CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.)	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste N° 38
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Mes: Marzo
RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: MARZO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN N° 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN N° 108 Mes mar-17 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	820.120	0,9881
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	820.120	0,9648
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.528	1,3734
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.540.192	1,5675
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.682.216	1,6170
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.925.448	1,9065
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	176.896	0,9451
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.251	1,0790
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	150,60	1,1711
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,70	1,0215

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina
RUC: 80012331-0

M.O.P.C
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 38
Mes: Marzo
Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 42:** Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 43:** Arroyo Capi´i **PUENTE Nº 44:** Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	0,87	-	0,87	6,33	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-		-	3.339,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	21.838,12		21.838,12	(14.627,40)	44,923	981.033.865		981.033.865
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-		-	144,16	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	640,00		640,00	(375,72)	47.918	30.667.520		30.667.520
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	551.599			
8	**Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.**			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.039,98		1.039,98	883,77	32.240	33.528.955		33.528.955
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00				14,00	3.308.449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60		194,60	(110,73)	2.050.172	398.963.471		398.963.471
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,68		0,68	0,15	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-		-	36,60	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	16,35		16,35	(9,62)	887.349	14.508.156		14.508.156
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	124,55	13,19	137,74	(35,84)	2.214.237	275.783.218	29.205.786	304.989.004
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-		-	11,60	2.643.710			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-		-	81,86	2.141.814			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-		-	7,50	2.141.814			
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-		-	60,90	3.149.309			
8.12	Pila	m^3	15,06	46,00		46,00	(30,94)	2.580.551	118.705.346		118.705.346
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-		-	60,00	364.933			
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	60,00	-	60,00	-	462.186	27.731.160		27.731.160
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67		50,67	(4,00)	712.830	36.119.096		36.119.096
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-		-	16,00	969.920			
9	Enripiado	m^3	741,60				741,60	63.522			
10	Empedrado	m^2		-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-		-	1.043,00	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00				262,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00		1,00	-	21.574.501	21.574.501		21.574.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00		1,00	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos	ml	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
								TOTAL	2.041.650.464	29.205.786	2.070.856.250

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina
RUC: 80012331-0

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 02/04
Certificado de Reajuste Nº 38
Mes: Marzo
Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	0,87	-	0,87	6,33	21.574.191	155.334.175	15.015.637		15.015.637	1,0860		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0800		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1090		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	21.838,12	-	21.838,12	(14.627,40)	44.923	323.927.175	784.827.092		784.827.092	1,0930		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0821		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	640,00	-	640,00	(375,72)	47.918	12.663.769	24.534.016		24.534.016	1,0866		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0717		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.039,98	-	1.039,98	883,77	32.240	62.021.700	26.823.164		26.823.164	1,0877		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,2083		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,2083		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60	-	194,60	(110,73)	2.050.172	171.947.926	319.170.777		319.170.777	1,1018		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,68	-	0,68	0,15	2.121.990	1.761.252	1.154.363		1.154.363	1,1016		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,1608		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	16,35	-	16,35	(9,62)	887.349	5.971.859	11.606.525		11.606.525	1,1239		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	124,55	13,19	137,74	(35,84)	2.214.237	225.630.750	220.626.575	23.364.629	243.991.204	1,1001	25.703.428	2.338.799
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0995		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,1046		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,1046		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,0994		
8.12	Pila	m^3	15,06	46,00	-	46,00	(30,94)	2.580.551	38.863.098	94.964.277		94.964.277	1,1059		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0624		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	60,00	-	60,00	-	462.186	27.731.160	22.184.928		22.184.928	1,1361		
8.15	Drenaje de estribos	m^2	46,67	50,67	-	50,67	(4,00)	712.830	33.267.776	28.895.277		28.895.277	1,1881		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2770		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,2735		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,1038		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,1443		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				1,0662		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1569		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	21.574.501	21.574.501	17.259.601		17.259.601	1,0772		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	10.921.997		10.921.997			
16	Sondeos	ml	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	55.336.144		55.336.144			
								TOTAL	2.374.869.844	1.633.320.373	23.364.629	1.656.685.002		25.703.428	2.338.799

