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

INC-MOPC 16/2014-PAQ 2 -366- 2017

Asunción, 10 de Febrero de 2017

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

MESA DE ENTRADAS ÚNICA
Exp. N° 6951
Fecha: 13 FEB 2017
Firma:

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

De nuestra consideracion:

Nos dirigimos a Usted, a fin de solicitar el pago del **Certificado de Trabajo N° 25** correspondiente al mes de **Enero de 2017**, presentado por el **CONSORCIO D-R**, contratista del Tramo: Mariano Roque Alonso – Limpio, adjudicataria de la obra de referencia, que fuera remitido por dicha empresa.

El monto a ser pagado con **Fondo Local**, es de 6.340.814.070 Gs (seis mil trescientos cuarenta millones ochocientos catorce mil setenta.)

Los datos del presente pedido de pago son los siguientes:

OBJETO DEL INFORME	Solicitud de Pago **Certificado de Trabajo N° 25 (Mes de Enero de 2017)**
DESCRIPCION DE LA OBRA	"Construccion de la Ampliacion de la ruta N° 3. Gral. Elizardo Aquino. Tramo Mariano Roque Alonso – Limpio"
CONTRATISTA	**CONTRATISTA CONSORCIO D-R**
MONTO Gs.	**6.340.814.070**
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Fondo Local
% AVANCE EJECUTADO ACUMULADO A LA FECHA	**106.20%**
FECHA DE CONTRATO	24/10/2014
RESOLUCIÓN MINISTERIAL	N° 234/2014
PLAZO DE EJECUCIÓN	780 Días
ORDEN DE INICIO	05/01/ 2015

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

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 el

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

Mauricio 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

Surupayty 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 001-001-0000113

Fecha 23 DE FEBRERO de 201 7

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 Nº234/2014 LLAMADO MOPC Nº13/2014 LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA CONSTRUCCION DE LA AMPLIACION DE LA RUTA Nº3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO (SEGUNDA CONVOCATORIA), SEGUN CERTIFICADO Nº25 CORRESPONDIENTE AL MES DE ENERO 2017				
	FONDO LOCAL Gs.				
	MONTO DE LOS TRABAJOS CON IVA 6.405.209.195				
	AJUSTES 576.125.795				
	REGULARIZACION DE REAJUSTE 0				
	SUB TOTAL: 6.981.334.990				
	DEVOLUCION DE ANTICIPO -640.520.920				
	DEVOLUCION DE ANTICIPO INDEMNIZACION 0				
	TOTAL CON IVA 6.340.814.070				6.340.814.070
	RETENCION DE GARANTIA -349.066.750				
	SUB TOTAL:		0	0	6.340.814.070

CONTABILIZADO
Asto. Nº 197937

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
TELEF.-FAX: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

TOTAL A PAGAR (en letras) GUARANÍES: SEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA MIL OCHO CIENTOS CATORCE MIL SETENTA. 6.340.814.070

LIQUIDACIÓN DEL IVA: 5%: 0 *10%:* 576.437.643 *TOTAL IVA:* 576.437.643

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

ORIGINAL (Blanco): Cliente - 1ª COPIA (Celeste): Archivo Tributario - 2ª COPIA (Rosado): Cta. Cte. - 3ª COPIA (Amarillo): Archivo Contado - 4ª COPIA (Verde): Talón

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 673175/6	**DIRECCIÓN DE VIALIDAD** CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	**INCONPARSA** CERTIFICADO DE TRABAJO N°: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

RESOL.MINISTERIAL N°:	985/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO N°:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N02:	12.10.2017
MONTO C.M. N° 2:	Gs 219,556,004,318.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teórico:		108.53 %

ITEM N°	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. N° 2	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	22.82	30.93	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	1,669.85		1,669.85	12,272	20,492,399	–	20,492,399
3	Excavación no clasificada	m3	19,566.20	164,257.93	134,074.87	21,041.08	155,115.95	26,639	3,839,770,202	602,595,490	4,442,365,692
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal A° Itay)	m3	55,560.00	10,448.22	8,739.93		8,739.93	23,999	209,749,579	–	209,749,579
5	Excavación de Bolsones	m3	12,000.00	9,710.28	9,695.09	15.19	9,710.28	31,049	301,022,849	471,634	301,494,483
6	Excavación Estructural	m3	54,091.40	95,528.56	93,300.00	-1,716.72	91,583.28	50,508	4,712,396,401	(86,708,094)	4,625,688,307
7	Terraplén	m3	163,945.50	336,122.91	244,268.69	23,857.03	268,125.71	66,509	16,246,066,225	1,586,706,876	17,832,773,101
8	Subrasante mejorada	m3	42,000.00	59,859.39	32,253.98	3,118.97	35,372.95	70,724	2,281,130,482	220,586,034	2,501,716,516
	Estructuras para muros de contencion		–	–				–	–	–	–
8.1	Hormigon de Regularización para Muros	m3	–	196.19	175.43		175.43	1,085,497	190,428,738	–	190,428,738
8.2	Zapatas Muros de H A	m3	–	577.71	527.61		527.61	1,454,886	767,612,402	–	767,612,402
8.3	Muros de H A	m3	–	431.11	412.09		412.09	1,597,244	658,208,279	–	658,208,279
8.4	Acero pasivo	kg	–	91,631.70	83,510.10	-6,655.90	76,854.20	8,404	701,818,879	(55,936,184)	645,882,695
8.5	Dren Profundo Calzada	ml	–	3,738.10	3,143.87	34.00	3,177.87	280,180	880,792,527	9,526,120	890,318,647
	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE		–					–	–	–	–
	Alcantarillas tubulares de H° A°		–					–	–	–	–
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	m	68.74	903.90	822.90		822.90	774,563	637,387,894	–	637,387,894
9.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0,60 m	m	–	208.00	208.00		208.00	637,507	132,601,456	–	132,601,456
9.2	Alcantarilla Tubular Simple de 0,40 m	m	–	19.50	19.50		19.50	553,128	10,785,996	–	10,785,996
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.	m	54.00	46.00	46.00		46.00	1,402,065	64,494,990	–	64,494,990
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.	m	184.00	485.25	379.25		379.25	1,053,882	399,884,749	–	399,884,749
11.1	Alcantarilla Tubular Doble de 1,00 m.	m	–	27.50	27.50		27.50	1,907,571	52,460,953	–	52,460,953

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando LAMANNA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Geronimo MEYN
Residente de Obra

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

SITIA PARA LA FIRMA DEL CONTRATISTA
NOTARIA ERICA ROMERO DE ZARATE
ASUNCION PARAGUAY
RESERVADO PARA EL PODER JUDICIAL
Corte Suprema de Justicia
Oficina Central

(noventa y cuatro) 94

012 (doce)

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	DIRECCIÓN DE VIALIDAD	INCONPARS.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 Nº: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N02:	12.10.2017
MONTO C.M. Nº 2:	Gs 219,536,004,318.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teórico:		108.53 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 2	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	–				1,535,454	–	–	–
13	Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	m3	199.26	518.32	447.38		447.38	1,030,980	461,239,832	–	461,239,832
	Alcantarillas celulares hormigón armado		–	–					–	–	–
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	m	523.00	1,244.12	1,228.77		1,228.77	1,728,099	2,123,436,209	–	2,123,436,209
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1.50 m	m	1,429.44	3,115.82	3,069.62		3,069.62	2,429,777	7,458,492,075	–	7,458,492,075
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	1,072.40	1,002.16		1,002.16	3,019,601	3,026,123,339	–	3,026,123,339
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	m	376.00	1,613.80	1,399.80	37.00	1,436.80	4,259,179	5,961,146,928	157,589,623	6,118,736,551
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	m	712.00	68.49	68.49		68.49	6,784,086	464,640,680	–	464,640,678
20	Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	m	30.00	–				4,545,562	–	–	–
21	Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	m	63.00	92.62				5,969,821	–	–	–
21.1	Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	m	–	447.50	447.50	-10.50	437.00	10,176,098	4,553,804,303	(106,849,040)	4,446,955,263
21.2	Alcantarilla celular cuádruple 2,00 m x 2,00 m	m	–	319.28	305.35		305.35	13,568,132	4,143,029,107	–	4,143,029,107
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m3	125.89	274.34	53.96		53.96	2,176,690	117,454,192	–	117,454,192
23	Plateas de H° simple para alcantarilla celular	m3	1,507.74	2,476.89	2,344.96	0.85	2,345.81	1,000,161	2,345,337,539	850,137	2,346,187,676
24	Descargas de Galerías con Gaviones	m3	45.00	2,883.91	2,459.91		2,459.91	586,122	1,441,807,369	–	1,441,807,369
25	Mamp. P. Bruta Revestimiento de Canal	m3	450.00	60.08	60.08		60.08	573,744	34,470,539	–	34,470,539
	Sumideros y Registros		–	–					–	–	–
26	Sumidero de Cordón SC2a	un	10.00	5.00	5.00		5.00	11,907,017	59,535,085	–	59,535,085
27	Sumidero de Cordón SC2aa	un	20.00	–				14,436,520	–	–	–
28	Sumidero de Cordón SC2b	un	28.00	–				14,374,218	–	–	–
29	Sumidero de Cordón SC2bb	un	7.00	–				16,252,466	–	–	–
30	Sumidero de Cordón SC2c	un	8.00	–				17,404,012	–	–	–

CONSORCIO D-R
ING. Fernando LAHAINA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

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

STELA MARI BUSTOS ORTIZ
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 7-3
RCA. DOMINICANA 981
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente Fotocopia es fiel del original.

(noventa y tres) 93

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 - 673175/6	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,989,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N02:	12.10.2017
MONTO C.M. Nº 2:	Gs 219,556,004,318.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teorico:		108.53 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 2	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	un	26.00	92.00	37.00	17.00	54.00	6,294,022	232,878,814	106,998,374	339,877,188
32	Sumidero de Cordón Scaa	un	12.00	–				5,771,434	–	–	–
33	Sumidero de Cordón SCPaa	un	7.00	–				15,830,306	–	–	–
34	Sumidero de Cordón SCPaaa	un	2.00	–				23,641,964	–	–	–
35	Sumidero de Cordón SCb	un	2.00	–				5,761,890	–	–	–
36	Sumidero de Cordón SCPb	un	2.00	–				11,314,852	–	–	–
37	Sumidero de Cordón SCPbb	un	10.00	–				22,351,215	–	–	–
38	Sumidero de Cordón SCPbbb	un	4.00	–				33,387,797	–	–	–
38.1	Sumidero SM 1	un	–	9.00	6.00		6.00	9,441,033	56,646,198	–	56,646,198
38.2	Sumidero Doble	un	–	7.00	7.00		7.00	12,588,044	88,116,308	–	88,116,308
38.3	Sumidero Urbano	un	–	12.00	12.00		12.00	3,116,892	37,402,704	–	37,402,704
39	Registros Tipo G2	un	4.00	–				10,846,449	–	–	–
40	Registros Tipo G3	un	12.00	–				16,619,858	–	–	–
41	Registros Tipo G4	un	2.00	–				35,742,460	–	–	–
41.1	Registro G Ø60 - Ø60	un	–	1.00	1.00		1.00	2,410,898	2,410,898	–	2,410,898
41.2	Registro G Te Ø60 - Ø60	un	–	1.00	1.00		1.00	2,410,898	2,410,898	–	2,410,898
41.3	Registro G Ø80 - Ø80	un	–	8.00	4.00		4.00	3,752,018	15,008,072	–	15,008,072
41.4	Registro G Te Ø80 - Ø80	un	–	3.00	2.00		2.00	3,752,018	7,504,036	–	7,504,036
41.5	Registro G 1x1 - 1x1 (RG5)	un	–	11.00	8.00		8.00	6,003,777	48,030,216	–	48,030,216
41.6	Registro G 1x1 -1,5x1,5 (RG6)	un	–	1.00	1.00		1.00	8,479,058	8,479,058	–	8,479,058
41.7	Registro G 1,5x1,5 -1,5x1,5 (RG8)	un	–	33.00	14.00		14.00	7,576,697	106,073,758	–	106,073,758
41.8	Registro G 1,5x1,5 - D 1,5 X1,5 (RG12)	un	–	1.00	1.00		1.00	12,019,781	12,019,781	–	12,019,781
41.9	Registro G 1,5X1,5 - D 1X1 (RG12)	un	–	1.00	1.00		1.00	12,019,781	12,019,781	–	12,019,781
41.10	Registro G D 1X1 - D 1X1 (RG10)	un	–	7.00	3.00		3.00	7,498,051	22,494,153	–	22,494,153

CONSORCIO D-R
ING. Fernando LANIONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jerónimo [illegible]
Residente de Obra

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

STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
CAPITAL REPUBLICA DOMINICANA 561
TEL. REF.: 212-105
ASUNCION - PARAGUAY

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

CONTRATISTA

CONSORCIO D-R

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

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCIÓN DE VIALIDAD

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

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N02:	12.10.2017
MONTO C.M. Nº 2:	Gs 219,566,004,318.- (IVA incluido)		

