,410,330	–	94,410,330
39	Registros Tipo G2	u.	4.00	4.00	4.00	-1.00	3.00	10,846,449	43,385,796	(10,846,449)	32,539,347
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	5,987.48	64.37	6,051.85	250,736	1,501,276,785	16,139,876	1,517,416,661
43	Cuneta revestida de hormigón	m3	3,247.00	1,500.00	69.62	16.70	86.32	1,127,832	78,519,664	18,834,794	97,354,458
44	Losas de Hº Aº	m3	68.00	68.00	13.53		13.53	1,775,805	24,026,642	–	24,026,642
	Estructura para canal (Ferusa)		–	–				–	–	–	–
44.1	Hormigón de limpieza y regularización	m3	–	225.40	225.40		225.40	1,000,161	225,436,289	–	225,436,289
44.2	Canal de H A	m3	–	1,021.65	1,015.68		1,015.68	1,545,664	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	Dren 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	83,590,358	–	83,590,358
45	Muro de Proteccion Mamposteria de P.B.	m3	792.00	100.00	72.23		72.23	647,851	46,794,278	–	46,794,278

CONSORCIO D-R
ING. Santiago LANHUNA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo HEKN
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. Juan Enrique MEAUNO
Supervisor

CARMELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 561
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

FIEL COPIA: Que la presente copia es testimonio fiel del original.

(doscientos treinta y cuatro) 234

014 (catorce)

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 - 873175/6	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO N°: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 2016

RESOL.MINISTERIAL N°:	985/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015	AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
CONTRATO N°:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses	% Avance proyectado:	5.72 %	72.29 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA Incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N°1:	19.08.2017	% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
MONTO C.M. N° 1:	Gs 210,853,650,835.- (IVA Incluido)			% Avance Teorico:		84.31 %

ITEM N°	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. N° 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	11,429.63	2,813.50	14,243.13	218,126	2,493,099,473	613,697,501	3,106,796,974
47	Base Granular	m3	54,376.00	10,889.35	1,645.48	869.75	2,515.23	266,838	439,076,592	232,082,351	671,158,943
47.1	Base Granular Estabilizada con Cemento	m3	-	37,480.00	10,507.74	3,220.35	13,728.09	356,375	3,744,695,842	1,147,652,231	4,892,348,073
48	Riego de imprimación	m2	244,816.80	-				8,070	-	-	-
48.1	Riego de imprimación con emulsion	m2	-	224,444.00	47,200.80	19,303.85	66,504.65	7,381	348,389,105	142,481,717	490,870,822
49	Riego de liga	m2	244,816.80	380,785.00	60,037.40	32,985.08	93,022.48	3,621	217,395,425	119,438,975	336,834,400
50	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	10,822.11	14,723.48	3,295.59	1,268.18	4,563.77	1,176,407	3,876,955,145	1,491,895,829	5,368,850,974
50.1	Carpeta de Concreto Asfaltico con Polimero	m3	-	7,261.51	1,135.22	626.22	1,761.44	1,534,231	1,741,689,716	960,766,137	2,702,455,853
51	Pavimento tipo empedrado	m2	67,840.00	5,040.00	156.00		156.00	49,908	7,785,648	-	7,785,648
52	Cordón Sencillo de Hormigón	m	34,988.00	31,551.58	3,664.02	1,014.30	4,678.32	63,067	231,078,750	63,968,858	295,047,608
53	Cordón Cuneta de Hormigón	m	25,124.00	24,717.30	4,751.49	957.00	5,708.49	153,199	727,923,517	146,611,443	874,534,960
	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				73,766,553	-	-	-
	ILUMINACIÓN		-	-				-	-	-	-
61	Luminarias Tipo Simple	un	60.00	60.00				4,984,084			

CONSORCIO D-R
ING. Fernando LANTONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo [illegible]
Residente de Obra

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

ANDREA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO N° 743
PCA. DOMINICANA 961
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

FIEL COPIA DEL ORIGINAL: Que la presente copia es fotostática fiel del original.

(doscientos treinta y tres) 233

015 (quince)

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: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 2016

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,650,835.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	5.72 %	72.29 %
% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
% Avance Teorico:		84.31 %

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	2,850.10	3,227.10	6,077.20	10,485	29,883,299	33,836,144	63,719,443
64	Refugio para dársenas	un.	26.00	26.00				25,299,182	–	–	–
65	Baranda de defensa metálica	m.	20,658.40	5,000.00				198,030	–	–	–
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes	m	70.00	70.00				10,029,925	–	–	–
67	Instalaciones y servicios especiales	mes	26.00	25.00	19.20	1.00	20.20	49,797,526	956,112,499	49,797,525	1,005,910,025
67.1	Instalaciones y servicios especiales adicionales	mes	–	5.00				49,351,141	–	–	–
68	Traslado de estructuras de Hº del servicio público	un	220.00	–				1,278,057	–	–	–
68.1	Adecuacion del Sistema de Energia Electrica	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	10,930.88		10,930.88	186,574	2,039,418,005	–	2,039,418,005
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				1,666,666	–	–	–
75	Baranda metálica	m	3,216.00	1,608.00				516,544	–	–	–
76	Acero pretensado	kg	2,256.00	1,128.00				54,371	–	–	–
77	Acero pasivo	kg	153,032.00	76,516.00				8,987	–	–	–
	ESTRUCTURAS DE PASO A DESNIVEL		–	–				–	–	–	–
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO		–	–				–	–	–	–
79	Excavación estructural en suelo	m3	2,749.24	3,406.03	3,202.36	37.21	3,239.57	48,771	156,182,299	1,814,769	157,997,068
80	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,039.14	404.14	398.32	5.82	404.14	1,454,886	579,510,792	8,467,836	587,978,628

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando LANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. Juan Carlos MEDINA
Supervisor

ARI BUSTO OTAZU
ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
REPÚBLICA DOMINICANA 361
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

INCONPAR Que la presente copia es fiel del original.

(doscientos treinta y dos) 232

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: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 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:	5.72 %	72.29 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA Incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017	% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,650,835.- (IVA Incluido)			% Avance Teorico:		84.31 %

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	768.00		768.00	1,716,833	1,318,527,744	–	1,318,527,744
80.2	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	–	578.00	566.76		566.76	1,410,587	799,464,288	–	799,464,288
81	Hormigón de limpieza y regularización (zapatas y pilas)	m3	81.90	187.12	182.59	2.97	185.56	1,085,497	198,200,896	3,223,926	201,424,822
82	Estribos	m3	245.43	159.53	159.43		159.43	1,597,244	254,648,611	–	254,648,611
82.1	Muros de H A	m3	–	367.97	284.29	4.74	289.03	1,597,244	454,080,496	7,570,937	461,651,433
83	Pilas	m3	135.24	216.00	216.00		216.00	1,608,947	347,532,552	–	347,532,552
84	Losa de Aproximación	m3	52.26	51.30	25.96	12.75	38.71	1,290,991	33,514,126	16,460,135	49,974,261
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	70.76	17.10	8.66	4.25	12.91	1,085,497	9,400,404	4,613,362	14,013,766
86	Tablero de hormigón pretensado	m3	2,689.58	–				2,331,872	–	–	–
86.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)	m3	–	461.51	461.51		461.51	2,116,941	976,989,441	–	976,989,441
86.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	–	945.32	945.32		945.32	2,926,898	2,766,855,217	–	2,766,855,217
86.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	–	944.59	501.84	359.61	861.45	1,608,947	807,433,962	578,593,431	1,386,027,393
86.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	–	70.02	52.51	17.51	70.02	1,523,899	80,019,937	26,683,471	106,703,408
87	Acero pretensado	kg	87,230.00	–				31,413	–	–	–
87.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)	kg	–	45,476.76	45,327.35		45,327.35	54,371	2,464,493,347	–	2,464,493,347
88	Barandas Metálicas	m	460.00	–				1,927,726	–	–	–
89	Separadores Tipo New Jersey	m	920.00	1,902.96	1,019.81	93.50	1,113.31	201,856	205,954,767	18,873,536	224,728,303
89.1	Cenefas	m	–	968.80	637.68	331.12	968.80	110,641	70,553,553	36,635,448	107,189,001
90	Veredas Prefabricadas	m	460.00	–				739,614	–		
91	Neoprenos antidesliizantes	un	26.00	–				13,142,102	–		
91.1	Apoyos de neopreno para viaductos	un	–	168.00	168.00		168.00	2,721,282	457,175,376		457,175,376
92	Muro de hormigón sistema de tierra armada	m2	1,034.79	–				1,432,647	–		–
93	Drenaje	m	276.36	276.36		276.36	276.36	1,464,867		404,830,644	404,830,644

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando L ANTUNA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

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

ESTELA MARIS BUSTO OTAZU
NOTARIA
REPUBLICA DOMINICANA Nº 743
TELEFONO 212.105
ASUNCION 961
PARAGUAY

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

(doscientos treinta y uno) 231

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: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 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 182,989,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,650,835.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	5.72 %	72.29 %
% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
% Avance Teorico:		84.31 %