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste N° 38 Mes: Marzo Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4019	1,1711	1,3734	0,7814	1,0790	0,7870	0,9881	1,0611	1,0570	0,9451	1,0767	1,1056	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0860
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1090
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0821
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0866
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,600%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0800
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0877
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0930
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0717
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0772
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1608
	Guardarrueda de H°A°		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0624
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1038
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2770
	Pilotes perforados Φ1,00 m Estribos		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2083
	Pilotes perforados Φ1,00 m Pilas		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2083
	Zapata de H°A° (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,1003
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1239
	Estribos y Alas de H°A°		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,300%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,1001
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0662
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1881
	pilas de H°A°		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	36,300%	2,400%			0,800%		1,1059
	Señalizacion Vertical		16,100%	8,100%	32,000%	16,000%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	1,800%		5,400%		0,400%	1,1569
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0994
	Empastado de taludes		39,500%	7,900%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1443
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,800%	35,400%	17,000%	1,800%	7,600%	0,400%	0,200%	6,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,1987
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,500%	1,400%				0,400%	1,2038
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0994
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,1016
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2735
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1046
	Vigas transversales de H°A°		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0995
	Barandas prefabricadas de H°A°		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,1361
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1018

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 04/04 Certificado de Reajuste Nº 38 Mes: Marzo Año: 2017
LLAMADO MOPC N° 81/2012 OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu		

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: MARZO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 108 Mes mar-17 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{iu} :
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	820.120	0,9881
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	820.120	0,9648
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.528	1,3734
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.540.192	1,5675
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.682.216	1,6170
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.925.448	1,9065
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	176.896	0,9451
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.251	1,0790
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	150,60	1,1711
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,60	1,0208

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 38/62 Certificado de Reajuste Nº 38 Mes: Marzo Año: 2017
LLAMADO MOPC Nº 81/2012		
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu		

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 38

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	28.401.725
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	29.220.440
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	10.779.363
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	2.338.799
TOTAL	**70.740.327**
Son Guaraníes: Setenta Millones Setecientos Cuarenta Mil Trescientos Veinte Y Siete .-	

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC SA
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina
RUC: 80012331-0

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 39
Mes: Abril
Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 42:** Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 43:** Arroyo Capi´i **PUENTE Nº 44:** Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi											
1	MOVIMIENTO DE SUELO										
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-		-	2,24	21.574.191			
1.2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00		800,00	(204,79)	32.240	25.792.000		25.792.000
1.3	Terraplen	m^3	1.812,00	-		-	1.812,00	44.923			
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-		-	-				
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-		-	-				
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-		-	44,20	6.159.340			
2.1.2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	4,32		4,32	(0,72)	2.572.401	11.112.772		11.112.772
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-		-	-				
2.2.1	Estribos H-25	m^3	20,60	-		-	20,60	2.572.405			
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	26,88		26,88	35,73	2.524.056	67.846.625		67.846.625
2.2.3	Pilares H-25	m^3	28,27	40,18		40,18		2.609.408	104.846.013		104.846.013
2.2.4	Cabezales H-25	m^3		77,46		77,46	(77,46)	2.572.281	199.248.886		199.248.886
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-		-	-				
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	2,40		2,40	1,60	100.329.571	240.790.970		240.790.970
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	-		-	78,00	2.572.175			
2.3.3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	-		-	6,44	2.572.445			
3	ACCESORIOS			-		-	-				
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	-		-	74,00	569.414			
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	-		-	74,00	295.898			
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	-		-	74,00	185.415			
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	-		-	37,00	31.703			
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	-		-	18,50	31.703			
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-		-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	-		-	8,00	969.925			
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-		-	-				
6.1	Empastado	m^2	1.680,00				1.680,00	9.585			
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	-		-	1.014,90	82.432			
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	-		-	1.014,90	181.355			
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00				51,00	508.620			
7	Carpeta de rodamiento	m^3	14,80	-		-	14,80	2.950.642			
8	ENSAYOS						-				
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	2,00		2,00	2,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8.2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00		6,00	(2,00)	1.422.135	8.532.810		8.532.810
8.3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00				4,00	2.370.225			
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	-		-	1,00	5.688.540			
8.5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-		-	8,00	5.372.510			
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	-		-	1,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
								TOTAL	717.376.047		717.376.047