FISCALIZACIÓN

INCONPAR S.A

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teorico:		108.53 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 2	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)
41.11	Registro G D 1,5X1,5 (RG12.1)	un	–	1.00				10,172,015	–	–	–
41.12	Registro G T 2X2 (RG14)	un	–	3.00	1.00		1.00	18,876,890	18,876,890	–	18,876,890
41.13	Registro G C 2X2 (RG15)	un	–	2.00	1.00		1.00	23,744,663	23,744,663	–	23,744,663
41.14	Registro G5.1 Te 1x1 - 1x1	un	–	9.00	9.00		9.00	4,509,504	40,585,536	–	40,585,536
41.15	Registro G Te 1,5x1,5 - 1x1	un	–	2.00				6,082,420	–	–	–
41.16	Registro G Te 1,5x1,5 - 1,5x1,5	un	–	18.00	13.00		13.00	5,689,191	73,959,483	–	73,959,483
41.17	Registro G Te D 1X1 - 1X1	un	–	1.00	1.00		1.00	6,864,743	6,864,743	–	6,864,743
41.18	Registro G Te D 1,5X1,5 - 1X1	un	–	1.00	1.00		1.00	8,594,954	8,594,954	–	8,594,954
41.19	Registro G Te D 1,5X1,5 - 1,5X1,5	un	–	5.00	5.00		5.00	8,284,511	41,422,555	–	41,422,555
41.20	Registro G Te D 1,5X1,5 - D1,5X1,5	un	–	4.00	4.00		4.00	16,790,700	67,162,800	–	67,162,800
41.21	Registro G Te D1X1 - D1X1	un	–	12.00	11.00		11.00	7,222,786	79,450,646	–	79,450,646
41.22	Sumidero Tipo Reja 1	m	–	174.05	174.05		174.05	3,447,023	599,954,353	–	599,954,353
41.23	Sumidero Tipo Reja IV	un	–	1.00	1.00		1.00	61,000,295	61,000,295	–	61,000,295
41.24	Sumidero Tipo Reja VII	un	–	1.00	1.00		1.00	105,000,854	105,000,854	–	105,000,854
42	Relleno Granular Alcantarillas, Sumideros y Registros	m3	5,329.49	6,670.05	6,051.91		6,051.91	250,736	1,517,431,705	–	1,517,431,705
43	Cuneta revestida de hormigón	m3	3,247.00	600.00	139.12	3.19	142.31	1,127,832	156,903,988	3,597,784	160,501,772
44	Losas de H° A°	m3	68.00	16.92	14.55		14.55	1,775,805	25,837,963	–	25,837,963
	Estructura para canal (Ferusa)		–	–				–	–	–	–
44.1	Hormigón de limpieza y regularización	m3	–	225.46	225.45		225.45	1,000,161	225,486,297	–	225,486,297
44.2	Canal de H A	m3	–	982.22	982.22		982.22	1,545,664	1,518,182,094	–	1,518,182,093
44.3	Acero Pasivo	kg	–	99,025.89	99,025.89		99,025.89	8,404	832,213,580	–	832,213,580
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	–	338.30	338.30		338.30	250,736	84,823,989	–	84,823,989
45	Muro de Protección Mampostería de P.B.	m3	792.00	72.23	72.23		72.23	647,65	46,794,278	–	46,794,278

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando LANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
Ing. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

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

STELA MARI PUNTO 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.

(noventa y uno) 91

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	DIRECCIÓN DE VIALIDAD	INCONPARS.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: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,358.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N02:	12.10.2017
MONTO C.M. Nº 2:	Gs 219,566,004,318.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teórico:		108.53 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 2	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	44,596.44	21,554.55	1,778.23	23,332.78	218,126	4,701,607,773	387,878,197	5,089,485,970
47	Base Granular	m3	54,376.00	6,303.34	3,088.23	-384.00	2,704.23	266,838	824,057,117	(102,465,792)	721,591,325
47.1	Base Granular Estabilizada con Cemento	m3	–	33,619.88	21,106.59	1,407.40	22,513.99	356,375	7,521,861,010	501,562,175	8,023,423,185
48	Riego de Imprimación	m2	244,816.80	–				8,070	–	–	–
48.1	Riego de imprimación con emulsion	m2	–	220,744.99	108,640.01	12,641.13	121,281.14	7,381	801,871,914	93,304,181	895,176,095
49	Riego de liga	m2	244,816.80	–				3,621	–	–	–
49.1	Riego de liga	lt	–	105,276.15	36,195.01	14,208.98	50,403.99	9,054	327,709,621	128,648,105	456,357,726
50	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	10,822.11	13,931.12	7,996.02	42.55	8,038.57	1,176,407	9,406,573,900	50,056,118	9,456,630,018
50.1	Carpeta de Concreto Asfaltico con Polimero	m3	–	6,270.66	4,330.07	1,413.11	5,743.18	1,534,231	6,643,327,627	2,168,037,168	8,811,364,795
51	Pavimento tipo empedrado	m2	87,840.00	3,260.15	715.99	420.28	1,136.27	49,908	35,733,629	20,975,334	56,708,963
52	Cordón Sencillo de Hormigón	m	34,986.00	17,547.88	9,257.36	15.95	9,273.31	63,067	583,833,924	1,005,919	584,839,843
53	Cordón Cuneta de Hormigón	m	25,124.00	18,816.44	9,291.39	487.00	9,778.39	153,199	1,423,431,657	74,607,913	1,498,039,570
	ITEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS		–	–				–	–	–	–
54	Construcción de alambrado	m	5,360.00	5,360.00				34,914	–	–	–
	SENALIZACION		–	–				–	–	–	–
55	Señalización horizontal	m2	4,625.86	6,299.12	542.31	166.79	709.10	38,717	20,996,616	6,457,608	27,454,224
56	Señalización vertical	m2	699.28	–				1,186,332	–	–	–
57	Tachas reflectantes	un	1,131.00	–				48,507	–	–	–
58	Pórticos de Señalización		–	–				–	–	–	–
59	Pórticos de Señalización Simples	un	4.00	–				46,588,970	–	–	–
60	Pórticos de Señalización Dobles	un	11.00	–				73,766,553	–	–	–
	ILUMINACION		–	–				–	–	–	–
61	Luminarias Tipo Simple	un	60.00	–				4,964,084	–	–	–

CONSORCIO D-R
ING. Fernando LANDORA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo HEITN
Residente de Obra

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

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

(noventa) 90
CERTIFICO: 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 - 873175/6	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N02:	12.10.2017
MONTO C.M. Nº 2:	Gs 219,556,004,318.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teorico:		108.53 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 2	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	–				6,273,436	–	–	–
63	Empastado	m2	149,000.00	149,000.00	14,904.79	5,719.04	20,623.83	10,485	156,276,724	59,964,134	216,240,858
64	Refugio para dársenas	un.	26.00	–				25,299,182	–	–	–
65	Baranda de defensa metálica	m.	20,558.40	5,000.00				198,030	–	–	–
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes	m	70.00	70.00	70.00		70.00	10,029,925	702,094,750	–	702,094,750
67	Instalaciones y servicios especiales	mes	26.00	26.00	23.20	1.00	24.20	49,797,526	1,155,302,603	49,797,526	1,205,100,129
67.1	Instalaciones y servicios especiales adicionales	mes	–	5.00				49,351,141	–	–	–
68	Traslado de estructuras de H° del servicio público	un	220.00	–				1,278,057	–	–	–
68.1	Adecuacion del Sistema de Energia Electrica	gl	–	1.00	0.75		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	12,610.88	10,930.88	296.00	11,226.88	186,574	2,039,418,005	55,225,904	2,094,643,909
69.1	Reposición y adecuación de aductora de HF 500	m	–	247.00	247.00		247.00	3,094,766	764,407,202	–	764,407,202
70	Paso a desnivel para peatones		–	–				–	–	–	–
71	Excavación	m3	1,584.00	–				51,148	–	–	–
72	Zapatas	m3	216.00	–				1,303,899	–	–	–
73	Pilares	m3	168.00	–				1,334,514	–	–	–
74	Losas	m3	1,088.00	–				1,666,666	–	–	–
75	Baranda metálica	m	3,218.00	–				516,544	–	–	–
76	Acero pretensado	kg	2,256.00	–				54,371	–	–	–
77	Acero pasivo	kg	153,032.00	–				8,987	–	–	–
	ESTRUCTURAS DE PASO A DESNIVEL		–	–				–	–	–	–
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO		–	–				–	–	–	–
79	Excavación estructural en suelo	m3	2,749.24	3,312.85	3,309.70		3,309.70	48,774	161,417,378	–	161,417,378
80	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,039.14	466.09	465.84		465.84	1,454,886	677,744,094	–	677,744,094

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando LANTONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

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

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

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

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD	FISCALIZACIÓN INCONPARS.A
CONSORCIO D-R 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: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA Incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N02:	12.10.2017
MONTO C.M. Nº 2:	Gs 219,568,004,318.- (IVA Incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teorico:		108.53 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 2	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	–	578.20	574.65		574.65	1,410,587	810,593,819	–	810,593,819
81	Hormigón de limpieza y regularización (zapatas y pilas)	m3	81.90	199.43	199.22		199.22	1,085,497	216,252,711	–	216,252,711
82	Estribos	m3	245.43	159.43	159.43		159.43	1,597,244	254,648,611	–	254,648,611
82.1	Muros de H A	m3	–	419.28	419.28		419.28	1,597,244	669,692,464	–	669,692,464
83	Pilas	m3	135.24	217.28	217.28		217.28	1,608,947	349,592,004	–	349,592,004
84	Losa de Aproximación	m3	52.26	51.92	51.46		51.46	1,290,991	66,434,397	–	66,434,397
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	70.76	17.32	17.16		17.16	1,085,497	18,627,128	–	18,627,128
86	Tablero de hormigón pretensado	m3	2,589.68	–				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	–	946.25	945.24		945.24	2,926,898	2,766,621,065	–	2,766,621,065
86.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	–	994.35	994.33		994.33	1,608,947	1,599,824,271	–	1,599,824,271
86.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	–	70.02	69.18		69.18	1,523,899	105,423,333	–	105,423,333
87	Acero pretensado	kg	87,230.00	–				31,413	–	–	–
87.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)	kg	–	45,327.35	43,262.26		43,262.26	54,371	2,352,212,339	–	2,352,212,339
88	Barandas Metálicas	m	460.00	–				1,927,726	–	–	–
89	Separadores Tipo New Jersey	m	920.00	1,768.70	1,738.31	30.39	1,768.70	201,856	350,888,303	6,134,404	357,022,707
89.1	Cenefas	m	–	969.00	969.00		969.00	110,641	107,211,129	–	107,211,129
90	Veredas Prefabricadas	m	460.00	–				739,614	–	–	
91	Neoprenos antideslizantes	un	26.00	–				13,142,102	–	–	
91.1	Apoyos de neopreno para viaductos	un	–	168.00	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	1,464,897	404,830,644	–	404,830,644

CONSORCIO D-R
ING. Fernando L. ANTONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo HEYN
Residente de Obra

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

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

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

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	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: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA Incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N02:	12.10.2017
MONTO C.M. Nº 2:	Gs 219,568,004,318.- (IVA Incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teorico:		108.53 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 2	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	503,812.24	492,229.38	11,582.86	503,812.24	8,404	4,136,695,709	97,342,355	4,234,038,064
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACION"		–	–				–	–	–	–
95	Excavación estructural en suelo	m3	546.00	911.13	911.13		911.13	50,384	45,906,374	–	45,906,374
96	Pilotes preperforados 01,00 m	m	560.00	560.00	560.00		560.00	1,724,868	965,924,960	–	965,924,960
97	Cabezales de pilotes	m3	390.00	326.11	326.00		326.00	1,391,457	453,614,982	–	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	–	183.84	183.84		183.84	1,454,886	267,466,242	–	267,466,241
98.2	Muros H A	m3	–	153.24	139.40		139.40	1,580,952	220,384,708	–	220,384,708
99	Pilas	m3	117.07	155.63	155.63		155.63	1,609,269	250,450,534	–	250,450,534
100	Losa de Aproximación	m3	27.30	25.65	12.82	12.83	25.65	1,274,699	16,341,641	16,354,388	32,696,029
101	Hormigón de limpieza y regularización	m3	34.59	104.33	96.37		96.37	1,070,601	103,173,818	–	103,173,818
102	Tablero de hormigón pretensado	m3	1,215.98	–				2,646,009	–	–	–
102.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)	m3	–	304.64	304.64		304.64	2,116,941	644,904,906	–	644,904,906
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	–	502.24	502.24		502.24	1,608,947	808,077,541	–	808,077,541
102.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	–	37.40	37.40		37.40	1,523,899	56,993,822	–	56,993,822
103	Acero pretensado	kg	38,000.00	–				32,551	–	–	–
103.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)	kg	–	27,175.35	24,704.87		24,704.87	54,371	1,343,228,488	–	1,343,228,488
104	Pretil de H° prefabric. y baranda met.	m	388.20	–				249,646	–	–	–
104.1	Separadores Tipo New Jersey	m	–	809.32	725.32	84.00	809.32	201,856	146,410,194	16,955,904	163,366,098
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 neoprene para viaductos	un	–	92.00	92.00		92.00	2,721,282	250,357,944	–	250,357,944

CONSORCIO D-R
ING. Fernando LANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo HERN
Residente de Obra