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	444,767.39	24,223.05	468,990.44	8,404	3,737,825,146	203,570,546	3,941,395,692
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACIÓN"		–					–	–	–	–
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	380.00	560.00	560.00		560.00	1,724,868	965,924,960	–	965,924,960
97	Cabezales de pilotes	m3	390.00	326.11	326.01	-0.01	326.00	1,391,457	453,628,897	(13,915)	453,614,982
98	Estribos	m3	155.13	62.76	62.41		62.41	1,580,952	98,667,215	–	98,667,215
98.1	Zapatas para Muros H A	m3	–	203.17	134.75	33.00	167.75	1,454,885	196,045,889	48,011,238	244,057,127
98.2	Muros H A	m3	–	170.49	105.70	19.06	124.76	1,580,952	167,106,626	30,132,945	197,239,571
99	Pilas	m3	117.07	155.63	155.31		155.31	1,609,269	249,935,568	–	249,935,568
100	Losa de Aproximación	m3	27.30	25.65	12.83	-0.01	12.82	1,274,699	16,354,388	(12,747)	16,341,641
101	Hormigón de limpieza y regularización	m3	34.59	97.75	77.24		77.24	1,070,601	82,693,221	–	82,693,221
102	Tablero de hormigón 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	562.43		562.43	2,926,898	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 pretensado	kg	38,000.00	–				32,551	–	–	–
103.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)	kg	–	27,295.00	25,683.39	1,402.67	27,086.06	54,371	1,396,431,598	76,264,571	1,472,896,169
104	Pretil de Hº prefabric. y baranda met.	m	388.20	–				249,646	–	–	–
104.1	Separadores Tipo New Jersey	m	–	763.32	725.32		725.32	201,856	146,410,194	–	146,410,194
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 LANTUNA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

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

GRETELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 561
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente copia es fiel del original.

(doscientos treinta) 230

(doscientos veintinueve) 229

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: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 2016

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.06.2017
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,550,835.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	5.72 %	72.29 %
% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
% Avance Teorico:		84.31 %

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)
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	221,700.37	1,647.58	223,347.95	8,399	1,862,061,408	13,838,024	1,875,899,432
	PUENTE SOBRE Aº ITAY. L= 60 m		–	–				–	–	–	–
109	Excavación para cabezales	m3	990.82	1,363.42	1,363.42		1,363.42	222,682	303,609,092	–	303,609,092
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	593.44	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	1,088,299,880	–	1,088,299,880
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 Metalicas	m	271.00	272.00	140.00	39.25	179.25	1,927,726	269,881,640	75,663,246	345,544,886
124	Acero pretensado	kg	13,430.00	14,156.00	14,156.00		14,156.00	54,371	769,675,876	–	769,675,876

CONSORCIO D-R
ING. Fernando LANIONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo REYN
Residente de Obra

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

ESTELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 861
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original.

(doscientos veintiocho) 228

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: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 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:	5.72 %	72.29 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017	% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,853,650,835.- (IVA incluido)			% Avance Teorico:		84.31 %

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	238.00	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	706.88	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	51.64	51.64		51.64	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	6.66	6.66		6.66	1,503,064	10,010,406	-	10,010,406
138	Ménsula	m3	3.17	2.11	2.11		2.11	1,397,348	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		179.20	179.20	1,927,726	-	345,448,499	345,448,499
143	Protección taludes	m2	202.64	145.60	145.60		145.60	268,747	39,129,563	-	39,129,563

CONSORCIO D-R
ING. Fernando LANIONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo NETN
Residente de Obra

M.O.P.C.
ING. Juan Ecco MIAUKIC
Supervisor

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

COPIA FIEL DEL ORIGINAL: Que la presente Fotocopia es reflejo fiel del 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 - 673175/6	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 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:	5.72 %	72.29 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017	% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,550,835.- (IVA incluido)			% Avance Teorico:		84.31 %

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	34.07	291.14	50,384	12,952,215	1,716,583	14,668,798
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	568,909,875	–	568,909,875
114A	Losa de aproximación	m3	–	69.08	60.30		60.30	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	26.20	76.80	407,265	20,608,621	10,670,867	31,279,488
123A	Barandas Metálicas	m	–	76.80	23.70	12.30	36.00	1,927,726	45,687,106	23,711,030	69,398,136
126A	Drenaje	m	–	100.00	100.00		100.00	19,900	1,990,000	–	1,990,000
127A	Acero pasivo	kg	–	44,506.00	42,583.03		42,583.03	8,402	357,782,618	–	357,782,618
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 2+600		–	–				–	–	–	–
79A	Excavación estructural en suelo	m3	–	1,773.33	401.41	13.44	414.85	48,771	19,577,167	655,482	20,232,649
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	–	472.90	199.79	50.94	250.73	1,597,244	319,113,379	81,363,609	400,476,988

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando L. ANTUNA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo NEYN
Residente de Obra

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

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

ESTIGARRIBIA PASTO CHAZU
NOTARIO Y ESCRIBANO PUBLICO
REGISTRO Nº 743
AV. REPUBLICA DOMINICANA 961
TELEF.: 212.106
ASUNCION - PARAGUAY

(doscientos veintisiete) 227

021 (veintiun)

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: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 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:	5.72 %	72.29 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017	% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,650,835.- (IVA incluido)			% Avance Teorico:		84.31 %

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				1,464,867	–	–	–
94A	Acero pasivo	kg	–	124,118.26	65,418.38	2,538.00	67,956.38	8,404	549,776,066	21,329,352	571,105,418
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 4+000		–	–				–	–	–	–
79B	Excavación estructural en suelo	m3	–	1,773.33	355.77	20.63	376.40	48,771	17,351,259	1,006,146	18,357,405
80B	Zapatas de estribos y Pilas	m3	–	270.38				1,454,866	–	–	–
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	243.56	0.09	243.65	1,597,244	389,024,749	143,752	389,168,501
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 CAÑADA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
Ing. Jeronimo REYN
Residente de Obra

M.O.P.C.
Ing. Juan Enco MEAUKIO
Supervisor

STELA MARY [illegible] OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO [illegible]
ARCA, DOMINICANA [illegible]
TELEF.: 212.165
ASUNCION - PARAGUAY

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

(doscientos veintiseis) 226

022 (veintidos)

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: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 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:	5.72 %	72.29 %
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N01:	19.08.2017	% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
MONTO C.M. Nº 1:	Gs 210,953,650,835.- (IVA incluido)			% Avance Teórico:		84.31 %

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	201,856	20,024,115	–	20,024,115
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	–	124,118.26	43,282.41	3,851.22	47,133.63	8,404	363,745,374	32,365,653	396,111,027
	ITEM 6 - MOVILIZACION		–	–				–	–	–	–
146	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	Ingenieria	Gl	–	1.00	0.80		0.80	2,864,465,410	2,291,572,329	–	2,291,572,329
	ITEM 7 - INDEMNIZACION		–	–				–	–	–	–
147	Indemnización	gl	1.00	0.20	0.03		0.03	15,000,000,000	472,907,601	–	472,907,601
	T O T A L Guaraníes (IVA incluido)								128,406,575,656	9,263,299,622	137,669,975,278

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando L. Antuña
Superintendente

FISCALIZACION
Ing. Jeronimo Betin
Residente de Obra

M.O.P.C.
Ing. Francisco Recaurdo
Supervisor

STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 719
R.C.A. DOMINICANA 351
TELEF.: 212.165
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente Fotocopia es fiel del original.

(doscientos veinticinco) 225

023 (veintitres)

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 - 672175/6	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 2016

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015	AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
CONTRATO:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses	% Avance proyectado:	5.72 %	72.29 %
MONTO CONTRATO (c/IVA):	Gs. 182,989,373,356	FECHA DE TERMINACIÓN:	19.08.2017	% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
MONTO C.M. Nº 1 (c/IVA):	Gs. 210,953,650,835			% Avance Teorico:		84.31 %

A	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	MONTO EN GUARANÍES (Gs)
1	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS A LA FECHA	137,669,975,278
2	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS AL MES ANTERIOR	128,406,675,656
3	MONTO DE LOS TRABAJOS DEL MES	**9,263,299,622**
4	TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN - IVA INCLUIDO	-
5	ACOPIO DE MATERIAL - IVA INCLUIDO	-
6	CERTIFICADO DEL MES	**9,263,299,622**
	SON GUARANÍES: nueve mil doscientos sesenta y tres millones doscientos noventa y nueve mil seiscientos veintidos .	