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina
RUC: 80012331-0

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 02/04
Certificado de Reajuste N° 39
Mes: Abril
Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi'i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE (.)	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi														
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188						
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	800,00	-	800,00	(204,79)	32.240	19.189.570	20.633.600		20.633.600	1,1460		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,0921		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-						1,0972		
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,2	-	-	-	44.20	6.159.340	272.242.828				1,1581		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	4,32	-	4,32	(0,72)	2.572.401	9.260.644	8.890.218		8.890.218	1,1170		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,1170		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	26,88	-	26,88	35,73	2.524.056	158.031.146	54.277.300		54.277.300	1,1170		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	40,18	-	40,18	(11,91)	2.609.408	73.767.964	83.876.811		83.876.811	1,1171		
2.2.4	Cabezales H-25	m3		77,46	-	77,46	(77,46)	2.572.281		159.399.109		159.399.109	1,1170		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4	2,40	-	2,40	1,60	100.329.571	401.318.284	192.632.776		192.632.776	1,1593		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,1254		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,1170		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,1548		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.898	21.895.452				1,0892		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,1157		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,2542		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,2542		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,1181		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,06	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,2638		
4	Apoyos de neoprene	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,2796		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,1466		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,2734		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,2019		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,1399		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.642	43.669.502				1,1098		
8	ENSAYOS			-	-	-	-								
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4	2,00	-	2,00	2,00	1.422.135	5.688.540	2.275.416		2.275.416			
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4	6,00	-	6,00	(2,00)	1.422.135	5.688.540	6.826.248		6.826.248			
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4	-	-	-	4,00	2.370.225	9.480.900						
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1	-	-	-	1,00	5.688.540	5.688.540						
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES PO	un	8	-	-	-	8,00	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1	-	-	-	1,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1	1,00	-	1,00		56.361.699	56.361.699	45.089.359		45.089.359			
								TOTAL	1.935.085.015	573.900.837		573.900.837			

ING. JORGE REGUERO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 39 Mes: Abril Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4154	1,1765	1,3836	0,7814	1,0870	0,7870	0,9590	1,0611	1,0194	0,9522	1,0667	1,1984	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,1460
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,0921
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0972
	Veredas (con ductos para servicios)		25,400%	5,200%	20,200%	12,700%	4,700%	0,200%		7,600%	14,700%	2,100%		6,500%	0,700%	1,1548
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,2734
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,2019
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,1399
	Carpeta de rodamiento		28,700%	6,000%	17,500%	3,200%	8,300%	0,300%	0,300%	15,100%	0,800%	4,200%		14,300%	1,300%	1,1098
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0892
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,1466
	Defensa New Jersey		31,700%	8,400%	17,400%	2,700%	10,800%	0,500%	0,500%	11,200%	0,600%	3,100%		12,100%	1,000%	1,1167
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2542
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2542
	Escalera de H° p/ desague de terraplen		27,600%	6,400%	17,300%	2,500%	7,100%	0,300%	0,200%	9,700%	17,000%	2,700%		8,400%	0,800%	1,1161
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,2838
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,2796
	Losa H-25 (incluye losa de aprox. y continuidad)		36,900%	5,900%	17,300%	2,800%	7,000%	0,300%	0,100%	12,000%	0,600%	3,400%		12,600%	1,100%	1,1254
	Vigas transversales H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1170
	Pilotes perforados Φ1,50 m de H-25		13,200%	33,800%	17,200%	1,400%	18,700%	1,100%	0,400%	10,000%		3,300%			0,900%	1,1581
	Vigas riostras H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1170
	Estribos H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1170
	Vigas de bancada H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1170
	Pilares H-25		30,700%	5,900%	17,400%	2,900%	7,300%	0,300%	0,100%	12,400%	0,700%	3,500%		17,700%	1,100%	1,1171
	Cabezales H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1170
	Viga longitudinal prefabricada pretensada H-25		21,700%	5,400%	21,200%	14,200%	4,800%	0,200%	0,100%	4,800%	19,300%	1,300%		6,500%	0,500%	1,1593
	Acero para refuerzo de H°		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0886

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Certificado de Reajuste Nº 39 Mes: Abril Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: ABRIL

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_I:	BOLETIN Nº 109 Mes abr-17 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ni}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.125	1,1984
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.100.000	1,7805
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.569	1,3836
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.289.821	1,5154
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.716.943	1,6290
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.961.979	1,9207
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.208	0,9522
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.409	1,0870
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	90.000	0,7725
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	151,30	1,1765
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,90	1,0230