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

STELA MARIS AGUSTO OTAZU
NOTARIA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

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

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	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: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM Nº2:	12.10.2017
MONTO C.M. Nº 2:	Gs 219,598,004,318.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teorico:		108.53 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACIÓN EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 2	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	1,464,667	109,572,052	–	109,572,052
108	Acero pasivo	kg	265,800.00	239,291.27	229,069.25		229,069.25	8,399	1,923,952,631	–	1,923,952,631
	PUENTE SOBRE Aº ITAY. L= 60 m		–	–				–	–	–	–
109	Excavación para cabezales	m3	990.82	1,363.42	1,363.42		1,363.42	222,582	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	1,888,708	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	708.50	471.37	425.65		425.65	1,432,638	609,802,366	–	609,802,366
113	Estribos	m3	248.26	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	426.11	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	1,476,271	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	271.70		271.70	407,285	110,659,335	–	110,659,335
122	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	78.00	78.00	78.00		78.00	2,397,090	186,973,020	–	186,973,020
123	Barandas Metálicas	m	271.00	272.00	239.10	32.90	272.00	1,927,728	460,919,288	63,422,184	524,341,472
124	Acero pretensado	kg	13,430.00	14,158.00	12,915.63		12,915.63	54,371	702,235,719	–	702,235,719

CONSORCIO D-R
ING. Fernando LEONONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo HERN
Residente de Obra

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

STELA MARIS BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 661
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

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

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	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 N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,699,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N02:	12.10.2017
MONTO C.M. Nº 2:	Gs 219,566,004,318.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teórico:		108.53 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 2	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	44.00	-18.80	25.20	19,900	875,600	(374,120)	501,480
127	Acero pasivo	kg	254,900.00	191,834.89	191,834.89		191,834.89	8,402	1,611,796,746	–	1,611,796,746
	PUENTE SOBRE A° PASO DAMIAN L= 45 m		–	–				–	–	–	–
128	Excavación para cabezales	m3	973.64	870.36	870.36		870.36	222,993	194,064,187	–	194,064,187
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	1,676,068	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	1,397,346	2,948,400	–	2,948,400
139	Tablero	m3	198.00	198.00	198.00		198.00	1,374,480	272,147,040	–	272,147,040
140	Veredas Prefabricadas	m	211.20	212.00	211.20		211.20	490,380	103,568,256	–	103,568,256
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	32.80	212.00	1,927,726	345,448,499	63,229,413	408,677,912
143	Protección taludes	m2	202.64	145.60	87.36		87.36	268,747	23,477,738	–	23,477,738

CONSORCIO D-R
Ing. Leopoldo SANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jerónimo HERN
Residente de Obra

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

STELA MARI HUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 851
TELEF.: 212.105
SUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente Fotocopia es fiel del original.

(ochenta y cinco) 85

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 - 573175/6	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,939,373,359.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N02:	12.10.2017
MONTO C.M. Nº 2:	Gs 219,566,004,316.- (IVA incluido)		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teorico:		108.53 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 2	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	-2.00	18.00	19,900	398,000	(39,800)	358,200
145	Acero pasivo	kg	191,600.00	101,154.96	101,154.96		101,154.96	8,401	849,802,819	–	849,802,819
	PUENTE SOBRE ALIVIADERO ARROYO ITAY		–	–				–	–	–	–
109.1A	Excavación estructural en suelo	m3	–	291.14	291.14		291.14	50,384	14,668,798	–	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	–	260.00	260.00		260.00	1,465,286	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	–	337.81	337.81		337.81	1,684,112	568,909,875	–	568,909,875
114A	Losa de aproximación	m3	–	60.30	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	–	10.38	10.38		10.38	1,478,271	15,344,453	–	15,344,453
120A	Tablero	m3	–	89.06	89.06		89.06	1,382,204	123,099,088	–	123,099,088
121A	Veredas Prefabricadas	m	–	78.60	77.20		77.20	407,285	31,442,402	–	31,442,402
123A	Barandas Metálicas	m	–	78.60	48.00	0.40	48.40	1,927,728	92,530,848	771,090	93,301,938
126A	Drenaje	m	–	100.00	48.00	-43.20	4.80	19,900	955,200	(859,680)	95,520
127A	Acero pasivo	kg	–	42,582.03	42,582.03		42,582.03	8,402	357,774,216	–	357,774,216
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 2+600		–	–				–	–	–	–
79A	Excavación estructural en suelo	m3	–	414.85	394.11		394.11	48,771	19,221,138	–	19,221,138
80A	Zapatas de estribos y Pilas	m3	–	–				1,454,886	–	–	–
80.1A	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)	m	–	240.00	240.00		240.00	1,716,833	412,039,920	–	412,039,920
80.2A	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	–	183.00	183.00		183.00	1,410,587	258,137,421	–	258,137,421
81A	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)	m3	–	19.45	19.45		19.45	1,085,497	21,112,917	–	21,112,917
82A	Estribos	m3	–	250.73	250.73		250.73	1,597,244	400,476,988	–	400,476,988
82.1 A	Muro de Contención Sistema Terramesh	m2	–	2,545.00	2,199.00		2,199.00	1,291,105	2,839,139,895	–	2,839,139,895
82.2 A	Gaviones Refuerzo	m3	–	115.00	88.00		88.00	586,122	51,578,736	–	51,578,736

CONSORCIO D-R
ING. Fernando LANTUNA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jerónimo HEYN
Residente de Obra

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

STELLA MARIS BRISTO OTAZU
ABOGADA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
CAPITAN DOMINICANA 961
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

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

(ochenta y cuatro) 84

022 (veintidos)

CONTRATISTA

CONSORCIO

D-R

Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay
Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 873175/6

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCIÓN DE VIALIDAD

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

RESOL.MINISTERIAL Nº:	935/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N02:	12.10.2017
MONTO C.M. Nº 2:	Gs 219,566,004,318.- (IVA incluido)		

FISCALIZACIÓN

INCONPAR S.A

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teorico:		108.53 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 2	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	–	51.82		51.30	51.30	1,290,991	–	66,227,838	66,227,838
85A	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	–	17.32		17.10	17.10	1,085,497	–	18,561,999	18,561,999
86.2A	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	–	119.90	119.86		119.86	2,926,898	350,817,994	–	350,817,994
86.3A	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	–	113.90	103.84		103.84	1,608,947	167,073,056	–	167,073,056
86.4A	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	–	5.95	5.95		5.95	1,523,899	9,067,199	–	9,067,199
87.1A	Acero pretensado	kg	–	5,390.35	4,980.00		4,980.00	54,371	270,767,580	–	270,767,580
89A	Separadores Tipo New Jersey	m	–	641.00	386.00	255.00	641.00	201,856	77,916,416	51,473,280	129,389,696
89.1A	Cenefas	m	–	98.40	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	–	–				1,464,867	–	–	–
94A	Acero pasivo	kg	–	76,096.43	67,585.40	8,511.03	76,096.43	8,404	567,987,702	71,526,696	639,514,398
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 4+000		–	–				–	–	–	–
79B	Excavación estructural en suelo	m3	–	376.40	376.40		376.40	48,771	18,357,404	–	18,357,403
80B	Zapatas de estribos y Pilas	m3	–	–				1,454,886	–	–	–
80.1B	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)	m	–	240.00	240.00		240.00	1,716,833	412,039,920	–	412,039,920
80.2B	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	–	183.00	183.00		183.00	1,410,587	258,137,421	–	258,137,421
81B	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)	m3	–	19.45	19.45		19.45	1,085,497	21,112,917	–	21,112,917
82B	Estribos	m3	–	243.65	243.65		243.65	1,597,244	389,168,501	–	389,168,501
82.1 B	Muro de Contención Sistema Terramesh	m2	–	3,109.00	3,109.00		3,109.00	1,291,105	4,014,045,445	–	4,014,045,445
82.2 B	Gaviones Refuerzo	m3	–	66.00	66.00		66.00	586,122	38,684,052	–	38,684,052
84B	Losa de Aproximación	m3	–	51.30	51.00		51.00	1,290,991	65,840,541	–	65,840,541
85B	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	–	17.10				1,085,497	–	–	–
86.2B	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	–	133.12	133.12		133.12	2,926,898	389,628,661	–	389,628,661
86.3B	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	–	90.69	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	–	6.09	6.09		6.09	1,523,899	9,280,545	–	9,280,545

CONSORCIO D-R
ING. Fernando LANIONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jerónimo HETN
Residente de Obra

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

STELA MARIS BUSTO OTAZU
NOTARIA PUBLICA
RUC Nº 743
MATRICULA DOMINICANA 661
TEL.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

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

CONTRATISTA

CONSORCIO D-R

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

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCIÓN DE VIALIDAD

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

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO Nº:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO:	Gs 182,999,373,356.- (IVA incluido)	FECHA DE TERM. s/CM N02:	12.10.2017
MONTO C.M. Nº 2:	Gs 219,556,004,318.- (IVA incluido)		

FISCALIZACIÓN

INCONPAR S.A.

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teorico:		108.53 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	C.M. Nº 2	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	–	5,429.79	5,429.79		5,429.79	54,371	295,223,112	–	295,223,112
89B	Separadores Tipo New Jersey	m	–	600.00	600.00		600.00	201,856	121,113,600	–	121,113,600
89.1B	Cenefas	m	–	99.20	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	–	–				1,464,867	–	–	–
94B	Acero pasivo	kg	–	75,105.03	75,105.03		75,105.03	8,404	631,182,672	–	631,182,671
	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	Ingeniería	Gl	–	1.00	0.94		0.94	2,864,465,410	2,692,597,486	–	2,692,597,486
	ITEM 7 - INDEMNIZACION		–	–				–	–	–	–
147	Indemnización	gl	1.00	0.20	0.04		0.04	15,000,000,000	660,698,573	–	660,698,573
	TOTAL Guaranies (IVA incluido)								172,577,416,098	6,405,209,195	179,083,625,287

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando Martínez
Superintendente

FISCALIZACION
Ing. Jerónimo Neto
Residente de Obra

M.O.P.C.
Ing. Juan Enrique Menkuro
Supervisor

STELA MARIS 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.

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	DIRECCIÓN DE VIALIDAD	INCONPAR S.A.
Curupayty 312 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 440192 - 6731756	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA Nº 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

RESOL.MINISTERIAL Nº:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO (c/IVA):	Gs. 182,999,373,356	FECHA DE TERMINACIÓN:	12.10.2017
MONTO C.M. Nº 2 (c/IVA):	Gs. 219,566,004,318		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teorico:		108.53 %

A	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	MONTO EN GUARANÍES (Gs)
1	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS A LA FECHA	179,083,625,287
2	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS AL MES ANTERIOR	172,678,416,092
3	MONTO DE LOS TRABAJOS DEL MES	6,405,209,195
4	TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN - IVA INCLUIDO	–
5	ACOPIO DE MATERIAL - IVA INCLUIDO	–
6	CERTIFICADO DEL MES	6,405,209,195
	SON GUARANÍES: seis mil cuatrocientos cinco millones doscientos nueve mil ciento noventa y cinco .	

B	DETALLE DE LA FACTURA EN GUARANÍES	MONTO EN GUARANÍES (Gs)
1	MONTO DEL CERTIFICADO DEL MES - IVA INCLUIDO	6,405,209,195
2	AJUSTE DEL MES - IVA INCLUIDO	576,125,795
2.1	REGULARIZACIÓN DE REAJUSTE	–
3	TOTAL BASICO + AJUSTES - IVA INCLUIDO + REGULARIZACION	6,981,334,990
4	DEVOLUCION DE ANTICIPO (10,00%) (6405209195,0 x 10%) =	(640,520,920)
4.1	DEVOLUCION DE ANTICIPO INDEMNIZACION	–
5	MONTO LIQUIDO DE LA FACTURA - IVA INCLUIDO	6,340,814,070
6	RETENCION DE GARANTÍA (5%) (6981334990,0 x 5%) =	(349,066,750)
7	MONTO LIQUIDO DE LA FACTURA MENOS RETENCIÓN - IVA INCLUIDO	5,991,747,320
	SON GUARANÍES: cinco mil novecientos noventa y un millones setecientos cuarenta y siete mil trescientos veinte .	

CONSORCIO D-R
ING. Fernando L. ANTONA
Superintendente

FISCALIZACION
ING. Jeronimo REYN
Residente de Obra

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

STELA MARIS BUSTO ORAZU
NOTARIA PRIMERA
REGISTRO Nº 143
RCA. DOMINICANA 961
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente Fotocopia es fiel del original.