B	DETALLE DE LA FACTURA EN GUARANÍES		MONTO EN GUARANÍES (Gs)
1	MONTO DEL CERTIFICADO DEL MES - IVA INCLUIDO		9,263,299,622
2	AJUSTE DEL MES - IVA INCLUIDO		751,325,244
2.1	REGULARIZACIÓN DE REAJUSTE		-
3	TOTAL BASICO + AJUSTES - IVA INCLUIDO + REGULARIZACION		**10,014,624,866**
4	DEVOLUCION DE ANTICIPO (10,00%)	(9263299622.0 x 10%) =	(926,329,962)
4.1	DEVOLUCION DE ANTICIPO INDEMNIZACION		-
5	MONTO LIQUIDO DE LA FACTURA - IVA INCLUIDO		**9,088,294,904**
6	RETENCION DE GARANTÍA (5%)	(10014624866.0 x 5%) =	(500,731,243)
7	MONTO LIQUIDO DE LA FACTURA MENOS RETENCIÓN - IVA INCLUIDO		**8,587,563,661**
	SON GUARANÍES: ocho mil quinientos ochenta y siete millones quinientos sesenta y tres mil seiscientos sesenta y un		

CONSORCIO D-R
ING. Fernando L ANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

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

STELA MARI BUSTO OTAZU
ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 661
TELEF. 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente Fotocopia es reflejo fiel del original

(doscientos veinticuatro) 224

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	DIRECCION DE VIALIDAD	INCONPAR S.A.
Carupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 446192 - 6731795	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 2016

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	32 meses
MONTO CONTRATO (c/IVA):	Gs. 182,999,373,356	FECHA DE TERMINACIÓN:	19.08.2017
MONTO C.M. Nº 1 (c/IVA):	Gs. 210,953,850,835		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	5.72 %	72.25 %
% Avance ejecutado:	5.51 %	81.67 %
% Avance Teorico:		84.31 %

C	DESCRIPCIÓN DE VALORES ESTADISTICOS		MONTO EN GUARANÍES (Gs)
	I. ANTICIPO		
1	ANTICIPO DEL 10% DEL MONTO TOTAL DE LA OBRA		18,299,937,336
2	DEVOLUCIÓN DEL ANTICIPO HASTA EL MES ANTERIOR		12,840,667,567
3	DEVOLUCIÓN DEL ANTICIPO DEL MES		926,329,962
4	DEVOLUCIÓN DEL ANTICIPO HASTA EL PRESENTE MES		13,766,997,529
5	SALDO DEL ANTICIPO		4,532,939,807
	I b . ANTICIPO DE INDEMNIZACIONES		
1	ANTICIPO DEL 20% DEL MONTO TOTAL DE LA OBRA		3,000,000,000
2	DEVOLUCIÓN DEL ANTICIPO HASTA EL MES ANTERIOR		472,907,601
3	DEVOLUCIÓN DEL ANTICIPO DEL MES		–
4	DEVOLUCIÓN DEL ANTICIPO HASTA EL PRESENTE MES		472,907,601
5	SALDO DEL ANTICIPO		2,527,092,399
	II. TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN Y ACOPIOS	TRABAJOS POR ADMINIS.	ACOPIOS
1	MONTO DEL MES	–	–
2	MONTO ANTERIOR ACUMULADO	–	–
3	MONTO ACUMULADO	–	–
	III. RETENCIONES		
1	RETENCIONES DEL MES		500,731,243
2	RETENCIONES ACUMULADAS HASTA EL MES ANTERIOR		6,746,661,611
3	DEVOLUCIÓN DE RETENCIONES		–
4	RETENCIONES ACUMULADAS		7,247,392,854
	IV. AJUSTES		
1	AJUSTES CERTIFICADO PRESENTE MES		751,325,244
2	AJUSTES ACUMULADOS HASTA EL MES ANTERIOR		6,526,556,541
3	AJUSTES ACUMULADOS		7,277,881,785
	V. RESUMEN		
1	MONTO DE LOS TRABAJOS FACTURADOS HASTA LA FECHA		137,669,975,278
2	TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN		–
3	ACOPIO DE MATERIAL		–
4	SALDO DEL ANTICIPO		4,532,939,807
	SALDO DEL ANTICIPO DE INDEMNIZACIONES		2,527,092,399
5	AJUSTES ACUMULADOS		7,277,881,785
6	RETENCIONES ACUMULADAS		(7,247,392,854)
7	MONTO TOTAL PAGADO HASTA LA FECHA		144,760,466,415

CONSORCIO D-R
ING. Fernando L ANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

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

STELLA MARIS BUSTO OTAZU
NOTARIA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
R.C.A. DOMINICANA 961
TELEF: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

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

(doscientos veintitres) 223

025 (veinticinco)

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

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

CONSORCIO D-R

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

REAJUSTES

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno) **Mes y Año : Septiembre 2016**

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO Guaraníes	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO Gs (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Ku [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE Gs [4] = [3] - [1]
	Prog. 0+000 - Prg. 10+564							
	ITEM 1 - MOVIMIENTO DE SUELOS							
1	Desbroce, despeje y limpieza	Ha	34,316,031	–	–	0.9580	–	–
2	Remoción de Pavimento Existente	m2	12,272	–	–	0.9720	–	–
3	Excavación no clasificada	m3	28,639	–	–	0.9630	–	–
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal A° Itay)	m3	23,999	–	–	0.9630	–	–
5	Excavación de Bolsones	m3	31,049	–	–	0.9690	–	–
6	Excavación Estructural	m3	50,508	1,202.44	54,659,556	0.9830	53,730,344	(929,212)
7	Terraplén	m3	66,509	8,667.28	518,806,912	0.9930	515,175,264	(3,631,648)
8	Subrasante mejorada	m3	70,724	4,376.47	278,569,318	0.9950	277,176,471	(1,392,847)
	Estructuras para muros de contencion			–	–	–	–	–
8.1	Hormigon de Regularización para Muros	m3	1,085,497	6.60	6,447,952	1.0080	6,499,435	51,583
8.2	Zapatas Muros de H A	m3	1,454,886	16.50	21,605,057	1.0210	22,058,763	453,706
8.3	Muros de H A	m3	1,597,244	12.28	17,652,741	1.0120	17,864,574	211,833
8.4	Acero pasivo	kg	8,404	2,552.60	19,306,845	1.1240	21,700,894	2,394,049
8.5	Dren Profundo Calzada	ml	280,180	–	–	1.0320	–	–
	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE			–	–	–	–	–
	Alcantarillas tubulares de H° A°			–	–	–	–	–
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	m	774,563	(0.00)	(1)	1.0080	(1)	–
9.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0,60 m	m	637,507	76.00	43,605,479	1.0080	43,954,323	348,844
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.	m	1,402,065	–	–	1.0100	–	–
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.	m	1,053,882	–	–	1.0090	–	–
11.1	Alcantarilla Tubular Doble de 1,00 m.	m	1,907,671	(165.52)	(284,181,934)	1.0120	(287,592,117)	(3,410,183)
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares	m3	1,535,454	–	–	1.0110	–	–
13	Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	m3	1,030,980	–	–	1.0070	–	–
	Alcantarillas celulares hormigón armado			–	–	–	–	–
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	m	1,728,099	(6.35)	(9,876,086)	1.0490	(10,360,014)	(483,928)
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1.50 m	m	2,429,777	–	–	1.0450	–	–
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m	m	3,843,744	–	–	1.0370	–	–
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	m	3,019,601	–	–	1.0490	–	–
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	m	4,259,179	–	–	1.0460	–	–
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	m	6,784,066	(0.00)	(1)	1.0380	(1)	–
20	Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	m	4,545,562	–	–	1.0430	–	–
21	Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	m	5,969,821	–	–	1.0450	–	–
21.1	Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	m	10,176,099	–	–	1.0350	–	–
21.2	Alcantarilla celular cuádruple 2,00 m x 2,00 m	m	13,568,132	96.80	1,182,055,660	1.0340	1,222,245,552	40,189,892
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m3	2,176,690	–	–	1.0450	–	–
23	Plateas de H° simple para alcantarilla celular	m3	1,000,161	96.85	86,999,005	1.0080	87,694,997	695,992
24	Descargas de Galerías con Gaviones	m3	566,122	–	–	1.1090	–	–
25	Mamp. P. Brute Revestimiento de Canal	m3	573,744	–	–	0.9960	–	–
	Sumideros y Registros			–	–	–	–	–
26	Sumidero de Cordón SC2a	u.	11,907,017	–	–	1.0500	–	–
27	Sumidero de Cordón SC2aa	u.	14,436,520	–	–	1.0510	–	–
28	Sumidero de Cordón SC2b	u.	14,374,218	–	–	1.0520	–	–
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 Saa	u.	6,294,022	2.00	11,329,240	1.0370	11,748,422	419,182
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 SCPaaa	u.	23,641,964	–	–	1.0490	–	–
35	Sumidero de Cordón SCb	u.	5,761,890	–	–	1.0400	–	–
36	Sumidero de Cordón SCPb	u.	11,314,852	–	–	1.0490	–	–
37	Sumidero de Cordón SCPbb	u.	22,351,215	–	–	1.0490	–	–
38	Sumidero de Cordón SCPbbb	u.	33,387,797	–	–	1.0500	–	–
38.1	Sumidero SM 1	u.	9,441,033	–	–	1.0490	–	–
39	Registros Tipo G2	u.	10,846,449	(1.00)	(9,761,804)	1.0550	(10,298,703)	(536,899)