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina
RUC: 80012331-0

M.O.P.C
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 39
Mes: Abril
Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 42:** Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 43:** Arroyo Capi´i **PUENTE Nº 44:** Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42		0,42	5,66	21.574.191	9.061.160		9.061.160
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	-		-	3.285,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	10.282,13	2.647,54		2.647,54	7.634,59	44.923	118.935.439		118.935.439
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	-		-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	342,00		342,00	80,90	47.918	16.387.956		16.387.956
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	181.686			
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-		-	-	-			
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	1.047,16		1.047,16	313,34	32.240	33.760.438		33.760.438
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-		-	84,00	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40				32,40	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48	-		-	60,48	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	177,67		177,67	(120,38)	2.048.439	363.946.157		363.946.157
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	1,51		1,51	0,85	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	14,36		14,36	(3,81)	887.242	12.740.795		12.740.795
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	116,69		116,69	(28,41)	2.211.428	258.051.533		258.051.533
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	18,42		18,42	4,78	2.639.600	48.621.432		48.621.432
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	134,40		134,40	29,32	2.121.875	285.180.000		285.180.000
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	23,88		23,88	6,12	2.121.875	50.670.375		50.670.375
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	110,37		110,37	11,43	3.145.816	347.203.712		347.203.712
8.13	Pilar	m^3	42,15	44,17		44,17	(2,02)	2.577.274	113.838.193		113.838.193
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	-		-	120,00	364.637			
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	48,00		48,00	72,00	462.468	22.198.464		22.198.464
8.16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-		-	46,67	714.941			
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	-		-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	32,00		32,00	-	969.906	31.036.992		31.036.992
9	Enripiado	m^3					-	63.522			
10	Empedrado	m^2	2.842,80	-		-	2.842,80	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	-		-	1.557,20	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00				160,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,786		0,786	0,21	21.547.501	16.936.336		16.936.336
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,786		0,786	0,21	13.652.496	10.730.862		10.730.862
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
							TOTAL		1.846.028.134		1.846.028.134

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste Nº 39 Mes: Abril Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42	-	0,42	5,66	21.574.191	131.171.081	7.248.928		7.248.928	1,0807		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0743		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1052		
4	Terraplen	m3	10282,13	2.647,54	-	2.647,54	7.634,59	44.923	461.904.126	95.148.352		95.148.352	1,0884		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0765		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	342,00	-	342,00	80,90	47.918	20.264.522	13.110.365		13.110.365	1,0813		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0487		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	1.047,16	-	1.047,16	313,34	32.240	43.862.520	27.008.351		27.008.351	1,0825		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,2058		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0950		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,0950		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,67	-	177,67	(120,38)	2.048.439	117.355.070	291.156.926		291.156.926	1,0976		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,51	-	1,51	0,85	2.048.328	4.834.054	2.474.380		2.474.380	1,0973		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	14,36	-	14,36	(3,81)	887.242	9.360.403	10.192.636		10.192.636	1,1165		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	116,69	-	116,69	(28,41)	2.211.428	195.224.864	206.441.227		206.441.227	1,0947		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	18,42	-	18,42	4,78	2.639.600	61.236.720	38.897.146		38.897.146	1,0946		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	134,40	-	134,40	29,32	2.121.875	347.393.375	228.144.000		228.144.000	1,1000		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	23,88	-	23,88	6,12	2.121.875	63.656.250	40.536.300		40.536.300	1,1000		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	110,37	-	110,37	11,43	3.145.816	383.160.389	277.762.970		277.762.970	1,0959		
8.13	Pilar	m3	42,15	44,17	-	44,17	(2,02)	2.577.274	108.632.099	91.070.554		91.070.554	1,1027		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0474		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	48,00	-	48,00	72,00	462.468	55.496.160	17.758.771		17.758.771	1,1337		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,1832		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,2838		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	32,00	-	32,00	-	969.906	31.036.992	24.829.594		24.829.594	1,2801		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,0978		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,1441		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				1,0717		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1562		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,79	-	0,786	0,21	21.547.501	21.547.501	13.549.069		13.549.069	1,0714		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,79	-	0,786	0,21	13.652.496	13.652.496	8.584.689		8.584.689			
16	Sondeos Rotativo	ml	40	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	5.056.480		5.056.480			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	77.851.771		77.851.771			
								TOTAL	3.340.524.087	1.476.822.509		1.476.822.509			

ING. JORGE REGUERO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina
RUC: 80012331-0

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 03/04
Certificado de Reajuste Nº 39

Mes: Abril
Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4154	1,1765	1,3836	0,7540	1,0870	0,7870	0,9590	1,0511	1,0194	0,9522	1,0767	1,0667	1,1984	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0807
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1052
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0765
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0813
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	35,900%	2,400%	1,000%								1,0743
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0825
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0884
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0487
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0714
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1623
	Guardarrueda de HºAº		6,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0474
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0978
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2838
	Pilotes perforados Φ1,00 m Estribos		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2103
	Pilotes perforados Φ1,00 m Pilas		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2103
	Zapata de HºAº (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0950
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1165
	Estribos y Alas de HºAº		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,300%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0947
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0717
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1832
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	8,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,800%		1,1027
	Señalizacion Vertical		16,100%	8,100%	32,000%	16,000%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	1,800%		5,400%		0,400%	1,1562
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0959
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1441
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,800%	35,400%	17,000%	1,800%	7,600%	0,400%	0,200%	6,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,2000
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	38,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,600%	1,400%				0,400%	1,2058
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0959
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0973
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2801
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1000
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0946
	Barandas prefabricadas de HºAº		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,1337
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0976