(ochenta y uno) 81

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN
CONSORCIO D-R	DIRECCION DE VIALIDAD	INCONPAR S.A.
Curupayty 713 c/ 25 de Mayo - Asunción, Paraguay Tel: (595 21) 447227 - 446192 - 6731756	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RUTA N° 3 GRAL. ELIZARDO AQUINO, TRAMO MARIANO ROQUE ALONSO - LIMPIO	CERTIFICADO DE TRABAJO N°: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

RESOL.MINISTERIAL N°:	995/2014 - 05.09.2014	ORDEN DE INICIO:	05.01.2015
CONTRATO:	234/2014 - 24.10.2014	PLAZO AMPLIADO:	34 meses
MONTO CONTRATO (c/IVA):	Gs. 182,999,373,356	FECHA DE TERMINACION:	12.10.2017
MONTO C.M. N° 2 (c/IVA):	Gs. 219,566,004,318		

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4.61 %	94.88 %
% Avance ejecutado:	3.81 %	106.20 %
% Avance Teorico:		108.53 %

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		17,267,841,612
3	DEVOLUCIÓN DEL ANTICIPO DEL MES		640,520,920
4	DEVOLUCIÓN DEL ANTICIPO HASTA EL PRESENTE MES		17,908,362,532
5	SALDO DEL ANTICIPO		391,574,804
	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		660,698,573
3	DEVOLUCIÓN DEL ANTICIPO DEL MES		-
4	DEVOLUCIÓN DEL ANTICIPO HASTA EL PRESENTE MES		660,698,573
5	SALDO DEL ANTICIPO		2,339,301,427
	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		349,066,750
2	RETENCIONES ACUMULADAS HASTA EL MES ANTERIOR		9,077,959,307
3	DEVOLUCIÓN DE RETENCIONES		-
4	RETENCIONES ACUMULADAS		9,427,026,057
	IV. AJUSTES		
1	AJUSTES CERTIFICADO PRESENTE MES		576,125,795
2	AJUSTES ACUMULADOS HASTA EL MES ANTERIOR		8,880,770,014
3	AJUSTES ACUMULADOS		9,456,895,809
	V. RESUMEN		
1	MONTO DE LOS TRABAJOS FACTURADOS HASTA LA FECHA		179,083,625,287
2	TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN		-
3	ACOPIO DE MATERIAL		-
4	SALDO DEL ANTICIPO		391,574,804
	SALDO DEL ANTICIPO DE INDEMNIZACIONES		2,339,301,427
5	AJUSTES ACUMULADOS		9,456,895,809
6	RETENCIONES ACUMULADAS		(9,427,026,057)
7	MONTO TOTAL PAGADO HASTA LA FECHA		181,844,371,270

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 MARIS BUSTOS OTAZU
NOTARIA - ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO N° 743
RCA. DOMINICANA 961 - 105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente Fotocopia es fiel del original.

CERTIFICO: Que la presente Fotocopia es reflejo fiel del original.
STELA MARIS BRISTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO No 743
RCA. DOMINICANA 981
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: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO Guaranies	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO Ge (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Ke [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE Ge [4] = [3] - [1]
	Prog. 0+000 - Prg. 10+564							
	ITEM 1 - MOVIMIENTO DE SUELOS							
1	Desbroce, despeje y limpieza	Ha	34,316,031	–	–	0.9890	–	–
2	Remoción de Pavimento Existente	m2	12,272	–	–	1.0120	–	–
3	Excavación no clasificada	m3	28,639	21,041.08	542,335,941	0.9970	540,708,933	(1,627,008)
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal A° Ilay)	m3	23,999	–	–	0.9980	–	–
5	Excavación de Bolsones	m3	31,049	15.19	424,471	1.0060	427,018	2,547
6	Excavación Estructural	m3	50,508	(1,716.72)	(78,037,284)	1.0270	(80,144,291)	(2,107,007)
7	Terraplén	m3	66,509	23,657.03	1,428,036,188	1.0240	1,462,309,057	34,272,869
8	Subrasante mejorada	m3	70,724	3,118.97	198,527,431	1.0270	203,887,672	5,360,241
	Estructuras para muros de contencion			–	–	–	–	–
8.1	Hormigon de Regularización para Muros	m3	1,085,497	–	–	1.0430	–	–
8.2	Zapatas Muros de H A	m3	1,454,886	–	–	1.0550	–	–
8.3	Muros de H A	m3	1,597,244	–	–	1.0510	–	–
8.4	Acero pasivo	kg	8,404	(6,655.90)	(50,342,565)	1.1450	(57,642,237)	(7,299,672)
8.5	Dren Profundo Calzada	ml	280,180	34.00	8,573,508	1.0650	9,130,786	557,278
	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE			–	–	–	–	–
	Alcantarillas tubulares de H° A°			–	–	–	–	–
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	m	774,563	–	–	1.0260	–	–
9.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0,60 m	m	637,507	–	–	1.0270	–	–
9.2	Alcantarilla Tubular Simple de 0,40 m	m	553,128	–	–	1.0000	–	–
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.	m	1,492,065	–	–	1.0240	–	–
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.	m	1,063,882	–	–	1.0270	–	–
11.1	Alcantarilla Tubular Doble de 1,00 m.	m	1,907,671	–	–	1.0270	–	–
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares	m3	1,535,454	–	–	1.0490	–	–
13	Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	m3	1,030,980	–	–	1.0430	–	–
	Alcantarillas celulares hormigón armado			–	–	–	–	–
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	m	1,728,099	–	–	1.0790	–	–
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	m	2,428,777	–	–	1.0760	–	–
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m	m	3,843,744	–	–	1.0690	–	–
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	m	3,019,601	–	–	1.0800	–	–
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	m	4,259,179	37.00	141,830,661	1.0760	152,609,791	10,779,130
19	Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	m	6,784,086	–	–	1.0700	–	–
20	Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	m	4,545,582	–	–	1.0740	–	–
21	Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	m	5,989,821	–	–	1.0760	–	–
21.1	Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	m	10,176,099	(10.50)	(98,164,136)	1.0670	(102,607,133)	(6,442,997)
21.2	Alcantarilla celular cuádruple 2,00 m x 2,00 m	m	13,588,132	–	–	1.0670	–	–
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares	m3	2,176,690	–	–	1.0760	–	–
23	Plateas de H° simple para alcantarilla celular	m3	1,000,161	0.85	765,123	1.0460	799,554	34,431
24	Descargas de Galerías con Gaviones	m3	586,122	–	–	1.1620	–	–
25	Mamp. P. Bruta Revestimiento de Canal	m3	573,744	–	–	1.0400	–	–
	Sumideros y Registros			–	–	–	–	–
26	Sumidero de Cordón SC2a	un	11,907,017	–	–	1.0810	–	–
27	Sumidero de Cordón SC2aa	un	14,438,520	–	–	1.0820	–	–
28	Sumidero de Cordón SC2b	un	14,374,218	–	–	1.0820	–	–
29	Sumidero de Cordón SC2bb	un	16,252,466	–	–	1.0890	–	–
30	Sumidero de Cordón SC2c	un	17,404,012	–	–	1.0810	–	–
31	Sumidero de Cordón Sea	un	6,294,022	17.00	96,298,537	1.0700	103,039,435	6,740,898
32	Sumidero de Cordón Scaa	un	5,771,434	–	–	1.0720	–	–
33	Sumidero de Cordón SCPaa	un	15,830,308	–	–	1.0810	–	–
34	Sumidero de Cordón SCPaaa	un	23,641,984	–	–	1.0810	–	–
35	Sumidero de Cordón SCb	un	5,761,890	–	–	1.0730	–	–
36	Sumidero de Cordón SCPb	un	11,314,852	–	–	1.0810	–	–
37	Sumidero de Cordón SCPbb	un	22,351,215	–	–	1.0810	–	–
38	Sumidero de Cordón SCPbbb	un	33,387,797	–	–	1.0810	–	–
38.1	Sumidero SM I	un	9,441,033	–	–	1.0810	–	–
38.2	Sumidero Doble	un	12,588,044	–	–	1.0000	–	–
38.3	Sumidero Urbano	un	3,118,892	–	–	1.0000	–	–
39	Registros Tipo G2	un	10,846,449	–	–	1.0850	–	–
40	Registros Tipo [illegible]	un	16,819,968	–	–	1.0850	–	–

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INGEPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

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

STELA MARIS BRITEZ OTAZU
NOTARIA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 361
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

Hoja 17/32

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: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

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]
41	Registros Tipo G4	un	35,742,460	--	--	1.0870	--	--
41.1	Registro G Ø60 - Ø60	un	2,410,898	--	--	1.0000	--	--
41.2	Registro G Te Ø60 - Ø60	un	2,410,898	--	--	1.0000	--	--
41.3	Registro G Ø80 - Ø80	un	3,752,018	--	--	1.0000	--	--
41.4	Registro G Te Ø80 - Ø80	un	3,752,018	--	--	1.0000	--	--
41.5	Registro G 1x1 - 1x1 (RG5)	un	8,003,777	--	--	1.0000	--	--
41.6	Registro G 1x1 - 1,5x1,5 (RG6)	un	8,479,058	--	--	1.0000	--	--
41.7	Registro G 1,5x1,5 - 1,5x1,5 (RG8)	un	7,578,897	--	--	1.0000	--	--
41.8	Registro G 1,5x1,5 - D 1,5 X1,5 (RG12)	un	12,019,781	--	--	1.0000	--	--
41.9	Registro G 1,5X1,5 - D 1X1 (RG12)	un	12,019,781	--	--	1.0000	--	--
41.10	Registro G D 1X1 - D 1X1 (RG10)	un	7,498,051	--	--	1.0000	--	--
41.11	Registro G D 1,5X1,5 (RG12.1)	un	10,172,015	--	--	1.0000	--	--
41.12	Registro G T 2X2 (RG14)	un	18,878,890	--	--	1.0000	--	--
41.13	Registro G C 2X2 (RG15)	un	23,744,663	--	--	1.0000	--	--
41.14	Registro GS.I Te 1x1 - 1x1	un	4,609,504	--	--	1.0000	--	--
41.15	Registro G Te 1,5x1,5 - 1x1	un	6,082,420	--	--	1.0000	--	--
41.16	Registro G Te 1,5x1,5 - 1,5x1,5	un	5,669,191	--	--	1.0000	--	--
41.17	Registro G Te D 1X1 - 1X1	un	6,864,743	--	--	1.0000	--	--
41.18	Registro G Te D 1,5X1,5 - 1X1	un	9,594,954	--	--	1.0000	--	--
41.19	Registro G Te D 1,5X1,5 - 1,5X1,5	un	8,284,511	--	--	1.0000	--	--
41.20	Registro G Te D 1,5X1,5 - D1,5X1,5	un	16,790,700	--	--	1.0000	--	--
41.21	Registro G Te D1X1 - D1X1	un	7,222,788	--	--	1.0000	--	--
41.22	Sumidero Tipo Reja I	m	3,447,023	--	--	1.0000	--	--
41.23	Sumidero Tipo Reja IV	un	61,000,205	--	--	1.0000	--	--
41.24	Sumidero Tipo Reja VII	un	105,000,854	--	--	1.0000	--	--
42	Relleno Granular Alcantarillas, Sumideros y Registros	m3	250,736	--	--	1.1370	--	--
43	Cuneta revestida de hormigón	m3	1,127,832	3.19	3,238,006	1.0450	3,383,716	145,710
44	Losas de H° A°	m3	1,775,805	--	--	1.0740	--	--
	Estructura para canal (Ferusa)			--	--	--	--	--
44.1	Hormigón de limpieza y regularización	m3	1,000,161	--	--	1.0450	--	--
44.2	Canal de H A	m3	1,545,664	--	--	1.0580	--	--
44.3	Acero Pasivo	kg	9,404	--	--	1.1450	--	--
44.4	Dren Longitudinal Canal de H A	m	336,062	--	--	1.1660	--	--
44.5	Relleno Granular Canal de H A	m3	250,736	--	--	1.0160	--	--
45	Muro de Protección Mampostería de P.B.	m3	647,851	--	--	1.0420	--	--
	ITEM 3 - PAQUETE ESTRUCTURAL			--	--	--	--	--
46	Sub-base granular estabilizada	m3	218,128	1,778.23	349,090,377	1.0240	357,468,546	8,378,169
47	Base Granular	m3	266,838	(384.00)	(92,219,213)	1.0250	(94,524,693)	(2,305,480)
47.1	Base Granular Estabilizada con Cemento	m3	356,375	1,407.40	451,405,958	1.0210	460,885,483	9,479,525
48	Riego de imprimación	m2	6,070	--	--	1.3750	--	--
48.1	Riego de imprimación con emulsion	m2	7,381	12,641.13	83,973,762	1.3690	114,960,080	30,986,318
49	Riego de liga	m2	3,621	--	--	1.2870	--	--
49.1	Riego de liga	ll	9,054	14,208.98	115,783,294	1.0000	115,783,294	--
50	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	1,176,407	42.55	46,050,506	1.1680	53,520,001	8,469,495
50.1	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero	m3	1,534,231	1,413.11	1,951,233,452	1.2080	2,357,090,010	405,856,558
51	Pavimento tipo empedrado	m2	49,908	420.28	18,877,801	1.0380	19,595,157	717,356
52	Cordón Sencillo de Hormigón	m	63,067	15.95	905,327	1.0440	945,161	39,834
53	Cordón Cuneta de Hormigón	m	153,199	487.00	67,147,122	1.0480	70,370,184	3,223,062
	ITEM 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS			--	--	--	--	--
54	Construcción de alambrado	m	34,914	--	--	1.0900	--	--
	SEÑALIZACIÓN			--	--	--	--	--
55	Señalización horizontal	m2	36,717	166.79	5,811,848	1.2230	7,107,890	1,296,042
56	Señalización vertical	m2	1,188,332	--	--	1.1760	--	--
57	Tachas reflectantes	un	48,507	--	--	1.2250	--	--
58	Pórticos de Señalización			--	--	--	--	--
59	Pórticos de Señalización Simples	un	46,588,970	--	--	1.1320	--	--
60	Pórticos de Señalización Dobles	un	73,786,553	--	--	1.1320	--	--
	ILUMINACIÓN			--	--	--	--	--
61	Luminarias Tipo Simple	un	4,984,084	--	--	1.2040	--	--
62	Luminarias Tipo Doble	un	6,273,438	--	--	1.2250	--	--
63	Empastado	m2	10,485	5,719.04	53,967,721	1.0160	54,831,205	863,484