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

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

STELA MARI RUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D-R

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

REAJUSTES

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 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]
40	Registros Tipo G3	u.	16,619,958	–	–	1.0560	–	–
41	Registros Tipo G4	u.	35,742,460	–	–	1.0590	–	–
42	Relleno Granular Alcantarillas, Sumideros y Registros	m3	250,736	64.37	14,525,889	1.0730	15,586,279	1,060,390
43	Cuneta revestida de hormigón	m3	1,127,832	16.70	16,951,315	1.0120	17,154,731	203,416
44	Losas de H° A°	m3	1,775,805	–	–	1.0420	–	–
	Estructura para canal (Ferusa)			–	–	–	–	–
44.1	Hormigón de limpieza y regularización	m3	1,000,161	–	–	1.0080	–	–
44.2	Canal de H A	m3	1,545,664	–	–	1.0210	–	–
44.3	Acero Pasivo	kg	8,404	–	–	1.1240	–	–
44.4	Dren Longitudinal Canal de H A	m	336,062	–	–	1.1110	–	–
44.5	Relleno Granular Canal de H A	m3	250,736	–	–	1.0050	–	–
45	Muro de Protección Mampostería de P.B.	m3	647,851	–	–	1.0020	–	–
	ÍTEM 3 - PAQUETE ESTRUCTURAL			–	–	–	–	–
46	Sub-base granular estabilizada	m3	218,126	2,813.50	552,327,751	1.0110	558,403,356	6,075,605
47	Base Granular	m3	266,838	869.75	208,874,115	1.0120	211,380,604	2,506,489
47.1	Base Granular Estabilizada con Cemento	m3	356,375	3,220.35	1,032,887,008	1.0100	1,043,215,878	10,328,870
48	Riego de Imprimación	m2	6,070	–	–	1.3990	–	–
48.1	Riego de Imprimación con emulsion	m2	7,381	19,303.65	128,233,545	1.3910	178,372,861	50,139,316
49	Riego de liga	m2	3,621	32,985.08	107,495,077	1.2710	136,626,243	29,131,166
50	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	1,178,407	1,268.18	1,342,706,246	1.1890	1,596,477,726	253,771,480
50.1	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero	m3	1,534,231	628.22	864,689,523	1.2110	1,047,138,012	182,448,489
51	Pavimento tipo empedrado	m2	49,908	–	–	1.0020	–	–
52	Cordón Sencillo de Hormigón	m	63,067	1,014.30	57,571,972	1.0090	58,090,120	518,148
53	Cordón Cuneta de Hormigón	m	153,199	957.00	131,950,299	1.0120	133,533,703	1,583,404
	ÍTEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS			–	–	–	–	–
54	Construcción de alambrado	m	34,914	–	–	1.0530	–	–
	SEÑALIZACIÓN			–	–	–	–	–
55	Señalización horizontal	m2	38,717	–	–	1.1730	–	–
56	Señalización vertical	m2	1,186,332	–	–	1.1380	–	–
57	Tachas reflectantes	un	48,507	–	–	1.1640	–	–
58	Pórticos de Señalización			–	–	–	–	–
59	Pórticos de Señalización Simples	un	46,588,970	–	–	1.1020	–	–
60	Pórticos de Señalización Dobles	un	73,766,553	–	–	1.1010	–	–
	ILUMINACIÓN			–	–	–	–	–
61	Luminarias Tipo Simple	un	4,964,084	–	–	1.1640	–	–
62	Luminarias Tipo Doble	un	6,273,436	–	–	1.1820	–	–
63	Empastado	m2	10,486	3,227.10	30,452,529	0.9670	29,447,596	(1,004,933)
64	Refugio para dársenas	un.	25,299,182	–	–	1.0010	–	–
65	Baranda de defensa metálica	m.	198,030	–	–	1.1320	–	–
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes	m.	10,029,925	–	–	0.9770	–	–
67	Instalaciones y servicios especiales	mes	49,797,526	1.00	44,817,773	1.0510	47,103,479	2,285,706
67.1	Instalaciones y servicios especiales adicionales	mes	49,351,141	–	–	1.0510	–	–
68	Traslado de estructuras de H° del servicio público	un	1,278,057	–	–	1.0670	–	–
68.1	Adecuacion del Sistema de Energia Electrica	gl	3,013,201,475	–	–	1.0060	–	–
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente	m	186,574	–	–	1.1610	–	–
69.1	Reposición y adecuación de aductora de HF 500	m	3,094,766	–	–	1.1100	–	–
70	Paso a desnivel para peatones			–	–	–	–	–
71	Excavación	m3	51,146	–	–	0.9800	–	–
72	Zapatas	m3	1,303,899	–	–	1.0120	–	–
73	Pilares	m3	1,334,514	–	–	1.0120	–	–
74	Losas	m3	1,666,668	–	–	0.9980	–	–
75	Baranda metálica	m	516,544	–	–	1.1530	–	–
76	Acero pretensado	kg	54,371	–	–	1.2180	–	–
77	Acero pasivo	kg	8,987	–	–	1.1270	–	–
	ÍTEM 5 - PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO Y ESTRUCTU			–	–	–	–	–
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO			–	–	–	–	–
79	Excavación estructural en suelo	m3	48,771	37.21	1,633,292	0.9800	1,600,626	(32,666)

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

CERTIFICO que la presente Fotocopia es reflejo fiel del original.

STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO N° 743
RCA. DOMINICANA 861
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D-R

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

REAJUSTES

CERTIFICADO DE TRABAJO N°: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 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)
80	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,454,886	5.82	7,620,692	1.0210	7,780,727	160,035
80.1	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)	m	1,716,833	--	--	1.1120	--	--
80.2	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	1,410,587	--	--	1.0140	--	--
81	Hormigón de limpieza y regularización (zapatas y pilas)	m3	1,085,497	2.97	2,901,533	1.0080	2,924,745	23,212
82	Estribos	m3	1,597,244	--	--	1.0140	--	--
82.1	Muros de H A	m3	1,597,244	4.74	6,813,843	1.0150	6,916,051	102,208
83	Pilas	m3	1,608,947	--	--	1.0150	--	--
84	Losa de Aproximación	m3	1,290,991	12.75	14,814,122	1.0060	14,903,007	88,885
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	1,085,497	4.25	4,152,026	1.0080	4,185,242	33,216
86	Tablero de hormigón pretensado	m3	2,331,872	--	--	1.0590	--	--
86.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)	m3	2,116,941	--	--	1.0400	--	--
86.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,926,898	--	--	0.9990	--	--
86.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,608,947	359.61	520,734,088	1.0040	522,817,024	2,082,936
86.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,899	17.51	24,015,124	1.0100	24,255,275	240,151
87	Acero pretensado	kg	31,413	--	--	1.2130	--	--
87.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)	kg	54,371	--	--	1.2180	--	--
88	Barandas Metálicas	m	1,927,726	--	--	1.1520	--	--
89	Separadores Tipo New Jersey	m	201,856	93.50	16,986,182	1.0100	17,156,044	169,862
89.1	Cenefas	m	110,641	331.12	32,971,903	1.0420	34,356,723	1,384,820
90	Veredas Prefabricadas	m	739,614	--	--	1.0120	--	--
91	Neoprenos antideslizantes	un	13,142,102	--	--	1.2400	--	--
91.1	Apoyos de neopreno para viaductos	un	2,721,282	--	--	1.2140	--	--
92	Muro de hormigón sistema de tierra armada	m2	1,432,647	--	--	1.1370	--	--
93	Drenaje	m	1,464,867	276.36	364,347,580	1.1790	429,565,797	65,218,217
94	Acero pasivo	kg	8,404	24,223.05	183,213,491	1.1240	205,931,964	22,718,473
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACIÓN"			--	--	--	--	--
95	Excavación estructural en suelo	m3	50,384	--	--	0.9800	--	--
96	Pilotes preperforados 01,00 m	m	1,724,866	--	--	1.0980	--	--
97	Cabezales de pilotes	m3	1,391,457	(0.01)	(12,523)	1.0170	(12,736)	(213)
98	Estribos	m3	1,580,952	--	--	1.0140	--	--
98.1	Zapatas para Muros H A	m3	1,454,886	33.00	43,210,114	1.0210	44,117,526	907,412
98.2	Muros H A	m3	1,580,952	19.06	27,119,651	1.0150	27,526,446	406,795
99	Pilas	m3	1,609,269	--	--	1.0180	--	--
100	Losa de Aproximación	m3	1,274,699	(0.01)	(11,472)	1.0070	(11,552)	(80)
101	Hormigón de limpieza y regularización	m3	1,070,601	--	--	1.0090	--	--
102	Tablero de hormigón pretensado	m3	2,646,009	--	--	1.0740	--	--
102.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)	m3	2,116,941	--	--	1.0400	--	--
102.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,926,898	--	--	0.9990	--	--
102.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,608,947	--	--	1.0040	--	--
102.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,899	--	--	1.0100	--	--
103	Acero pretensado	kg	32,551	--	--	1.2140	--	--
103.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)	kg	54,371	1,402.67	68,638,114	1.2180	83,601,223	14,963,109
104	Pretil de H° prefabric. y baranda met.	m	249,646	--	--	1.1050	--	--
104.1	Separadores Tipo New Jersey	m	201,856	--	--	1.0100	--	--
104.2	Cenefas	m	110,641	--	--	1.0420	--	--
105	Neoprenos antideslizantes	un	13,142,102	--	--	1.2400	--	--
105.1	Apoyos de neopreno para viaductos	un	2,721,282	--	--	1.2140	--	--
106	Muro de hormigón sistema de tierra armada	m2	1,470,433	--	--	1.1320	--	--
107	Drenajes	m	1,464,867	--	--	1.1790	--	--
108	Acero pasivo	kg	8,399	1,647.58	12,454,222	1.1240	13,998,646	1,544,324
	PUENTE SOBRE A° ITAY. L= 60 m			--	--	--	--	--
109	Excavación para cabezales	m3	222,682	--	--	1.1420	--	--
109.1	Excavación estructural en suelo	m3	50,384	--	--	0.9800	--	--
110	Pilotes diámetro 0,60 m	m	921,062	--	--	1.1350	--	--
110.1	Pilotes diámetro 0,80 m	m	1,466,286	--	--	1.1290	--	--
111	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1,898,708	--	--	1.1160	--	--
111.1	Pilotes diámetro 0,40 m	m	779,730	--	--	1.1470	--	--

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jeronimo Heyn
Ingeniero Residente

CERTIFICO: Que la presente Fotocopia es copia fiel del original.

STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 951
TELEF. 606-105
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D-R

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

REAJUSTES

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 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 [4] = [3] - [1]
112	Cabezales de pilotes	m3	1,432,638	--	--	1.0110	--	--
113	Estribos	m3	1,684,112	--	--	1.0250	--	--
114	Losa de aproximación	m3	1,358,755	--	--	1.0060	--	--
115	Pilas	m3	1,406,684	--	--	1.0100	--	--
116	Vigas longitudinales	m3	2,560,043	--	--	1.0120	--	--
117	Vigas transversales Principales	m3	1,478,271	--	--	1.0110	--	--
118	Viga transversales secundarias	m3	1,478,271	--	--	1.0110	--	--
119	Ménsula	m3	1,407,792	--	--	1.0060	--	--
120	Tablero	m3	1,382,204	--	--	1.0050	--	--
121	Veredas Prefabricadas	m	407,285	--	--	1.0070	--	--
122	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	2,397,085	--	--	1.2100	--	--
123	Barandas Metálicas	m	1,927,726	39.25	68,096,921	1.1520	78,447,653	10,350,732
124	Acero pretensado	kg	54,371	--	--	1.2190	--	--
125	Protección taludes	m2	268,747	--	--	1.0960	--	--
126	Drenaje	m	19,900	--	--	1.2060	--	--
127	Acero pasivo	kg	8,402	--	--	1.1240	--	--
	PUENTE SOBRE A° PASO DAMIÁN L= 45 m			--	--	--	--	--
128	Excavación para cabezales	m3	222,993	--	--	1.1420	--	--
128.1	Excavación estructural en suelo	m3	50,384	--	--	0.9800	--	--
129	Pilotes diámetro 0,60 m	m	856,477	--	--	1.1330	--	--
129.1	Pilotes diámetro 0,80 m	m	1,466,286	--	--	1.1290	--	--
130	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1,810,822	--	--	1.1140	--	--
130.1	Pilotes diámetro 0,40 m	m	779,730	--	--	1.1470	--	--
131	Cabezales de pilotes	m3	1,424,612	--	--	1.0110	--	--
132	Estribos	m3	1,676,068	--	--	1.0250	--	--
133	Losa de aproximación	m3	1,350,730	--	--	1.0060	--	--
134	Pilas	m3	1,400,152	--	--	1.0100	--	--
135	Vigas longitudinales	m3	1,863,346	--	--	1.0160	--	--
136	Vigas transversales Principales	m3	1,503,064	--	--	1.0130	--	--
137	Viga transversales secundarias	m3	1,503,064	--	--	1.0130	--	--
138	Ménsula	m3	1,397,346	--	--	1.0070	--	--
139	Tablero	m3	1,374,480	--	--	1.0060	--	--
140	Veredas Prefabricadas	m	490,380	--	--	1.0080	--	--
141	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	2,397,085	--	--	1.2100	--	--
142	Barandas Metálicas	m	1,927,726	179.20	310,903,649	1.1520	358,161,004	47,257,355
143	Protección taludes	m2	268,747	--	--	1.0910	--	--
144	Drenaje	m	19,900	--	--	1.2060	--	--
145	Acero pasivo	kg	8,401	--	--	1.1240	--	--
	PUENTE SOBRE ALIVIADERO ARROYO ITAY			--	--	--	--	--
109.1A	Excavación estructural en suelo	m3	50,384	34.07	1,544,925	0.9800	1,514,027	(30,898)
110A	Pilotes diámetro 0,60 m	m	921,062	--	--	1.1350	--	--
110.1A	Pilotes diámetro 0,80 m	m	1,466,286	--	--	1.1290	--	--
112A	Muros de H Ciclopeo	m3	1,329,335	--	--	1.0280	--	--
113A	Estribos	m3	1,684,112	--	--	1.0250	--	--
114A	Losa de aproximación	m3	1,358,755	--	--	1.0060	--	--
116A	Vigas longitudinales	m3	1,863,346	--	--	1.0160	--	--
117A	Vigas transversales Principales	m3	1,478,271	--	--	1.0130	--	--
120A	Tablero	m3	1,382,204	--	--	1.0060	--	--
121A	Veredas Prefabricadas	m	407,285	26.20	9,603,780	1.0080	9,680,610	76,830
123A	Barandas Metálicas	m	1,927,726	12.30	21,339,927	1.1520	24,583,596	3,243,669
126A	Drenaje	m	19,900	--	--	1.2060	--	--
127A	Acero pasivo	kg	8,402	--	--	1.1240	--	--
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 2+600			--	--	--	--	--
79A	Excavación estructural en suelo	m3	48,771	13.44	589,934	0.9790	577,545	(12,389)
80A	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,454,886	--	--	1.0210	--	--
80.1A	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)	m	1,715,833	--	--	1.1120	--	--
80.2A	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	1,410,587	--	--	1.0140	--	--

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

CERTIFICO: Que la fotocopia es fiel del original.
STELA MARI DUARTE OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 931
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D-R

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

REAJUSTES

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno) Mes y Año : Septiembre 2016

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO Guaranies	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]
81A	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)	m3	1,085,497	--	--	1.0090	--	--
82A	Estribos	m3	1,597,244	50.94	73,227,248	1.0140	74,252,429	1,025,181
84A	Losa de Aproximación	m3	1,290,991	--	--	1.0070	--	--
85A	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	1,085,497	--	--	1.0090	--	--
86.2A	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,926,898	--	--	0.9990	--	--
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	1,523,899	--	--	1.0100	--	--
87.1A	Acero pretensado	kg	54,371	--	--	1.2190	--	--
89A	Separadores Tipo New Jersey	m	201,856	--	--	1.0100	--	--
89.1A	Canelas	m	110,641	--	--	1.0420	--	--
91.1A	Apoyos de neopreno para viaductos	un	2,721,282	--	--	1.2140	--	--
93A	Drenaje	m	1,464,887	--	--	1.1780	--	--
94A	Acero pasivo	kg	8,404	2,538.00	19,196,417	1.1240	21,576,773	2,380,356
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 4+000			--	--	--	--	--
79B	Excavación estructural en suelo	m3	48,771	20.63	905,531	0.9790	886,515	(19,016)
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	--	--	1.1120	--	--
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	--	--	1.0090	--	--
82B	Estribos	m3	1,597,244	0.09	129,377	1.0140	131,188	1,811
84B	Losa de Aproximación	m3	1,290,991	--	--	1.0070	--	--
85B	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	1,085,497	--	--	1.0090	--	--
86.2B	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,926,898	--	--	0.9990	--	--
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	1,523,899	--	--	1.0100	--	--
87.1B	Acero pretensado	kg	54,371	--	--	1.2190	--	--
89B	Separadores Tipo New Jersey	m	201,856	--	--	1.0100	--	--
89.1B	Canelas	m	110,641	--	--	1.0420	--	--
91.1B	Apoyos de neopreno para viaductos	un	2,721,282	--	--	1.2140	--	--
93B	Drenaje	m	1,464,887	--	--	1.1780	--	--
94B	Acero pasivo	kg	8,404	3,851.22	29,129,088	1.1240	32,741,095	3,612,007
	ÍTEM 6 - MOVILIZACIÓN			--	--	--	--	--
146	Movilización	gl	4,871,970,858	--	--	--	--	--
	ÍTEM 8 - ESTUDIO DE PROYECTO			--	--	--	--	--
146.1	Ingeniería	Gl	2,864,465,410	--	--	1.0060	--	--
	ÍTEM 7 - INDEMNIZACIÓN			--	--	--	--	--
147	Indemnización	gl	15,000,000,000	--	--	1.0000	--	--
	TOTAL - Gs (IVA Incluido)				8,336,889,660		9,088,214,904	751,325,244

CONSORCIO D-R
ING. Fernando L ANTONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo TREYN
Residente de Obra

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

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno)
Mes y Año : Septiembre 2016