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 39
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Abril Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012 **OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari**	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: ABRIL

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 109 Mes abr-17 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ni}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.125	1,1984
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.100.000	1,7805
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.569	1,3836
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.289.821	1,5154
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.716.943	1,6290
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.961.979	1,9207
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.208	0,9522
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.690	4.290	0,7540
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.409	1,0870
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	90.000	0,7725
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	151,30	1,1765
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,90	1,0230

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina
RUC: 80012331-0

M.O.P.C
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 39
Mes: Abril
Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 42:** Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 43:** Arroyo Capi´i **PUENTE Nº 44:** Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,87		0,87	7,20	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	-		-	1.533,60	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.181,73	16.358,01		16.358,01	(9.176,28)	44.923	734.850.883		734.850.883
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	678,60		678,60	2.494,68	36.475	24.751.935		24.751.935
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	407,89		407,89	(154,54)	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	185.714			
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	289,69		289,69	930,05	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-		-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-		-	113,45	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	0,54		0,54	0,06	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	13,82		13,82	(4,78)	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	171,77		171,77	(85,27)	2.227.737	382.658.384		382.658.384
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	6,77		6,77	1,83	2.656.910	17.987.281		17.987.281
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	49,92		49,92	14,98	2.136.609	106.659.521		106.659.521
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	8,74		8,74	3,26	2.136.609	18.673.963		18.673.963
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m^3	40,32	35,78		35,78	4,54	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8.11	Pila	m^3	15,06	22,71		22,71	(7,65)	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	-		-	48,00	367.369			
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	19,20		19,20	28,80	464.815	8.924.448		8.924.448
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67		50,67	(4,00)	719.387	36.451.339		36.451.339
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
9	Enripiado	m^3		-		-	-	63.522			
10	Empedrado	m^2	4.235,36	-		-	4.235,36	62.163			
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12				1.692,12	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	-		-	152,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,000		1,000	-	21.547.501	21.547.501		21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,000		1,000	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	1.676.138.757		1.676.138.757

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina
RUC: 80012331-0

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 02/04
Certificado de Reajuste N° 39
Mes: Abril
Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,87	-	0,87	7,20	21.574.191	174.103.721	15.015.637		15.015.637	1,0807		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0743		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1052		
4	Terraplen	m3	7181,73	16.358,01	-	16.358,01	(9.176,28)	44.923	322.624.857	587.880.707		587.880.707	1,0884		
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	678,60	-	678,60	2.494,68	36.475	115.745.388	19.801.548		19.801.548	1,0765		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	407,89	-	407,89	(154,54)	47.918	12.140.025	15.636.218		15.636.218	1,0813		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0487		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	289,69	-	289,69	930,05	32.240	39.324.418	7.471.684		7.471.684	1,0825		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,2103		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,0950		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	0,54	-	0,54	0,06	2.063.356	1.238.014	891.370		891.370	1,0973		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	13,82	-	13,82	(4,78)	897.331	8.111.872	9.920.892		9.920.892	1,1165		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	171,77	-	171,77	(85,27)	2.227.737	192.699.251	306.126.708		306.126.708	1,0947		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	6,77	-	6,77	1,83	2.656.910	22.849.426	14.389.825		14.389.825	1,0946		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	49,92	-	49,92	14,98	2.136.609	138.665.924	85.327.617		85.327.617	1,1000		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	8,74	-	8,74	3,26	2.136.609	25.639.308	14.939.170		14.939.170	1,1000		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	-	35,78	4,54	3.162.456	127.510.226	90.522.141		90.522.141	1,0959		
8.11	Pila	m3	15,06	22,71	-	22,71	(7,65)	2.594.281	39.069.872	47.132.897		47.132.897	1,1027		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0474		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	19,20	-	19,20	28,80	464.815	22.311.120	7.139.558		7.139.558	1,1337		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	-	50,67	(4,00)	719.387	33.573.791	29.161.071		29.161.071	1,1832		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2838		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	16,00	-	16,00	-	969.925	15.518.800	12.415.040		12.415.040	1,2801		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,0978		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,1441		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				1,0717		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1562		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	1,00	-	1,00	-	21.547.501	21.547.501	17.238.001		17.238.001	1,0714		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	10.921.997		10.921.997			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	10,00	-	10,00	-	158.015	1.580.150	1.264.120		1.264.120			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	47.714.806		47.714.806			
								TOTAL	2.047.760.394	1.340.911.007		1.340.911.007			