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Presidente

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

STELA MARI[illegible] OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº [illegible]
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: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

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]
64	Refugio para dársenas	un.	25,299,182	--	--	1.0350	--	--
65	Barandá de defensa metálica	m.	198,030	--	--	1.1940	--	--
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes	m	10,029,925	--	--	1.0160	--	--
67	Instalaciones y servicios especiales	mes	49,797,528	1.00	44,817,773	1.0980	49,120,279	4,302,506
67.1	Instalaciones y servicios especiales adicionales	mes	48,351,141	--	--	1.0980	--	--
68	Traslado de estructuras de H° del servicio público	un	1,278,057	--	--	1.1350	--	--
68.1	Adecuacion del Sistema de Energia Electrica	gl	3,013,201,475	--	--	1.0830	--	--
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente	m	188,574	296.00	48,703,314	1.2200	60,638,043	10,934,729
69.1	Reposición y adecuación de aductora de HF 500	m	3,094,768	--	--	1.1250	--	--
70	Paso a desnivel para peatones			--	--	--	--	--
71	Excavación	m3	51,148	--	--	1.0220	--	--
72	Zapatas	m3	1,303,899	--	--	1.0480	--	--
73	Pilares	m3	1,334,514	--	--	1.0480	--	--
74	Losas	m3	1,666,666	--	--	1.0380	--	--
75	Baranda metálica	m	516,544	--	--	1.2140	--	--
76	Acero pretensado	kg	54,371	--	--	1.2730	--	--
77	Acero pasivo	kg	8,987	--	--	1.1500	--	--
	ITEM 5 - PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO Y ESTRUCTUI			--	--	--	--	--
78	PASO A DESNIVEL RUTA TRANSCHACO			--	--	--	--	--
79	Excavación estructural en suelo	m3	48,771	--	--	1.0220	--	--
80	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,454,886	--	--	1.0550	--	--
80.1	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)	m	1,716,833	--	--	1.1450	--	--
80.2	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	1,410,587	--	--	1.0490	--	--
81	Hormigón de limpieza y regularización (zapatas y pilas)	m3	1,085,497	--	--	1.0430	--	--
82	Estribos	m3	1,597,244	--	--	1.0500	--	--
82.1	Muros de H A	m3	1,597,244	--	--	1.0510	--	--
83	Pilas	m3	1,608,947	--	--	1.0510	--	--
84	Losa de Aproximación	m3	1,290,991	--	--	1.0440	--	--
85	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	1,085,497	--	--	1.0430	--	--
86	Tablero de hormigón pretensado	m3	2,331,872	--	--	1.0980	--	--
86.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)	m3	2,116,941	--	--	1.0790	--	--
86.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,928,898	--	--	1.0360	--	--
86.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,608,947	--	--	1.0480	--	--
86.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,899	--	--	1.0480	--	--
87	Acero pretensado	kg	31,413	--	--	1.2690	--	--
87.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)	kg	54,371	--	--	1.2740	--	--
88	Barandas Metálicas	m	1,927,728	--	--	1.2150	--	--
89	Separadores Tipo New Jersey	m	201,856	30.39	5,520,963	1.0460	5,774,927	253,964
89.1	Cenefas	m	110,641	--	--	1.0730	--	--
90	Veredas Prefabricadas	m	739,814	--	--	1.0670	--	--
91	Neoprenos antideslizantes	un	13,142,102	--	--	1.2940	--	--
91.1	Apoyos de neopreno para viaductos	un	2,721,282	--	--	1.2700	--	--
92	Muro de hormigón sistema de tierra armada	m2	1,432,847	--	--	1.1830	--	--
93	Drenaje	m	1,464,667	--	--	1.2270	--	--
94	Acero pasivo	kg	8,404	11,582.80	87,608,120	1.1460	100,311,297	12,703,177
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACIÓN"			--	--	--	--	--
95	Excavación estructural en suelo	m3	50,384	--	--	1.0220	--	--
96	Pilotes preperforados Ø 1,00 m	m	1,724,866	--	--	1.1270	--	--
97	Cabezales de pilotes	m3	1,391,457	--	--	1.0520	--	--
98	Estribos	m3	1,580,952	--	--	1.0510	--	--
98.1	Zapatas para Muros H A	m3	1,454,886	--	--	1.0550	--	--
98.2	Muros H A	m3	1,580,952	--	--	1.0510	--	--
99	Pilas	m3	1,609,269	--	--	1.0520	--	--
100	Losa de Aproximación	m3	1,274,699	12.83	14,718,949	1.0440	15,366,583	647,634
101	Hormigón de limpieza y regularización	m3	1,070,801	--	--	1.0430	--	--
102	Tablero de hormigón pretensado	m3	2,646,009	--	--	1.1140	--	--
102.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)	m3	2,116,941	--	--	1.0790	--	--
102.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,928,898	--	--	1.0360	--	--
102.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,608,947	--	--	1.0480	--	--
102.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,899	--	--	1.0480	--	--
103	Acero pretensado	kg	32,551	--	--	1.2700	--	--

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 MARIS PESTO OTAZU
NOTARIA ... FE PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 561
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 Nº: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

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]
103.1	Acero preforzado (Vigas y dintales)	kg	54,371	--	--	1.2740	--	--
104	Pretil de H° prefabric. y baranda met.	m	249,048	--	--	1.1640	--	--
104.1	Separadores Tipo New Jersey	m	201,856	84.00	15,260,314	1.0460	15,962,288	701,974
104.2	Cenefas	m	110,641	--	--	1.0730	--	--
105	Neoprenos antideslizantes	um	13,142,102	--	--	1.2940	--	--
105.1	Apoyos de neoprene para viaductos	un	2,721,282	--	--	1.2700	--	--
106	Muro de hormigón sistema de tierra armada	m2	1,470,433	--	--	1.1780	--	--
107	Drenajes	m	1,464,667	--	--	1.2270	--	--
108	Acero pasivo	kg	8,399	--	--	1.1450	--	--
	PUENTE SOBRE A° ITAY. L= 60 m			--	--	--	--	--
109	Excavación para cabezales	m3	222,682	--	--	1.1800	--	--
109.1	Excavación estructural en suelo	m3	50,384	--	--	1.0220	--	--
110	Pilotes diámetro 0,60 m	m	921,062	--	--	1.1710	--	--
110.1	Pilotes diámetro 0,80 m	m	1,466,286	--	--	1.1640	--	--
111	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1,898,708	--	--	1.1460	--	--
111.1	Pilotes diámetro 0,40 m	m	779,730	--	--	1.1880	--	--
112	Cabezales de pilotes	m3	1,432,038	--	--	1.0510	--	--
113	Estribos	m3	1,684,112	--	--	1.0600	--	--
114	Losa de aproximación	m3	1,358,755	--	--	1.0480	--	--
115	Pilas	m3	1,408,884	--	--	1.0500	--	--
116	Vigas longitudinales	m3	2,500,043	--	--	1.0530	--	--
117	Vigas transversales Principales	m3	1,478,271	--	--	1.0510	--	--
118	Viga transversales secundarias	m3	1,478,271	--	--	1.0510	--	--
119	Ménsula	m3	1,407,792	--	--	1.0480	--	--
120	Tablero	m3	1,382,204	--	--	1.0470	--	--
121	Veredas Prefabricadas	m	407,285	--	--	1.0730	--	--
122	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	2,397,090	--	--	1.2660	--	--
123	Barandas Metálicas	m	1,927,726	32.80	57,078,987	1.2150	69,352,160	12,273,173
124	Acero preforzado	kg	54,371	--	--	1.2750	--	--
125	Protección taludes	m2	268,747	--	--	1.1360	--	--
126	Drenaje	m	19,900	(18.60)	(338,708)	1.2630	(426,262)	(88,554)
127	Acero pasivo	kg	8,402	--	--	1.1450	--	--
	PUENTE SOBRE A° PASO DAMIÁN L= 45 m			--	--	--	--	--
128	Excavación para cabezales	m3	222,993	--	--	1.1800	--	--
128.1	Excavación estructural en suelo	m3	50,384	--	--	1.0220	--	--
129	Pilotes diámetro 0,60 m	m	868,477	--	--	1.1680	--	--
129.1	Pilotes diámetro 0,80 m	m	1,466,286	--	--	1.1640	--	--
130	Pilotes diámetro 1,00 m	m	1,810,822	--	--	1.1430	--	--
130.1	Pilotes diámetro 0,40 m	m	779,730	--	--	1.1880	--	--
131	Cabezales de pilotes	m3	1,424,612	--	--	1.0510	--	--
132	Estribos	m3	1,676,088	--	--	1.0600	--	--
133	Losa de aproximación	m3	1,350,730	--	--	1.0480	--	--
134	Pilas	m3	1,400,152	--	--	1.0500	--	--
135	Vigas longitudinales	m3	1,863,346	--	--	1.0570	--	--
136	Vigas transversales Principales	m3	1,503,064	--	--	1.0520	--	--
137	Viga transversales secundarias	m3	1,503,064	--	--	1.0520	--	--
138	Ménsula	m3	1,397,346	--	--	1.0480	--	--
139	Tablero	m3	1,374,460	--	--	1.0470	--	--
140	Veredas Prefabricadas	m	490,350	--	--	1.0750	--	--
141	Aparatos de apoyo (Neoprene)	u	2,397,085	--	--	1.2660	--	--
142	Barandas Metálicas	m	1,927,726	32.80	56,906,472	1.2150	69,141,363	12,234,891
143	Protección taludes	m2	268,747	--	--	1.1410	--	--
144	Drenaje	m	19,900	(2.00)	(35,820)	1.2630	(45,241)	(9,421)
145	Acero pasivo	kg	8,401	--	--	1.1450	--	--
	PUENTE SOBRE ALIVIADERO ARROYO ITAY			--	--	--	--	--
109.1A	Excavación estructural en suelo	m3	50,384	--	--	1.0220	--	--
110A	Pilotes diámetro 0,60 m	m	921,062	--	--	1.1710	--	--
110.1A	Pilotes diámetro 0,80 m	m	1,466,286	--	--	1.1640	--	--
112A	Muros de H Ciclopeo	m3	1,329,335	--	--	1.0590	--	--
113A	Estribos	m3	1,684,112	--	--	1.0600	--	--
114A	Losa de aproximación	m3	1,358,755	--	--	1.0480	--	--

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 MARIS ESTIGARRIBIA OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 73
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: 25 (Veinticinco) Mes y Año : Enero 2017

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]
116A	Vigas longitudinales	m3	1,863,346	--	--	1.0570	--	--
117A	Vigas transversales Principales	m3	1,478,271	--	--	1.0520	--	--
120A	Tablero	m3	1,382,204	--	--	1.0470	--	--
121A	Veredas Prefabricadas	m	407,285	--	--	1.0730	--	--
123A	Barandas Metálicas	m	1,927,726	0.40	693,981	1.2150	843,187	149,206
126A	Drenaje	m	19,900	(43.20)	(773,712)	1.2630	(977,198)	(203,486)
127A	Acero pasivo	kg	8,402	--	--	1.1450	--	--
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 2+600			--	--	--	--	--
79A	Excavación estructural en suelo	m3	48,771	--	--	1.0200	--	--
80A	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,454,888	--	--	1.0550	--	--
80.1A	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)	m	1,716,833	--	--	1.1450	--	--
80.2A	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	1,410,587	--	--	1.0490	--	--
81A	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)	m3	1,085,497	--	--	1.0430	--	--
82A	Estribos	m3	1,597,244	--	--	1.0500	--	--
82.1 A	Muro de Contención Sistema Terramesh	m2	1,291,105	--	--	1.0000	--	--
82.2 A	Gaviones Refuerzo	m3	586,122	--	--	1.0000	--	--
84A	Losa de Aproximación	m3	1,290,991	51.30	59,605,054	1.0440	62,227,678	2,622,622
85A	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	1,085,497	17.10	16,705,799	1.0430	17,424,148	718,349
86.2A	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,926,698	--	--	1.0370	--	--
86.3A	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,608,947	--	--	1.0460	--	--
86.4A	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,869	--	--	1.0460	--	--
87.1A	Acero pretensado	kg	54,371	--	--	1.2750	--	--
89A	Separadores Tipo New Jersey	m	201,856	255.00	40,325,852	1.0460	48,456,946	2,130,994
89.1A	Cenefas	m	110,841	--	--	1.0730	--	--
91.1A	Apoyos de neoprano para viaductos	un	2,721,282	--	--	1.2700	--	--
93A	Drenaje	m	1,484,867	--	--	1.2270	--	--
94A	Acero pasivo	kg	8,404	8,511.03	64,374,027	1.1450	73,708,261	9,334,234
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 4+000			--	--	--	--	--
79B	Excavación estructural en suelo	m3	48,771	--	--	1.0200	--	--
80B	Zapatas de estribos y Pilas	m3	1,454,888	--	--	1.0550	--	--
80.1B	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)	m	1,716,833	--	--	1.1450	--	--
80.2B	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)	m3	1,410,587	--	--	1.0490	--	--
81B	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)	m3	1,085,497	--	--	1.0430	--	--
82B	Estribos	m3	1,597,244	--	--	1.0500	--	--
82.1 B	Muro de Contención Sistema Terramesh	m2	1,291,105	--	--	1.0000	--	--
82.2 B	Gaviones Refuerzo	m3	586,122	--	--	1.0000	--	--
84B	Losa de Aproximación	m3	1,290,991	--	--	1.0440	--	--
85B	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)	m3	1,085,497	--	--	1.0430	--	--
86.2B	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)	m3	2,926,698	--	--	1.0370	--	--
86.3B	Tablero (fck 300 kg/cm2)	m3	1,608,947	--	--	1.0460	--	--
86.4B	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)	m3	1,523,869	--	--	1.0460	--	--
87.1B	Acero pretensado	kg	54,371	--	--	1.2750	--	--
89B	Separadores Tipo New Jersey	m	201,856	--	--	1.0460	--	--
89.1B	Cenefas	m	110,841	--	--	1.0730	--	--
91.1B	Apoyos de neoprano para viaductos	un	2,721,282	--	--	1.2700	--	--
93B	Drenaje	m	1,484,867	--	--	1.2270	--	--
94B	Acero pasivo	kg	8,404	--	--	1.1450	--	--
	ITEM 6 - MOVILIZACIÓN			--	--	--	--	--
146	Movilización	gl	4,871,970,858	--	--	--	--	--
	ITEM 8 - ESTUDIO DE PROYECTO			--	--	--	--	--
146.1	Ingeniería	Gl	2,864,465,410	--	--	1.0830	--	--
	ITEM 7 - INDEMNIZACIÓN			--	--	--	--	--
147	Indemnización	gl	15,000,000,000	--	--	--	--	--
	TOTAL - Gs (IVA incluido)				5,764,688,261		6,340,814,056	576,125,795