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 100.0 - 31.07.16

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	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	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	761,583	5,559	4,290	830,000	5,517,600	108,875	6,200,000	1,327	55,982	637,750	
		Pj/Pi	1.0000	1.2687	1.2623	0.8110	1.0000	1.16022	1.0538	1.5128	1.1058	1.0543	1.0099	
	Prog. 0+000 - Prg. 10+564													-
	ÍTEM 1 - MOVIMIENTO DE SUELOS													-
1	Desbroce, despeje y limpieza		26.50%	18.50%	2.70%	52.30%								0.9580
2	Remoción de Pavimento Existente		40.60%	16.10%	2.30%	41.00%								0.9720
3	Excavación no clasificada		30.70%	17.50%	3.00%	48.80%								0.9830
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal Aº Itay)		31.10%	18.00%	2.50%	48.40%								0.9830
5	Excavación de Bolsones		35.10%	17.70%	2.40%	44.80%								0.9830
6	Excavación Estructural		45.80%	15.00%	2.10%	34.60%					2.50%			0.9830
7	Terraplén		26.80%	18.50%	2.80%	38.00%						13.90%		0.9930
8	Subrasante mejorada		28.00%	18.50%	2.80%	37.00%						13.70%		0.9930
	Estructuras para muros de contencion													-
8.1	Hormigon de Regularización para Muros		40.30%	4.50%	2.60%	9.20%	31.80%		9.10%		0.90%	1.60%		1.0080
8.2	Zapatas Muros de H A		40.30%	3.50%	2.10%	6.70%	25.90%		6.70%		13.70%	1.10%		1.0210
8.3	Muros de H A		45.70%	3.90%	2.20%	8.20%	25.30%		6.60%		7.10%	1.00%		1.0120
8.4	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1240
8.5	Dren Profundo Calzada		26.90%	8.70%	14.80%	23.50%			26.00%					1.0320
	ÍTEM 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%	1.0080
9.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0,60 m		21.50%	2.80%	1.30%	5.20%			0.70%				68.50%	1.0080
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.		15.20%	2.60%	1.20%	4.00%			0.60%				76.40%	1.0100
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.		21.10%	3.00%	1.20%	5.20%			0.70%				68.80%	1.0090
11.1	Alcantarilla Tubular Doble de 1,00 m.		17.70%	2.00%	1.10%	2.30%			0.50%				76.40%	1.0120
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares		44.20%	5.50%	2.40%	10.50%	24.10%		6.50%		5.70%	1.10%		1.0110
13	Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares		42.30%	4.50%	2.40%	8.30%	30.20%		9.60%			1.70%		1.0070
	Alcantarillas celulares hormigón armado													-
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m		35.80%	4.10%	1.90%	8.10%	15.10%	25.10%	4.20%		5.00%	0.70%		1.0490
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1.50 m		36.10%	4.50%	2.00%	8.20%	15.30%	22.80%	4.20%		5.20%	0.70%		1.0450
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m		37.60%	4.60%	2.10%	9.70%	17.40%	18.70%	4.70%		4.40%	0.80%		1.0370
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m		36.00%	4.00%	1.90%	7.70%	15.50%	25.50%	4.30%		4.40%	0.70%		1.0490
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%		4.60%	0.70%		1.0450
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m		37.70%	4.60%	2.10%	9.50%	17.50%	19.10%	4.80%		3.90%	0.80%		1.0380
20	Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m		35.90%	4.80%	2.00%	10.30%	14.80%	23.40%	4.10%		4.00%	0.70%		1.0490
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		37.60%	4.50%	2.10%	9.60%	18.60%	17.30%	5.10%		4.10%	0.90%		1.0350
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%		1.0340
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares		36.50%	3.90%	2.00%	7.80%	17.00%	22.10%	4.70%		5.20%	0.80%		1.0450
23	Plateas de Hº simple para alcantarilla celular		42.60%	5.50%	2.80%	11.10%	26.00%		9.40%		1.00%	1.60%		1.0080
24	Descargas de Galerías con Gaviones		38.20%	8.40%	35.90%	6.90%			10.60%					1.1090
25	Mamp. P. Bruta Revestimiento de Canal		50.40%	3.60%	1.50%	11.90%	18.20%		11.50%			1.90%		1.0980
	Sumideros y Registros													
26	Sumidero de Calzada Seca		37.00%	2.50%	1.70%	5.70%	21.70%	23.90%	3.70%		4.90%	0.90%		1.0500

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

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

TELEF: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

(doscientos diecisiete) 217

031 (treinta y un)

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno)
Mes y Año : Septiembre 2016

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014
BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 100.0 - 31.07.16

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 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	761,583	5,559	4,290	830,000	5,517,600	108,875	6,200,000	1,327	55,982	637,750	
		Pj/Pi	1.0000	1.2687	1.2623	0.8110	1.0000	1.16022	1.0536	1.5128	1.1058	1.0543	1.0099	
27	Sumidero de Cordón SC2aa		36.50%	2.50%	1.70%	3.80%	20.80%	24.20%	3.80%		5.70%	0.90%		1.0510
28	Sumidero de Cordón SC2b		36.10%	2.50%	1.70%	3.80%	20.60%	24.00%	3.70%		5.80%	0.90%		1.0520
29	Sumidero de Cordón SC2bb		34.20%	2.40%	1.60%	3.30%	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%		1.0590
31	Sumidero de Cordón Sea		40.70%	2.10%	1.70%	2.60%	30.60%	18.30%	2.60%		0.30%	1.10%		1.0370
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%		0.50%	1.50%		1.0490
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%		1.0490
37	Sumidero de Cordón SCPbb		37.60%	3.00%	2.20%	5.30%	19.00%	26.00%	5.00%		0.50%	1.40%		1.0490
38	Sumidero de Cordón SCPbbb		37.60%	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%	18.80%	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%		1.0550
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%	4.20%	16.30%	25.40%	4.20%		10.50%	0.80%		1.0590
42	Relleno Granular Alcantarillas, Sumideros y Registros		64.70%	15.10%	12.00%	2.20%			5.00%					1.0730
43	Cuneta revestida de hormigón		37.80%	5.00%	2.40%	9.70%	29.70%		8.80%		5.10%	1.50%		1.0120
44	Losas de Hº Aº		37.40%	3.10%	2.00%	5.40%	20.70%	16.90%	5.60%		7.90%	1.00%		1.0420
	Estructura para canal (Ferusa)													-
44.1	Hormigón de limpieza y regularización		42.50%	5.50%	2.60%	11.10%	26.00%		9.50%		1.00%	1.60%		1.0080
44.2	Canal de H A		41.50%	3.50%	2.20%	6.60%	25.10%		7.10%		12.90%	1.10%		1.0210
44.3	Acero Pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1240
44.4	Dren Longitudinal Canal de H A		42.10%	3.40%	41.70%	6.10%						6.70%		1.1110
44.5	Relleno Granular Canal de H A		8.70%	6.40%	1.90%	25.50%			57.50%					1.0050
45	Muro de Protección Mampostería de P.B.		48.00%	5.00%	1.40%	12.50%	18.90%		11.30%		1.20%	1.70%		1.0020
	ÍTEM 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%			2.60%		1.0120
47.1	Base Granular Estabilizada con Cemento		8.90%	6.30%	1.70%	18.90%	18.10%		44.10%			2.00%		1.0100
48	Riego de Imprimación		11.40%	3.10%	1.30%	6.40%				77.80%				1.3990
48.1	Riego de imprimación con emulsion		12.00%	3.30%	1.20%	7.00%				76.50%				1.3910
49	Riego de liga		21.40%	5.60%	1.40%	16.40%				55.20%				1.2710
50	Carpeta de Concreto Asfáltico		15.80%	6.40%	2.20%	22.40%	1.10%		12.40%	39.30%		0.40%		1.1690
50.1	Carpeta de Concreto Asfaltico con Polimero		14.00%	5.50%	4.20%	21.10%	1.30%		11.10%	42.80%				1.2110
51	Pavimento tipo empedrado		42.50%	5.00%	1.70%	17.80%			23.90%			9.10%		1.0020
52	Cordón Sencillo de Hormigón		41.20%	5.10%	2.40%	9.30%	30.80%		9.10%		0.50%	1.60%		1.0080
53	Cordón Cuneta de Hormigón		41.30%	5.30%	2.40%	9.30%	30.00%		8.90%		0.30%	1.50%		1.0120
	ÍTEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS													-
54	Construcción de alambrado		44.20%	3.80%	1.20%	4.50%	8.00%	18.10%	3.20%		16.40%	0.60%		1.0530
	SEÑALIZACIÓN													-
55	Señalización horizontal		16.00%	13.80%	59.50%	10.70%								1.1730
56	Señalización vertical		26.20%	6.20%	29.00%	3.30%	2.50%	31.80%	1.00%					1.1380

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

CERTIFICO: Que la presente Fotocopia es fiel del original.