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 39 Mes: Abril Año: 2017
LLAMADO MOPC Nº 81/2012 OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari		
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1647	1,4154	1,1765	1,3836	0,7540	1,0870	0,7870	0,9590	1,0611	1,0194	0,9522	1,0767	1,0667	1,1984	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,900%								1,0807
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1052
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0765
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0813
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0743
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0825
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0884
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0487
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0714
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1623
	Guardarrueda de HºAº		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	- 8,500%			0,200%	3,200%	1,0474
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0978
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2838
	Pilotes perforados Φ1,00 m Estribos		14,900%	36,000%	17,100%	1,600%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2103
	Pilotes perforados Φ1,00 m Pilas		14,900%	36,000%	17,100%	1,600%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2103
	Zapata de HºAº (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0950
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1165
	Estribos y Alas de HºAº		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,300%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0947
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0717
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	26,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1832
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	36,300%	2,400%			0,800%		1,1027
	Señalizacion Vertical		16,100%	8,100%	32,000%	16,000%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	1,800%		5,400%		0,400%	1,1562
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0959
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1441
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,800%	35,400%	17,000%	1,800%	7,600%	0,400%	0,200%	6,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,2000
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,600%	1,400%				0,400%	1,2058
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0959
	Vigas inferiores bajo lecho		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0973
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2801
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1000
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0946
	Barandas prefabricadas de HºAº		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,1337
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0976

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 624 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Certificado de Reajuste N° 39 Mes: Abril Año: 2017
LLAMADO MOPC N° 81/2012 OBRA: Construccion.Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013	

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: ABRIL

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN N° 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN N° 109 Mes abr-17 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.125	1,1984
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.100.000	1,7805
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.569	1,3836
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.289.821	1,5154
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.716.943	1,6290
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.961.979	1,9207
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.208	0,9522
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.690	4.290	0,7540
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.409	1,0870
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	90.000	0,7725
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	151,30	1,1765
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,90	1,0230

.....

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina
RUC: 80012331-0

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 39
Mes: Abril
Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 42:** Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 43:** Arroyo Capi´i **PUENTE Nº 44:** Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	0,87		0,87	6,33	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-		-	3.339,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	21.838,12		21.838,12	(14.627,40)	44.923	981.033.865		981.033.865
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-		-	144,16	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	640,00		640,00	(375,72)	47.918	30.667.520		30.667.520
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	551.599			
8	**Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.**			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.039,98		1.039,98	883,77	32.240	33.528.955		33.528.955
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1.20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1.00 m. Pilas	ml	14,00				14,00	3.308.449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60		194,60	(110,73)	2.050.172	398.963.471		398.963.471
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,68		0,68	0,15	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-		-	36,60	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	16,35		16,35	(9,62)	887.349	14.508.156		14.508.156
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	137,74		137,74	(35,84)	2.214.237	304.989.004		304.989.004
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-		-	11,60	2.643.710			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-		-	81,86	2.141.814			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-		-	7,50	2.141.814			
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-		-	60,90	3.149.309			
8.12	Pila	m^3	15,06	46,00		46,00	(30,94)	2.580.551	118.705.346		118.705.346
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-		-	60,00	364.933			
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	60,00		60,00	-	462.186	27.731.160		27.731.160
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67		50,67	(4,00)	712.830	36.119.096		36.119.096
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-		-	16,00	969.920			
9	Enripiado	m^3	741,60				741,60	63.522			
10	Empedrado	m^2		-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-		-	1.043,00	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00				262,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00		1,00	-	21.547.501	21.547.501		21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00		1,00	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos	ml	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
								TOTAL	2.070.829.250		2.070.829.250

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina
RUC: 80012331-0

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 02/04
Certificado de Reajuste N° 39
Mes: Abril
Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE N° 44: Arroyo Guazu														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	0,87	-	0,87	6,33	21.574.191	155.334.175	15.015.637		15.015.637	1,0807		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0743		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1052		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	21.838,12	-	21.838,12	(14.627,40)	44.923	323.927.175	784.827.092		784.827.092	1,0884		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0765		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	640,00	-	640,00	(375,72)	47.918	12.663.769	24.534.016		24.534.016	1,0813		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0487		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.039,98	-	1.039,98	883,77	32.240	62.021.700	26.823.164		26.823.164	1,0825		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,2103		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,2103		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60	-	194,60	(110,73)	2.050.172	171.947.926	319.170.777		319.170.777	1,0976		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,68	-	0,68	0,15	2.121.990	1.761.252	1.154.363		1.154.363	1,0973		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,1623		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	16,35	-	16,35	(9,62)	887.349	5.971.859	11.606.525		11.606.525	1,1165		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	137,74	-	137,74	(35,84)	2.214.237	225.630.750	243.991.204		243.991.204	1,0947		
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0946		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,1000		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,1000		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,0959		
8.12	Pila	m^3	15,06	46,00	-	46,00	(30,94)	2.580.551	38.863.098	94.964.277		94.964.277	1,1027		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0474		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	60,00	-	60,00	-	462.186	27.731.160	22.184.928		22.184.928	1,1337		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	-	50,67	(4,00)	712.830	33.267.776	28.895.277		28.895.277	1,1632		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2838		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,2801		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,0978		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,1441		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				1,0717		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1562		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	21.547.501	21.547.501	17.238.001		17.238.001	1,0714		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	10.921.997		10.921.997			
16	Sondeos	ml	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	55.336.144		55.336.144			
								TOTAL	2.374.842.844	1.656.663.402		1.656.663.402			