CONSORCIO D-R
Ing. Fernando L. AYTONA
Superintendente

FISCALIZACIÓN
ING. Jeronimo HEIN
Residente de Obra

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

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco)

Mes y Año : Enero 2017

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 105.0 - 31.12.16

COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		34 Jornales	37 Dólar - equipo	11 Dólar	17 Gas Oil	8 Cemento Portland	1 Aceros para refuerzo	22 Piedra triturada	5 Cemento asfáltico	21 Madera para encofrado	2 Arena lavada	28 Caño de hormigón Ø 800 mm	Coeficiente Kr para cada item
		Pi	13,398	600,265	4,404	5,290	830,000	4,755,651	103,333	4,096,382	1,200	53,100	631,500	
		Pj	14,430	792,103	5,786	4,260	830,000	5,517,600	108,875	6,020,000	1,327	55,875	637,750	
		Pj/Pi	1,0770	1,3196	1,3138	0,8110	1,0000	1,16022	1,0536	1,4689	1,1058	1,0523	1,0099	
	Prog. 0+000 - Prg. 10+554													
	ITEM 1 - MOVIMIENTO DE SUELOS													-
1	Desbroce, despeje y limpieza		26.50%	18.50%	2.70%	52.30%								-
2	Remoción de Pavimento Existente		40.60%	16.10%	2.30%	41.00%								0.9890
3	Excavación no clasificada		30.70%	17.50%	3.00%	48.80%								1.0120
4	Excavación de zanjas de drenajes (Incluye Canal A° Itay)		31.10%	18.00%	2.50%	48.40%								0.9870
5	Excavación de Bolsones		35.10%	17.70%	2.40%	44.80%								0.9980
6	Excavación Estructural		45.80%	15.00%	2.10%	34.60%								1.0060
7	Terraplén		26.80%	18.50%	2.80%	38.00%					2.50%			1.0270
8	Subrasante mejorada		28.00%	18.50%	2.80%	37.00%						13.50%		1.0240
	Estructuras para muros de contencion											13.70%		1.0270
8.1	Hormigon de Regularización para Muros		40.30%	4.50%	2.60%	9.20%	31.80%		9.10%		0.90%	1.60%		-
8.2	Zapatas Muros de H A		40.30%	3.50%	2.10%	8.70%	25.90%		8.70%		13.70%	1.10%		1.0438
8.3	Muros de H A		45.70%	3.90%	2.20%	8.20%	25.30%		8.60%		7.10%	1.00%		1.0358
8.4	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.0510
8.5	Dren Profundo Calzada		26.90%	8.70%	14.60%	23.50%			26.60%					1.1450
	ITEM 2 - OBRAS DE DRENAJE													1.0850
	Alcantarillas tubulares de H° A°													-
9	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.		26.50%	3.00%	1.30%	5.40%			0.70%				59.10%	1.0260
9.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0,60 m		21.50%	2.80%	1.30%	5.20%			0.70%				68.50%	1.0270
9.2	Alcantarilla Tubular Simple de 0,40 m													-
10	Alcantarilla Tubular Doble de 0,80 m.		15.20%	2.50%	1.20%	4.00%			0.60%				76.40%	1.0240
11	Alcantarilla Tubular Simple de 1,00 m.		21.10%	3.00%	1.20%	5.20%			0.70%				68.80%	1.0270
11.1	Alcantarilla Tubular Doble de 1,00 m.		17.70%	2.00%	1.10%	2.30%			0.50%				76.40%	1.0270
12	Cabeceras para alcantarillas tubulares		44.20%	5.50%	2.40%	10.50%	24.10%		6.50%		5.70%	1.10%		1.0490
13	Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares		42.30%	4.50%	2.40%	9.30%	30.20%		9.60%			1.70%		1.0430
	Alcantarillas celulares hormigón armado													-
14	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m		35.60%	4.10%	1.90%	8.10%	15.10%	25.10%	4.20%		5.00%	0.70%		1.0730
15	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1.50 m		36.10%	4.50%	2.00%	9.20%	15.30%	22.80%	4.20%		5.20%	0.70%		1.0750
16	Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m		37.60%	4.60%	2.10%	9.70%	17.40%	18.70%	4.70%		4.40%	0.60%		1.0690
17	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m		36.00%	4.00%	1.50%	7.70%	15.50%	25.50%	4.30%		4.40%	0.70%		1.0610
18	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m		36.00%	4.40%	2.00%	9.00%	15.50%	23.50%	4.30%		4.50%	0.70%		1.0750
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%	0.60%		1.0700
20	Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m		35.50%	4.80%	2.00%	10.30%	14.80%	23.40%	4.10%		4.00%	0.70%		1.0740
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%		1.0760
21.1	Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m		37.80%	4.50%	2.10%	9.50%	16.60%	17.30%	5.10%		4.10%	0.90%		1.0670
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%		1.0670
22	Cabeceras de Alcantarillas Celulares		36.50%	3.90%	2.00%	7.60%	17.00%	22.10%	4.70%		5.20%	0.80%		1.0780
23	Plateas de H° simple para alcantarilla celular		42.60%	5.50%	2.60%	11.10%	26.00%		9.40%		1.00%	1.60%		1.0450
24	Descargas de Galerías con Gaviones		38.20%	8.40%	35.90%	6.90%			10.60%					1.1620
25	Mamp. P. Bruta Revestimiento de Canal		50.40%	3.60%	1.50%	11.90%	19.20%		11.50%			1.90%		1.0400
	Sumideros y Registros													-
26	Sumidero de Cordón 50x40		37.00%	2.50%	1.70%	3.70%	21.70%	23.90%	3.70%		4.90%	0.90%		1.0810
27	Sumidero de Cordón 50x80		36.50%	2.50%	1.70%	3.80%	20.80%	24.20%	3.80%		5.70%	0.90%		1.0820

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

STELLA MARIS ORTIZ OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 43
RCA. DOMINICANA 561
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

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

(setenta y cuatro) 74

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco)
Mes y Año : Enero 2017

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014
BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 105.0 - 31.12.16

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	4,755,551	103,333	4,098,362	1,200	53,100	631,500	
		Pj	14,430	792,103	5,786	4,290	830,000	5,517,600	108,875	6,020,000	1,327	55,875	637,750	
		Pj/Pi	1,0770	1,3196	1,3138	0,8110	1,0000	1,16022	1,0536	1,4689	1,1058	1,0523	1,0099	
28	Sumidero de Cordón SC2b		36,10%	2,50%	1,70%	3,80%	26,50%	24,00%	3,70%		6,80%	0,90%		1,0820
29	Sumidero de Cordón SC2bb		34,20%	2,40%	1,60%	3,30%	18,20%	28,10%	3,30%		8,10%	0,80%		1,0850
30	Sumidero de Cordón SC2c		37,20%	2,60%	1,60%	4,10%	20,70%	23,80%	4,10%		4,60%	0,90%		1,0810
31	Sumidero de Cordón Sea		40,70%	2,10%	1,70%	2,60%	30,60%	18,30%	2,60%		0,30%	1,10%		1,0700
32	Sumidero de Cordón Scaa		40,10%	2,20%	1,70%	2,80%	29,00%	20,00%	2,80%		0,30%	1,10%		1,0720
33	Sumidero de Cordón SCPaa		37,80%	3,00%	2,20%	5,30%	19,00%	25,90%	5,00%		0,50%	1,50%		1,0810
34	Sumidero de Cordón SCPaaa		37,80%	3,00%	2,10%	5,30%	19,00%	25,90%	5,00%		0,60%	1,50%		1,0810
35	Sumidero de Cordón SCb		40,00%	2,30%	1,70%	2,80%	29,00%	20,00%	2,80%		0,30%	1,10%		1,0738
36	Sumidero de Cordón SCPb		37,70%	3,00%	2,20%	5,30%	19,10%	26,10%	5,00%		0,20%	1,40%		1,0810
37	Sumidero de Cordón SCPbb		37,80%	3,00%	2,20%	5,30%	19,00%	26,00%	5,00%		0,50%	1,40%		1,0810
38	Sumidero de Cordón SCPbbb		37,80%	3,00%	2,10%	5,20%	19,00%	26,00%	5,00%		0,70%	1,40%		1,0810
38.1	Sumidero SM 1		37,80%	3,20%	2,20%	5,60%	18,50%	25,80%	5,00%		0,20%	1,40%		1,0810
38.2	Sumidero Doble													-
38.3	Sumidero Urbano													-
39	Registros Tipo G2		35,60%	2,70%	1,80%	4,20%	17,70%	25,20%	4,20%		7,80%	0,80%		1,0850
40	Registros Tipo G3		35,70%	2,70%	1,80%	4,30%	17,50%	26,10%	4,30%		8,80%	0,80%		1,0850
41	Registros Tipo G4		34,10%	2,70%	1,80%	4,20%	16,30%	25,40%	4,20%		10,50%	0,80%		1,0870
41.1	Registro G Ø60 - Ø60													-
41.2	Registro G Te Ø60 - Ø60													-
41.3	Registro G Ø80 - Ø80													-
41.4	Registro G Te Ø80 - Ø80													-
41.5	Registro G 1x1 - 1x1 (RG5)													-
41.6	Registro G 1x1 -1,5x1,5 (RG6)													-
41.7	Registro G 1,5x1,5 -1,5x1,5 (RG8)													-
41.8	Registro G 1,5x1,5 - D 1,5 X1,5 (RG12)													-
41.9	Registro G 1,5X1,5 - D 1X1 (RG12)													-
41.10	Registro G D 1X1 - D 1X1 (RG10)													-
41.11	Registro G D 1,5X1,5 (RG12.1)													-
41.12	Registro G T 2X2 (RG14)													-
41.13	Registro G C 2X2 (RG15)													-
41.14	Registro GS.I Te 1x1 - 1x1													-
41.15	Registro G Te 1,5x1,5 - 1x1													-
41.16	Registro G Te 1,5x1,5 - 1,5x1,5													-
41.17	Registro G Te D 1X1 - 1X1													-
41.18	Registro G Te D 1,5X1,5 - 1X1													-
41.19	Registro G Te D 1,5X1,5 - 1,5X1,5													-
41.20	Registro G Te D 1,5X1,5 - D1,5X1,5													-
41.21	Registro G Te D1X1 - D1X1													-
41.22	Sumidero Tipo Reja I													-
41.23	Sumidero Tipo Reja IV													-
41.24	Sumidero Tipo Reja VII													-
42	Relleno Granular Alcantarillas, Sumideros y Registros		64,70%	16,10%	12,00%	2,20%			5,00%					1,1370
43	Cuneta revestida de hormigón		37,60%	5,00%	2,40%	9,70%	29,70%		8,80%		5,10%	1,50%		1,0450
44	Losa de Hº Aº		37,40%	3,10%	2,00%	5,40%	20,70%	16,90%	5,60%		7,96%	1,00%		1,0740
	Estructura para canal (Ferusa)													-

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

STELA MARIS ESPINOSA OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 561
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

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

(setenta y tres) 73

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco)