NOTARIA ROA DOMINGUEZ
ASUNCION PARAGUAY

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno)
Mes y Año : Septiembre 2016

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 100.0 - 31.07.16

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 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	761,583	5,559	4,290	830,000	5,517,600	108,875	6,200,000	1,327	55,982	637,750	
		Pj/Pi	1.0000	1.2687	1.2623	0.8110	1.0000	1.16022	1.0536	1.5128	1.1058	1.0543	1.0099	
57	Tachas reflectantes		37.60%	1.30%	61.10%									1.1640
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%						1.1010
	ILUMINACIÓN													-
61	Luminarias Tipo Simple		21.40%	1.90%	44.50%		4.60%	25.40%	1.80%			0.40%		1.1640
62	Luminarias Tipo Doble		17.70%	1.80%	55.60%		4.00%	19.00%	1.60%			0.30%		1.1820
63	Empastado		55.70%	7.20%	4.00%	33.10%								0.9670
64	Refugio para dársenas		36.60%	10.10%	2.30%	22.60%	13.90%		3.20%		5.10%	6.20%		1.0010
65	Baranda de defensa metálica		46.20%	1.50%	49.30%	0.90%	1.40%		0.60%			0.10%		1.1320
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes		35.60%	19.40%	2.20%	42.80%								0.9770
67	Instalaciones y servicios especiales		33.00%	1.30%	38.00%	27.70%								1.0510
67.1	Instalaciones y servicios especiales adicionales		33.00%	1.30%	38.00%	27.70%								1.0510
68	Traslado de estructuras de Hº del servicio público		72.80%	1.40%	23.20%		1.00%	1.20%	0.40%					1.0670
68.1	Adecuacion del Sistema de Energia Electrica		97.70%	1.30%	1.00%									1.0060
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente		36.20%	1.30%	58.10%	0.30%		3.40%				0.70%		1.1810
69.1	Reposición y adecuación de aductora de HF 500		16.70%	3.00%	1.30%	6.80%	0.40%	68.70%				3.10%		1.1100
70	Paso a desnivel para peatones													-
71	Excavación		43.10%	15.00%	2.20%	35.90%			3.80%					0.9800
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%		0.9980
75	Baranda metálica		39.00%	1.50%	58.00%	1.50%								1.1530
76	Acero pretensado		16.70%	1.30%	81.80%	0.20%								1.2180
77	Acero pasivo		25.40%	6.60%	1.00%	0.20%		66.80%						1.1270
	ÍTEM 5 - PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO Y ESTRUCTURAS DE PASO A DESNIVEL													-
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO													
79	Excavación estructural en suelo		42.40%	15.10%	2.30%	36.20%			4.00%					0.9800
80	Zapatas de estribos y Pilas		40.40%	3.50%	2.10%	6.50%	26.00%		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%		1.1420
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)		40.30%	4.50%	2.60%	9.10%	31.80%		9.20%		0.90%	1.60%		1.0089
82	Estribos		43.10%	3.80%	2.00%	8.00%	26.50%		6.00%		9.60%	1.00%		1.0140
82.1	Muros de H A		43.10%	3.80%	2.00%	7.90%	26.40%		6.10%		9.60%	1.10%		1.0150
83	Pilas		42.80%	3.80%	2.00%	8.00%	26.30%		6.00%		10.10%	1.00%		1.0150
84	Losa de Aproximación		45.00%	3.90%	2.10%	7.50%	32.80%		7.40%			1.30%		1.0060
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)		40.30%	4.50%	2.60%	9.10%	31.80%		9.20%		0.90%	1.60%		1.0060
86	Tablero de hormigón pretensado		36.60%	3.70%	17.50%	8.50%	18.10%	9.00%	4.20%		1.70%	0.70%		1.0590
86.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)		39.80%	3.90%	10.80%	9.30%	20.00%	8.90%	4.60%		1.90%	0.80%		1.0400
86.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.60%	16.50%	2.30%	4.00%			1.60%		0.9990
86.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	9.00%	26.30%		6.00%			1.00%		1.0040
86.4	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%		1.0100
87	Acero pretensado		18.30%	1.40%	80.00%	0.30%								1.1930

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONTAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

STELA MARIS ZUCCOLICA
NOTARIA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 761
TELEF.: 212155
ASUNCION - PARAGUAY

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

(doscientos quince) 215

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno)
Mes y Año : Septiembre 2016

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 100.0 - 31.07.16

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	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	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	103,333	4,098,362	1,200	53,100	631,500	
		Pj	13,398	761,583	5,559	4,290	830,000	5,517,600	108,875	6,200,000	1,327	55,982	637,750	
		Pj/Pi	1.0000	1.2687	1.2623	0.8110	1.0000	1.16022	1.0536	1.5128	1.1058	1.0543	1.0099	
87.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)		16.60%	1.30%	81.90%	0.20%								1.2180
88	Barandas Metálicas		41.90%	1.30%	56.80%									1.1520
89	Separadores Tipo New Jersey		43.40%	3.80%	2.10%	7.40%	31.40%		7.30%		3.40%	1.20%		1.0100
89.1	Cenefas		35.10%	5.00%	2.00%	15.50%	7.90%	32.00%	2.10%			0.40%		1.0420
90	Veredas Prefabricadas		69.60%	2.40%	1.50%	4.60%	10.90%		2.50%		8.10%	0.40%		1.0120
91	Neoprenos antideslizantes		8.40%	1.80%	89.70%			0.10%						1.2400
91.1	Apoyos de neopreno para viaductos		18.20%	3.30%	77.80%			0.60%			0.10%			1.2140
92	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22.60%	4.50%	51.10%	8.60%	6.30%	2.70%	1.60%		0.40%	2.20%		1.1370
93	Drenaje		32.00%	7.50%	46.10%	2.10%			4.70%	7.60%				1.1790
94	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1240
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACIÓN"													--
95	Excavación estructural en suelo		42.90%	15.00%	2.30%	36.00%			3.80%					0.9800
96	Pilotes preperforados 01,00 m		18.30%	27.40%	2.40%	7.20%	20.90%	17.40%	5.50%			0.90%		1.0980
97	Cabezales de pilotes		42.10%	3.50%	2.10%	6.90%	27.20%		7.20%		9.60%	1.20%		1.0170
98	Estribos		43.20%	3.60%	2.00%	7.70%	26.70%		6.00%		9.70%	1.10%		1.0140
98.1	Zapatas para Muros H A		40.40%	3.50%	2.10%	6.50%	26.00%		6.80%		13.60%	1.10%		1.0210
98.2	Muros H A		43.10%	3.80%	2.00%	7.90%	26.40%		6.10%		9.60%	1.10%		1.0150
99	Pilas		42.50%	3.60%	2.00%	7.50%	26.30%		6.00%		11.10%	1.00%		1.0180
100	Losa de Aproximación		45.10%	3.60%	2.10%	7.10%	33.20%		7.60%			1.30%		1.0070
101	Hormigón de limpieza y regularización		40.40%	4.20%	2.60%	8.70%	32.20%		9.40%		0.90%	1.60%		1.0090
102	Tablero de hormigón pretensado		33.70%	3.60%	23.70%	6.50%	16.00%	8.70%	3.70%		1.50%	0.60%		1.0740
102.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)		39.60%	3.90%	10.80%	9.30%	20.00%	8.90%	4.60%		1.90%	0.80%		1.0400
102.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.60%	16.50%	2.30%	4.00%			1.60%		0.9990
102.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	9.00%	26.30%		6.00%			1.00%		1.0040
102.4	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
103	Acero pretensado		16.10%	1.40%	80.20%	0.30%								1.2140
103.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)		16.60%	1.30%	81.90%	0.20%								1.2180
104	Pretil de Hº prefabric. y baranda met.		47.50%	3.90%	39.70%	5.50%	2.30%		1.00%			0.10%		1.1950
104.1	Separadores Tipo New Jersey		43.40%	3.80%	2.10%	7.50%	31.40%		7.20%		3.40%	1.20%		1.0100
104.2	Cenefas		35.10%	5.00%	2.00%	15.50%	7.90%	32.00%	2.10%			0.40%		1.0420
105	Neoprenos antideslizantes		8.40%	1.80%	89.70%			0.10%						1.2400
105.1	Apoyos de neopreno para viaductos		18.20%	3.30%	77.80%			0.60%			0.10%			1.2140
106	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22.80%	4.90%	49.80%	9.50%	6.20%	2.70%	1.40%		0.20%	2.50%		1.1320
107	Drenajes		32.00%	7.50%	46.10%	2.10%			4.70%	7.60%				1.1790
108	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1240
	PUENTE SOBRE Aª ITAY. L= 60 m													--
109	Excavación para cabezales		19.30%	6.30%	58.80%	15.60%								1.1420
109.1	Excavación estructural en suelo		42.40%	15.10%	2.30%	36.20%			4.00%					0.9900
110	Pilotes diámetro 0,60 m		18.30%	41.60%	2.40%	6.10%	11.60%	16.40%	3.10%			0.50%		1.1350
110.1	Pilotes diámetro 0,80 m		18.20%	39.00%	2.40%	6.30%	13.20%	17.00%	3.40%			0.50%		1.1290
111	Pilotes diámetro 1,00 m		17.00%	30.70%	2.30%	6.40%	15.70%	23.10%	4.10%			0.70%		1.1160
111.1	Pilotes diámetro 0,40 m		20.10%	48.60%	2.40%	6.30%	7.30%	13.00%	1.90%			0.40%		1.1470
112	Cabezales de pilotes		48.00%	3.60%	2.10%	7.00%	25.40%		6.90%		4.80%	1.20%		1.0110

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

CERTIFICO: Que la presente Fotocopia es fiel del original.