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 39 Mes: Abril Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4154	1,1765	1,3836	0,7540	1,0870	0,7870	0,9590	1,0611	1,0194	0,9522	1,0767	1,0667	1,1984	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0807
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1052
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0765
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0813
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0743
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0825
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0884
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0487
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0714
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1623
	Guardarrueda de HºAº		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0474
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0978
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2838
	Pilotes perforados Φ1,00 m Estribos		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2103
	Pilotes perforados Φ1,00 m Pilas		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2103
	Zapata de HºAº (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0950
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1165
	Estribos y Alas de HºAº		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,300%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0947
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0717
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1832
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,600%		1,1027
	Señalizacion Vertical		16,100%	8,100%	32,000%	16,000%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	1,800%		5,400%		0,400%	1,1562
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0959
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1441
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,800%	35,400%	17,000%	1,800%	7,600%	0,400%	0,200%	6,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,2000
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,600%	1,400%				0,400%	1,2058
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0959
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0973
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2801
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1000
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0946
	Barandas prefabricadas de HºAº		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,1337
	cabezal		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0976

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 624 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 04/04 Certificado de Reajuste Nº 39 Mes: Abril Año: 2017
LLAMADO MOPC N° 81/2012 OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu		

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: ABRIL

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 109 Mes abr-17 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.125	1,1984
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.100.000	1,7805
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.569	1,3836
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.289.821	1,5154
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.716.943	1,6290
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.961.979	1,9207
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.208	0,9522
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.690	4.290	0,7540
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.409	1,0870
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	90.000	0,7725
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	151,30	1,1765
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,90	1,0230

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA *Sociedad Técnica de Construciones S.A.* *(SOTEC S.A.)* Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Hoja 39/62 Certificado de Reajuste N° 39 Mes: Abril Año: 2017
LLAMADO MOPC N° 81/2012		
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013	
PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu		

Resumen de Certificado de Reajuste N° 39

PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i	0
PUENTE N° 44: Arroyo Guazu	0
TOTAL	**0**
Son Guaraníes: Cero.-	

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 01/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. **(SOTEC S.A.)** Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Certificado de Reajuste Nº 40 Mes: Mayo Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 42:** Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 43:** Arroyo Capi´i **PUENTE Nº 44:** Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRESTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi											
1	MOVIMIENTO DE SUELO										
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-		-	2,24	21.574.191			
1.2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00		800,00	(204,79)	32.240	25.792.000		25.792.000
1.3	Terraplen	m^3	1.812,00	-		-	1.812,00	44.923			
2	**HORMIGON ESTRUCTURAL**			-		-	-				
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-		-	-				
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-		-	44,20	6.159.340			
2.1.2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	4,32		4,32	(0,72)	2.572.401	11.112.772		11.112.772
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-		-	-				
2.2.1	Estribos H-25	m^3	20,60	-		-	20,60	2.572.405			
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	26,88		26,88	35,73	2.524.056	67.846.625		67.846.625
2.2.3	Pilares H-25	m^3	28,27	40,18		40,18		2.609.408	104.846.013		104.846.013
2.2.4	Cabezales H-25	m^3		77,46		77,46	(77,46)	2.572.281	199.248.886		199.248.886
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-		-	-				
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	2,40		2,40	1,60	100.329.571	240.790.970		240.790.970
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	-		-	78,00	2.572.175			
2.3.3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	-		-	6,44	2.572.445			
3	**ACCESORIOS**			-		-	-				
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	-		-	74,00	569.414			
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	-		-	74,00	295.898			
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	-		-	74,00	185.415			
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	-		-	37,00	31.703			
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	-		-	18,50	31.703			
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-		-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	-		-	8,00	989.925			
6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**			-		-	-				
6.1	Empastado	m^2	1.680,00				1.680,00	9.585			
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	-		-	1.014,90	82.432			
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	-		-	1.014,90	181.355			
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00				51,00	508.620			
7	Carpeta de rodamiento	m^3	14,80	-		-	14,80	2.950.642			
8	**ENSAYOS**						-				
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	2,00		2,00	2,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8.2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00		6,00	(2,00)	1.422.135	8.532.810		8.532.810
8.3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00				4,00	2.370.225			
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	-		-	1,00	5.688.540			
8.5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-		-	8,00	5.372.510			
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	-		-	1,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
								TOTAL	717.376.047		717.376.047