Mes y Año : Enero 2017

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 105.0 - 31.12.16

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 Ki 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	14,430	792,103	5,786	4,290	830,000	5,517,500	108,875	6,020,000	1,327	55,875	637,750	
		Pj/Pi	1,0770	1,3196	1,3138	0,8110	1,0000	1,16022	1,0536	1,4689	1,1058	1,0523	1,0099	
44.1	Hormigón de limpieza y regularización		42,50%	5,50%	2,80%	11,10%	26,00%		9,50%		1,00%	1,60%		1,0458
44.2	Canal de H A		41,50%	3,50%	2,20%	6,60%	25,10%		7,10%		12,90%	1,10%		1,0568
44.3	Acero Pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,30%						1,1450
44.4	Dren Longitudinal Canal de H A		42,10%	3,40%	41,70%	6,10%						8,70%		1,1860
44.5	Relleno Granular Canal de H A		8,70%	8,40%	1,90%	25,50%			57,50%					1,0160
45	Muro de Protección Manipostería de P.B.		48,00%	5,00%	1,40%	12,50%	18,90%		11,30%		1,20%	1,70%		1,0420
	ÍTEM 3 - PAQUETE ESTRUCTURAL													-
46	Sub-base granular estabilizada		10,40%	8,90%	1,90%	24,00%			49,40%			8,30%		1,0240
47	Base Granular		9,80%	7,50%	1,80%	23,00%			55,30%			2,60%		1,0250
47.1	Base Granular Estabilizada con Cemento		8,90%	6,30%	1,70%	18,90%	18,10%		44,10%			2,00%		1,0210
48	Riego de Imprimación		11,40%	3,10%	1,30%	6,40%				77,80%				1,3750
48.1	Riego de Imprimación con emulsion		12,00%	3,30%	1,20%	7,00%				76,50%				1,3650
49	Riego de liga		21,40%	5,60%	1,40%	16,40%				55,20%				1,2670
49.1	Riego de liga													-
50	Carpeta de Concreto Asfáltico		15,80%	6,40%	2,20%	22,40%	1,10%		12,40%	39,30%		0,40%		1,1880
50.1	Carpeta de Concreto Asfaltico con Polimero		14,00%	5,50%	4,20%	21,10%	1,30%		11,10%	42,80%				1,2060
51	Pavimento tipo empedrado		42,50%	5,00%	1,70%	17,80%			23,90%			9,10%		1,0380
52	Cordón Sencillo de Hormigón		41,20%	5,10%	2,40%	9,30%	30,00%		8,10%		0,50%	1,90%		1,0440
53	Cordón Cuneta de Hormigón		41,30%	6,30%	2,40%	9,30%	30,00%		8,90%		0,30%	1,50%		1,0458
	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%		1,0908
	SEÑALIZACIÓN													-
55	Señalización horizontal		16,00%	12,80%	58,50%	10,70%								1,2230
56	Señalización vertical		26,20%	6,20%	29,00%	3,30%	2,50%	31,00%	1,00%					1,1760
57	Tachas reflectantes		37,50%	1,30%	61,10%									1,2250
58	Pórticos de Señalización													-
59	Pórticos de Señalización Simples		37,60%	1,30%	1,00%	0,10%	0,30%	59,70%						1,1320
60	Pórticos de Señalización Dobles		37,60%	1,30%	1,00%	0,10%	0,40%	59,60%						1,1320
	ILUMINACIÓN													-
61	Luminarias Tipo Simple		21,40%	1,90%	44,50%		4,60%	25,40%	1,80%			0,40%		1,2040
62	Luminarias Tipo Doble		17,70%	1,60%	55,60%		4,00%	19,00%	1,50%			0,30%		1,2250
63	Empastado		55,70%	7,20%	4,00%	33,10%								1,0160
64	Refugio para dársenas		36,60%	10,10%	2,30%	22,60%	13,90%		3,20%		5,10%	6,20%		1,0350
65	Baranda de defensa metálica		45,20%	1,50%	49,30%	0,90%	1,40%		0,90%			0,10%		1,1940
66	Remoción de Estructuras de puentes existentes		35,60%	19,40%	2,20%	42,80%								1,0150
67	Instalaciones y servicios especiales		33,00%	1,30%	38,00%	27,70%								1,0960
67.1	Instalaciones y servicios especiales adicionales		33,00%	1,30%	38,00%	27,70%								1,0960
68	Traslado de estructuras de Hº del servicio público		72,80%	1,40%	23,20%		1,00%	1,20%	0,40%					1,1350
68.1	Adecuacion del Sistema de Energía Electrica		97,70%	1,30%	1,00%									1,0830
69	Reposición y adecuación de la red de agua corriente		36,20%	1,30%	56,10%	0,30%		3,40%				0,70%		1,2200
69.1	Reposición y adecuación de aductora de HF 500		16,70%	3,00%	1,30%	6,80%	0,40%	68,70%				3,10%		1,1250
70	Paso a desnivel para peatones													-
71	Excavación		43,10%	15,00%	2,20%	35,90%			3,80%					1,0220
72	Vigas		44,30%	3,70%	2,20%	7,10%	29,00%		7,50%		4,90%	1,30%		1,0480
73	Pilares		44,00%	3,80%	2,20%	7,60%	28,30%		7,40%		5,50%	1,20%		1,0490

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

STELA MARI NUSTO 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.

(setenta y dos) 72

034 (treinta y cuatro)

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco)
Mes y Año : Enero 2017

BOLETÍN BASE (PI): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 105.0 - 31.12.16

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA											
			34	37	11	17	6	1	22	5	21	2	26	
			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 Kr para cada item
		PI	13,398	600,265	4,404	5,290	830,000	4,755,651	103,333	4,698,362	1,290	53,100	631,500	
		Pj	14,430	792,103	5,786	4,290	830,000	5,517,600	108,875	6,020,000	1,327	55,875	637,750	
		Pj/PI	1.0770	1.3198	1.3138	0.8110	1.0000	1.16022	1.0536	1.4589	1.1058	1.0523	1.0099	
74	Losas		47.20%	5.20%	2.40%	14.40%	22.70%		5.90%		1.20%	1.00%		1.0380
75	Baranda metálica		39.00%	1.50%	58.00%	1.50%								1.2140
76	Acero pretensado		16.70%	1.30%	81.60%	0.20%								1.2730
77	Acero pasivo		25.40%	8.80%	1.00%	0.20%		66.80%						1.1500
	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%					1.0229
80	Zapatas de estribos y Pilas		40.40%	3.50%	2.10%	8.50%	28.00%		6.80%		13.60%	1.10%		1.0550
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%		1.1450
80.2	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)		40.80%	3.70%	2.00%	7.20%	30.10%		6.90%		8.00%	1.20%		1.0490
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%		1.0430
82	Estribos		43.10%	3.80%	2.00%	8.00%	26.50%		6.00%		9.60%	1.30%		1.0580
82.1	Muros de H A		43.10%	3.80%	2.00%	7.90%	26.40%		6.10%		9.60%	1.10%		1.0510
83	Pilas		42.80%	3.80%	2.00%	8.00%	26.30%		6.00%		10.10%	1.00%		1.0510
84	Losa de Aproximación		45.00%	3.90%	2.10%	7.50%	32.80%		7.40%			1.30%		1.0440
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%		1.0430
86	Tablero de hormigón pretensado		36.60%	3.70%	17.50%	8.50%	18.10%	9.00%	4.20%		1.70%	0.70%		1.0560
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%		1.0790
86.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.60%	16.50%	2.30%	4.00%			1.60%		1.0360
86.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	9.00%	26.30%		6.00%			1.00%		1.0480
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%		1.0480
87	Acero pretensado		18.30%	1.40%	80.00%	0.30%								1.2900
87.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)		16.80%	1.30%	81.90%	0.20%								1.2740
88	Barandas Metálicas		41.90%	1.30%	56.80%									1.2150
89	Separadores Tipo New Jersey		43.40%	3.80%	2.10%	7.40%	31.40%		7.30%		3.40%	1.20%		1.0460
89.1	Cenefas		35.10%	5.00%	2.00%	15.50%	7.90%	32.00%	2.10%			0.40%		1.0730
90	Veredas Prefabricadas		69.60%	2.40%	1.50%	4.50%	10.90%		2.50%		8.10%	0.40%		1.0970
91	Neoprenos antideslizantes		8.40%	1.80%	89.70%			0.10%						1.2940
91.1	Apoyos de neopreno para viaductos		18.20%	3.30%	77.80%			0.60%			0.10%			1.2700
92	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22.60%	4.60%	51.10%	8.60%	8.30%	2.70%	1.60%		0.40%	2.20%		1.1838
93	Drenaje		32.00%	7.50%	46.10%	2.10%			4.70%	7.60%				1.2279
94	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1458
	PASO A DESNIVEL "CIRCUNVALACIÓN"													-
95	Excavación estructural en suelo		42.90%	15.00%	2.30%	36.00%			3.80%					1.0229
96	Pilotes preperforados Ø1,00 m		18.30%	27.40%	2.40%	7.20%	20.90%	17.40%	5.50%			0.90%		1.1270
97	Cabezales de pilotes		42.10%	3.50%	2.10%	6.90%	27.20%		7.20%		9.80%	1.20%		1.0520
98	Estribos		43.20%	3.60%	2.00%	7.70%	26.70%		6.00%		9.70%	1.10%		1.0510
98.1	Zapatas para Muros H A		40.40%	3.50%	2.10%	6.90%	26.00%		6.80%		13.60%	1.10%		1.0550
98.2	Muros H A		43.10%	3.80%	2.00%	7.90%	26.40%		6.10%		9.60%	1.10%		1.0510
99	Pilas		42.50%	3.60%	2.00%	7.50%	26.30%		6.00%		11.10%	1.00%		1.0520
100	Losa de Aproximación		45.10%	3.80%	2.10%	7.10%	33.20%		7.50%			1.30%		1.0440
101	Hormigón de limpieza y regularización		40.40%	4.20%	2.60%	8.70%	32.20%		9.40%		0.90%	1.60%		1.0430
102	Tablero de hormigón pretensado		33.70%	3.80%	23.70%	8.50%	18.00%	8.70%	3.70%		1.50%	0.60%		1.1140
102.1	Viga Dintel (fck 300 kg/cm2)		39.80%	3.90%	10.80%	9.30%	20.00%	8.90%	4.60%		1.90%	0.80%		1.0790
102.2	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.80%	7.50%	5.70%	22.60%	16.50%	2.30%	4.00%			1.60%		1.0360

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

STELA MARIS ESTIGARRIBIA 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.

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco)