NOTARIA ... ASUNCION - PARAGUAY

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno)
Mes y Año : Septiembre 2016

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 100.0 - 31.07.16

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	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	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	4,096,352	1,200	53,100	631,500	
		Pj	13,398	761,583	5,559	4,290	830,000	5,517,500	108,875	6,200,000	1,327	55,982	637,750	
		Pj/Pi	1.0000	1.2687	1.2623	0.8110	1.0000	1.16022	1.0536	1.5128	1.1058	1.0543	1.0099	
113	Estribos		41.60%	3.30%	2.00%	6.00%	22.50%		5.70%		17.90%	1.00%		1.0250
114	Losa de aproximación		50.30%	3.70%	2.20%	7.40%	27.90%		7.30%			1.20%		1.0050
115	Pilas		48.60%	3.70%	2.10%	7.20%	27.00%	0.40%	7.10%		2.70%	1.20%		1.0100
116	Vigas longitudinales		45.80%	6.20%	5.70%	14.50%	18.30%	2.50%	4.50%			2.50%		1.0120
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%		1.0110
119	Ménsula		49.70%	4.20%	2.20%	8.40%	26.90%		6.90%		0.50%	1.20%		1.0060
120	Tablero		50.20%	3.90%	2.20%	8.10%	27.40%		7.00%			1.20%		1.0050
121	Veredas Prefabricadas		83.00%	2.40%	1.30%	4.50%	3.70%	2.40%	0.90%		1.60%	0.20%		1.0070
122	Aparatos de apoyo (Neoprene)		19.70%	3.90%	75.60%			0.70%			0.10%			1.2100
123	Barandas Metálicas		41.90%	1.30%	56.80%									1.1520
124	Acero pretensado		16.60%	1.40%	82.00%									1.2190
125	Protección taludes		29.60%	18.40%	18.60%	8.10%			25.10%			0.20%		1.0860
126	Drenaje		22.00%	22.60%	55.40%									1.2060
127	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1240
	PUENTE SOBRE Aº PASO DAMIÁN L= 45 m													-
128	Excavación para cabezales		19.30%	6.30%	58.80%	15.60%								1.1420
128.1	Excavación estructural en suelo		42.40%	15.10%	2.30%	36.20%			4.00%					0.9800
129	Pilotes diámetro 0,60 m		18.00%	40.20%	2.40%	6.10%	12.10%	17.50%	3.20%			0.50%		1.1330
129.1	Pilotes diámetro 0,80 m		18.20%	39.00%	2.40%	6.30%	13.20%	17.00%	3.40%			0.50%		1.1290
130	Pilotes diámetro 1,00 m		16.80%	29.30%	2.30%	6.30%	16.20%	24.30%	4.10%			0.70%		1.1140
130.1	Pilotes diámetro 0,40 m		20.10%	48.60%	2.40%	6.30%	7.30%	13.00%	1.90%			0.40%		1.1470
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%	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%		1.0080
134	Pilas		48.90%	3.50%	2.10%	7.00%	27.10%	0.40%	7.00%		2.80%	1.20%		1.0100
135	Vigas longitudinales		43.00%	6.70%	7.00%	13.50%	20.30%	0.50%	5.30%			3.70%		1.0280
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		49.60%	4.00%	2.20%	8.00%	27.20%		7.10%		0.70%	1.20%		1.0070
139	Tablero		50.30%	3.80%	2.20%	7.90%	27.50%		7.10%			1.20%		1.0080
140	Veredas Prefabricadas		85.30%	2.30%	1.30%	3.70%	3.10%	2.00%	0.80%		1.40%	0.10%		1.0080
141	Aparatos de apoyo (Neoprene)		19.70%	3.90%	75.60%			0.70%			0.10%			1.2100
142	Barandas Metálicas		41.90%	1.30%	56.80%									1.1520
143	Protección taludes		42.30%	17.90%	16.80%	5.60%			17.20%			0.20%		1.0910
144	Drenaje		22.00%	22.60%	55.40%									1.2060
145	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1240
	PUENTE SOBRE ALIVIADERO ARROYO ITAY													-
109.1A	Excavación estructural en suelo		42.40%	15.10%	2.30%	36.20%			4.00%					0.9800
110A	Pilotes diámetro 0,60 m		18.30%	41.60%	2.40%	6.10%	11.60%	16.40%	3.00%			0.60%		1.1150
110.1A	Pilotes diámetro 0,80 m		18.20%	39.00%	2.40%	6.30%	13.20%	17.00%	3.40%			0.50%		1.1290
112A	Muros de H Ciclopeo		37.80%	3.00%	1.80%	6.90%	19.80%		7.40%		22.40%	0.90%		1.0280
113A	Estribos		41.60%	3.30%	2.00%	6.00%	22.50%		5.80%		17.80%	1.00%		1.0250

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

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

NOTARIA PÚBLICA
REGISTRO DE PROTOCOLO
FCO. DOMÍNGUEZ MARTINEZ
TELEF.: 22 105
ASUNCION - PARAGUAY

(doscientos trece) 213

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno)
Mes y Año : Septiembre 2016

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 100.0 - 31.07.16

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	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 600 mm	Coeficiente Ku para cada item
		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	761,583	5,559	4,290	830,000	5,517,600	108,875	6,200,000	1,327	55,982	637,750	
		Pj/Pi	1.0000	1.2687	1.2623	0.8110	1.0000	1.16022	1.0536	1.5128	1.1058	1.0543	1.0099	
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%		1.0168
117A	Vigas transversales Principales		46.60%	3.80%	2.10%	7.50%	25.20%		6.50%		7.20%	1.10%		1.0138
120A	Tablero		50.30%	3.80%	2.20%	7.90%	27.40%		7.20%			1.20%		1.0068
121A	Veredas Prefabricadas		83.00%	2.40%	1.30%	4.50%	3.70%	2.40%	1.00%		1.70%			1.0088
123A	Barandas Metálicas		41.90%	1.30%	56.80%									1.1520
126A	Drenaje		22.00%	22.60%	55.40%									1.2060
127A	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1240
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 2+600													-
79A	Excavación estructural en suelo		41.00%	15.50%	2.30%	37.30%			3.90%					0.9790
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%		1.1120
80.2A	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
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%		1.0090
82A	Estribos		43.10%	3.80%	2.00%	8.00%	26.50%		6.00%		9.60%	1.00%		1.0140
84A	Losa de Aproximación		45.00%	3.90%	2.10%	7.50%	32.70%		7.50%			1.30%		1.0070
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%		1.0090
86.2A	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.60%	16.40%	2.40%	4.00%			1.60%		0.9990
86.3A	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	9.00%	26.30%		6.00%			1.00%		1.0040
86.4A	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
87.1A	Acero pretensado		16.60%	1.40%	82.00%									1.2190
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%	5.00%	2.10%	15.40%	7.90%	32.00%	2.10%			0.40%		1.0420
91.1A	Apoyos de neopreno para viaductos		18.20%	3.30%	77.80%			0.60%			0.10%			1.2140
93A	Drenaje		32.00%	7.50%	46.10%	2.20%			4.60%	7.60%				1.1780
94A	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1240
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 4+000													-
79B	Excavación estructural en suelo		41.00%	15.50%	2.30%	37.30%			3.90%					0.9790
80B	Zapatas de estribos y Pilas		40.40%	3.50%	2.10%	6.50%	26.00%		6.80%		13.60%	1.10%		1.0210
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%		1.1120
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%		1.0090
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%		1.0070
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%		1.0090
86.2B	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.60%	16.40%	2.40%	4.00%			1.60%		0.9990
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%									1.2190
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%		1.0420
91.1B	Apoyos de neopreno para viaductos		18.20%	3.30%	77.80%			0.60%			0.10%			1.2140
93B	Drenaje		32.00%	7.50%	46.10%	2.20%			4.60%	7.60%				1.1780

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

SILVIA ANGELICA ESCOBAR DE PELLICA
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 15
RCA. DOMINICANA 361
TELEF: 212-105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente Fotocopia es reflejo del original.

(doscientos doce) 212

036 (treinta y seis)

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 21 (Veinte y uno)

Mes y Año : Septiembre 2016

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 100.0 - 31.07.16

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 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	761,583	5,559	4,290	830,000	5,517,600	108,875	6,200,000	1,327	55,982	637,750	
		Pj/Pi	1.0000	1.2687	1.2623	0.8110	1.0000	1.16022	1.0536	1.5128	1.1058	1.0543	1.0099	
94B	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1240
	ÍTEM 6 - MOVILIZACIÓN													"
146	Movilización													"
	ITEM 8 - ESTUDIO DE PROYECTO													"
146.1	Ingeniería		97.70%	1.30%	1.00%									1.0060
	ÍTEM 7 - INDEMNIZACIÓN													"
147	Indemnización													"

CONSORCIO D-R
ING. FERNANDO ARLUNA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jerónimo PETTA
Residente de Obra

D.P.O.
ING. JUAN ENRIQUE MEAURIO
Supervisor

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

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