Mes y Año : Enero 2017

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 105.0 - 31.12.16

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 Kr para cada item
		Pi	13,398	609,265	4,404	5,290	830,000	4,755,651	103,333	4,098,362	1,200	53,100	631,500	
		Pj	14,430	792,103	5,786	4,280	830,000	5,517,800	108,875	6,020,000	1,327	55,875	637,750	
		Pj/Pi	1.0770	1.3196	1.3138	0.8110	1.0000	1.16022	1.0536	1.4689	1.1056	1.0523	1.0099	
102.3	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	8.00%	28.30%		6.00%			1.00%		1.0450
102.4	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)		46.30%	3.90%	2.00%	7.90%	27.80%		6.30%		4.70%	1.10%		1.0480
103	Acero pretensado		18.10%	1.40%	80.20%	0.30%								1.2700
103.1	Acero pretensado (vigas y dinteles)		16.60%	1.30%	81.90%	0.20%								1.2740
104	Pretil de Hº prefabric. y baranda met.		47.50%	3.90%	39.70%	5.50%	2.30%		1.00%			0.10%		1.1640
104.1	Separadores Tipo New Jersey		43.40%	3.80%	2.10%	7.50%	31.40%		7.20%		3.40%	1.20%		1.0460
104.2	Cenefas		35.10%	5.00%	2.00%	15.50%	7.90%	32.00%	2.10%			0.40%		1.0730
105	Neoprenos antideslizantes		8.40%	1.80%	89.70%			0.10%						1.2940
105.1	Apoyos de neopreno para viaductos		18.20%	3.30%	77.80%			0.60%			0.10%			1.2700
106	Muro de hormigón sistema de tierra armada		22.90%	4.90%	49.80%	9.50%	6.20%	2.70%	1.60%		0.20%	2.50%		1.1780
107	Drenajes		32.00%	7.50%	46.10%	2.10%			4.70%	7.50%				1.2270
108	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1450
	PUENTE SOBRE Aº ITAY. L= 60 m													–
109	Excavación para cabezales		19.30%	6.30%	58.80%	15.60%								1.1900
109.1	Excavación estructural en suelo		42.40%	15.10%	2.30%	38.20%			4.00%					1.0220
110	Pilotes diámetro 0,60 m		18.30%	41.60%	2.40%	6.10%	11.80%	16.40%	3.10%			0.50%		1.1710
110.1	Pilotes diámetro 0,80 m		16.20%	39.00%	2.40%	6.30%	13.20%	17.00%	3.40%			0.50%		1.1640
111	Pilotes diámetro 1,00 m		17.00%	30.70%	2.30%	6.40%	15.70%	22.10%	4.10%			0.70%		1.1460
111.1	Pilotes diámetro 0,40 m		20.10%	48.60%	2.40%	6.30%	7.30%	13.00%	1.50%			0.40%		1.1880
112	Cabezales de pilotes		48.00%	3.60%	2.10%	7.00%	28.40%		6.90%		4.80%	1.20%		1.0510
113	Estribos		41.80%	3.30%	2.00%	8.00%	22.50%		5.70%		17.90%	1.00%		1.0600
114	Losa de aproximación		50.30%	3.70%	2.20%	7.40%	27.90%		7.30%			1.20%		1.0480
115	Pilas		48.60%	3.70%	2.10%	7.20%	27.00%	0.40%	7.10%		2.70%	1.20%		1.0500
116	Vigas longitudinales		45.80%	6.20%	5.70%	14.50%	18.30%	2.50%	4.50%			2.50%		1.0530
117	Vigas transversales Principales		47.60%	4.00%	2.20%	8.00%	25.60%		8.80%		4.30%	1.10%		1.0510
118	Viga transversales secundarias		47.60%	4.00%	2.20%	8.00%	25.60%		6.60%		4.90%	1.10%		1.0510
119	Ménsula		48.70%	4.20%	2.20%	8.40%	26.80%		8.90%		0.50%	1.20%		1.0480
120	Tablero		50.20%	3.90%	2.20%	8.10%	27.40%		7.00%			1.20%		1.0470
121	Veredas Prefabricadas		83.00%	2.40%	1.30%	4.50%	3.70%	2.40%	0.90%		1.50%	0.30%		1.0730
122	Aparatos de apoyo (Neoprene)		19.70%	3.90%	75.50%			0.70%			0.10%			1.2660
123	Barandas Metálicas		41.90%	1.30%	56.80%									1.2150
124	Acero pretensado		16.60%	1.40%	82.00%									1.2750
125	Protección taludes		29.60%	18.40%	18.60%	8.10%			25.10%			0.20%		1.1380
126	Drenaje		22.00%	22.60%	55.40%									1.2520
127	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1450
	PUENTE SOBRE Aº PASO DAMIÁN L= 45 m													–
128	Excavación para cabezales		19.30%	6.30%	58.80%	15.60%								1.1900
128.1	Excavación estructural en suelo		42.40%	15.10%	2.30%	38.20%			4.00%					1.0220
129	Pilotes diámetro 0,60 m		18.00%	40.20%	2.40%	6.10%	12.10%	17.50%	3.20%			0.50%		1.1680
129.1	Pilotes diámetro 0,80 m		18.20%	39.00%	2.40%	6.30%	13.20%	17.00%	3.40%			0.50%		1.1640
130	Pilotes diámetro 1,00 m		18.80%	29.30%	2.30%	6.20%	16.20%	24.30%	4.10%			0.70%		1.1430
130.1	Pilotes diámetro 0,40 m		20.10%	48.60%	2.40%	6.30%	7.30%	13.00%	1.90%			0.40%		1.1880
131	Cabezales de pilotes		48.10%	3.50%	2.10%	8.90%	28.60%		6.80%		4.80%	1.20%		1.0510
132	Estribos		41.80%	3.30%	2.00%	6.00%	22.50%		5.70%		17.90%	1.00%		1.0600
133	Losa de aproximación		50.40%	3.60%	2.20%	7.30%	28.00%		7.30%			1.20%		1.0480

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

STELA MARI PASTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 173
RCA. DOMINICANA 961
TELEF.: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

CL. TIFICO: Que la presente Fotocopia es reflejo fiel del original.

036 (treinta y seis)

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco)
Mes y Año : Enero 2017

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014
BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 105.0 - 31.12.16

COEFICIENTES PARA APLICACIÓN DE FÓRMULA PARAMÉTRICA

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM		34	37	11	17	6	1	22	5	21	2	26	
			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 Kir para cada ítem
		Pi	12,358	600,265	4,404	5,290	830,000	4,755,851	102,333	4,098,362	1,200	53,100	631,500	
		Pj	14,430	792,103	5,786	4,290	830,000	5,517,600	106,875	6,020,000	1,327	55,875	637,750	
		Pj/Pi	1,0770	1,3196	1,3138	0,8110	1,0000	1,16022	1,0536	1,4689	1,1058	1,0523	1,0099	
134	Pilas		48.80%	3.50%	2.10%	7.00%	27.10%	0.40%	7.00%		2.80%	1.20%		1.0500
135	Vigas longitudinales		43.00%	6.70%	7.00%	13.50%	20.30%	0.50%	5.30%			3.70%		1.0570
136	Vigas transversales Principales		46.60%	3.80%	2.10%	7.50%	25.20%		6.50%		7.20%	1.10%		1.0520
137	Viga transversales secundarias		46.60%	3.80%	2.10%	7.50%	25.20%		6.50%		7.20%	1.10%		1.0520
138	Ménsula		49.60%	4.00%	2.20%	8.00%	27.20%		7.10%		0.70%	1.20%		1.0480
139	Tablero		50.30%	3.80%	2.20%	7.90%	27.50%		7.10%			1.20%		1.0470
140	Veredas Prefabricadas		85.30%	2.30%	1.30%	3.70%	3.10%	2.00%	0.80%		1.40%	0.10%		1.0730
141	Aparatos de apoyo (Neoprene)		19.70%	3.50%	76.60%			0.70%			0.10%			1.2660
142	Barandas Metálicas		41.30%	1.30%	56.80%									1.2150
143	Protección taludes		42.30%	17.90%	16.80%	5.60%			17.20%			0.20%		1.1410
144	Drenaje		22.00%	22.60%	55.40%									1.2630
145	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1450
	PUENTE SOBRE ALIVIADERO ARROYO ITAY													--
109.1A	Excavación estructural en suelo		42.40%	15.10%	2.30%	35.20%			4.00%					1.0220
110A	Pilotes diámetro 0,60 m		18.30%	41.60%	2.40%	6.10%	11.60%	16.40%	3.00%			0.60%		1.1710
110.1A	Pilotes diámetro 0,80 m		18.20%	39.00%	2.40%	6.30%	13.20%	17.00%	3.40%			0.50%		1.1640
112A	Muros de H Ciclopeo		37.80%	3.00%	1.80%	6.90%	19.80%		7.40%		22.40%	0.90%		1.0590
113A	Estribos		41.60%	3.30%	2.00%	6.00%	22.50%		5.60%		17.80%	1.00%		1.0600
114A	Losa de aproximación		50.30%	3.70%	2.20%	7.50%	27.90%		7.20%			1.20%		1.0480
116A	Vigas longitudinales		43.00%	6.70%	7.00%	13.50%	20.30%	0.50%	5.30%			3.70%		1.0570
117A	Vigas transversales Principales		46.60%	3.80%	2.10%	7.50%	25.20%		6.50%		7.20%	1.10%		1.0520
120A	Tablero		50.30%	3.80%	2.20%	7.90%	27.40%		7.20%			1.20%		1.0470
121A	Veredas Prefabricadas		83.00%	2.40%	1.30%	4.50%	3.70%	2.40%	1.00%		1.70%			1.0730
123A	Barandas Metálicas		41.90%	1.30%	56.80%									1.2150
126A	Drenaje		22.00%	22.60%	55.40%									1.2630
127A	Acero pasivo		24.20%	3.10%	1.00%	0.40%		71.30%						1.1450
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 2+600													--
79A	Excavación estructural en suelo		41.00%	15.50%	2.30%	37.30%			3.90%					1.0200
80A	Zapatas de estribos y Pilas		40.40%	3.50%	2.10%	6.50%	26.00%		6.80%		13.60%	1.10%		1.0550
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%		1.1450
80.2A	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)		40.90%	3.70%	2.00%	7.20%	30.10%		6.50%		8.00%	1.20%		1.0490
81A	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)		40.30%	4.50%	2.50%	9.10%	31.80%		9.10%		1.00%	1.60%		1.0430
82A	Estribos		43.10%	3.80%	2.00%	8.00%	26.50%		6.00%		9.60%	1.00%		1.0500
82.1 A	Muro de Contención Sistema Terramesh													--
82.2 A	Gaviones Refuerzo													--
84A	Losa de Aproximación		45.00%	3.90%	2.10%	7.50%	32.70%		7.50%			1.30%		1.0440
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%		1.0430
86.2A	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39.60%	7.50%	5.70%	22.60%	16.40%	2.40%	4.00%			1.60%		1.0370
86.3A	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51.40%	4.20%	2.10%	9.00%	26.30%		6.00%			1.00%		1.0460
86.4A	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%		1.0480
87.1A	Acero pretensado		16.60%	1.40%	82.00%									1.2750
89A	Separadores Tipo New Jersey		43.40%	3.80%	2.10%	7.40%	31.40%		7.20%		3.40%	1.30%		1.0488
89.1A	Cenefas		35.10%	5.00%	2.10%	15.40%	7.90%	32.00%	2.10%			0.40%		1.0738
91.1A	Apoyos de neoprene para viaductos		18.20%	3.30%	77.80%			0.60%			0.10%			1.2700
93A	Drenaje		32.00%	7.50%	46.10%	2.20%			4.50%	7.60%				1.2270

CONSORCIO D - R
Ing. FERNANDO LUIS ANTONA
Representante Técnico

INCONPAR S.A.
Ing. Jerónimo Heyn
Ingeniero Residente

STELLA MARIS ... OTAZU
NOTARIA ... REPUBLICA
RUA DOMINICANA 743
TEL: 212.105
ASUNCION - PARAGUAY

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

CONSORCIO D-R

RUTA 3: TRAMO MARIANO - LIMPIO

CERTIFICADO DE TRABAJO Nº: 25 (Veinticinco)

Mes y Año : Enero 2017

BOLETÍN BASE (Pi): Nº 75 - Junio/2014

BOLETÍN DEL MES (Pj): Nº 105.0 - 31.12.16

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	14,430	792,103	5,788	4,260	830,000	5,517,600	108,875	6,020,000	1,327	55,875	637,750	
		Pj/Pi	1,0770	1,3196	1,3138	0,8110	1,0000	1,16022	1,0536	1,4689	1,1058	1,0523	1,0099	
94A	Acero pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,30%						1,1450
	PASO A DESNIVEL RETORNO PROGRESIVA 4+000													-
79B	Excavación estructural en suelo		41,00%	15,50%	2,30%	37,30%			3,90%					1,0200
80B	Zapatas de estribos y Pilas		40,40%	3,50%	2,10%	6,50%	26,00%		8,60%		13,90%	1,10%		1,0550
80.1B	Pilotes preperforados Ø1,00 m (fck 240 kg/cm2)		18,50%	34,20%	2,50%	7,10%	17,50%	14,60%	4,60%			0,80%		1,1450
80.2B	Cabezales de Pilotes (fck 300 kg/cm2)		40,90%	3,70%	2,00%	7,20%	30,10%		8,90%		8,00%	1,20%		1,0430
81B	Hormigón de limpieza y regularización (Zapatas y pilas)		40,30%	4,50%	2,60%	9,10%	31,60%		9,10%		1,00%	1,60%		1,0430
82B	Estribos		43,10%	3,80%	2,00%	8,00%	26,50%		6,00%		9,60%	1,00%		1,0500
82.1 B	Muro de Contención Sistema Terramesh													-
82.2 B	Gaviones Refuerzo													-
84B	Losa de Aproximación		45,00%	3,50%	2,10%	7,50%	32,70%		7,50%			1,30%		1,0440
85B	Hormigón de limpieza y regularización (losa de aproximación)		40,30%	4,50%	2,60%	9,10%	31,60%		9,10%		1,00%	1,60%		1,0430
86.2B	Viga Prefabricada (fck 350 Kg/cm2)		39,80%	7,50%	5,70%	22,60%	16,40%	2,40%	4,00%			1,60%		1,0370
86.3B	Tablero (fck 300 kg/cm2)		51,40%	4,20%	2,10%	9,00%	26,30%		6,00%			1,00%		1,0460
86.4B	Vigas Transversales centrales y extremas (fck 350 kg/cm2)		46,30%	3,90%	2,00%	7,90%	27,90%		6,30%		4,70%	1,10%		1,0480
87.1B	Acero pretensado		16,60%	1,40%	82,00%									1,2750
89B	Separadores Tipo New Jersey		43,40%	3,80%	2,10%	7,40%	31,40%		7,20%		3,40%	1,30%		1,0460
89.1B	Cenefas		36,10%	5,00%	2,10%	15,40%	7,90%	32,00%	2,10%			0,40%		1,0720
91.1B	Apoyos de neopreno para viaductos		18,20%	3,30%	77,80%			0,80%			0,10%			1,2700
93B	Drenaje		32,00%	7,50%	46,10%	2,20%			4,60%	7,60%				1,2270
94B	Acero pasivo		24,20%	3,10%	1,00%	0,40%		71,20%						1,1450
	ITEM 6 - MOVILIZACIÓN													-
146	Movilización													-
	ITEM 8 - ESTUDIO DE PROYECTO													-
146.1	Ingeniería		97,70%	1,30%	1,00%									1,0630
	ITEM 7 - INDEMNIZACIÓN													-
147	Indemnización													-

CONSORCIO D-R
ING. EDUARDO ANTUNA
Representante

FISCALIZACIÓN
ING. Jerónimo etc.
Residente de Obra

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

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

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

(sesenta y ocho) 68