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste Nº 40 Mes: Mayo Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi														
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,1483		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	800,00	-	800,00	(204,79)	32.240	19.189.570	20.633.600		20.633.600	1,0940		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,0992		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,2	-	-	-	44,20	6.159.340	272.242.828				1,1605		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	4,32	-	4,32	(0,72)	2.572.401	9.260.644	8.890.218		8.890.218	1,1180		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,1180		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	26,88	-	26,88	35,73	2.524.056	158.031.146	54.277.300		54.277.300	1,1180		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	40,18	-	40,18	(11,91)	2.609.408	73.767.964	83.876.811		83.876.811	1,1182		
2.2.4	Cabezales H-25	m3		77,46	-	77,46	(77,46)	2.572.281		159.399.109		159.399.109	1,1180		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4	2,40	-	2,40	1,60	100.329.571	401.318.284	192.632.776		192.632.776	1,1610		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.628.650				1,1264		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.568.546				1,1180		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,1564		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.898	21.896.452				1,0917		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,1179		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,2568		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,2568		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,1171		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,2873		
4	Apoyos de neopreno	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,2830		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,1483		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,2770		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,2044		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,1414		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.642	43.669.502				1,1108		
8	ENSAYOS			-	-	-	-								
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4	2,00	-	2,00	2,00	1.422.135	5.688.540	2.275.416		2.275.416			
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4	6,00	-	6,00	(2,00)	1.422.135	5.688.540	6.826.248		6.826.248			
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4	-	-	-	4,00	2.370.225	9.480.900						
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1	-	-	-	1,00	5.688.540	5.688.540						
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES PI	un	8	-	-	-	8,00	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1	-	-	-	1,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1	1,00	-	1,00		56.361.699	56.361.699	45.089.359		45.089.359			
								TOTAL	1.935.085.015	573.900.837		573.900.837			

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicacior Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunica. nes DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 40 Mes: Mayo Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4207	1,1796	1,3888	0,7814	1,0911	0,7870	0,9590	1,0611	1,0194	0,9557	1,0667	1,1984	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,1483
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,0940
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0992
	Veredas (con ductos para servicios)		25,400%	5,200%	20,200%	12,700%	4,700%	0,200%		7,600%	14,700%	2,100%		6,500%	0,700%	1,1564
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%					1,300%				1,2770
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%							1,2044
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,1414
	Carpeta de rodamiento		28,700%	6,000%	17,500%	3,200%	8,300%	0,300%	0,300%	15,100%	0,800%	4,200%		14,300%	1,300%	1,1108
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0917
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,1483
	Defensa New Jersey		31,700%	8,400%	17,400%	2,700%	10,800%	0,500%	0,500%	11,200%	0,600%	3,100%		12,100%	1,000%	1,1179
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2568
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2568
	Escalera de Hº p/ desague de terraplen		27,600%	6,400%	17,300%	2,500%	7,100%	0,300%	0,200%	9,700%	17,000%	2,700%		8,400%	0,800%	1,1171
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,2873
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,2830
	Losa H-25 (incluye losa de aprox. y continuidad)		36,900%	5,900%	17,300%	2,800%	7,000%	0,300%	0,100%	12,000%	0,600%	3,400%		12,600%	1,100%	1,1264
	Vigas transversales H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1180
	Pilotes perforados Φ1,50 m de H-25		13,200%	33,800%	17,200%	1,400%	18,700%	1,100%	0,400%	10,000%		3,300%			0,900%	1,1605
	Vigas riostras H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1180
	Estribos H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1180
	Vigas de bancada H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1180
	Pilares H-25		30,700%	5,900%	17,400%	2,900%	7,300%	0,300%	0,100%	12,400%	0,700%	3,500%		17,700%	1,100%	1,1182
	Cabezales H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1180
	Viga longitudinal prefabricada pretensada H-25		21,700%	5,400%	21,200%	14,200%	4,800%	0,200%	0,100%	4,800%	19,300%	1,300%		6,500%	0,500%	1,1610
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		45,500%					1,0896

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.)	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 40
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Mes: Mayo
RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012	
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ES: MAYO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 110 Mes may-17 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.125	1,1984
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.100.000	1,7805
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.590	1,3888
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.317.310	1,5211
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.611.750	1,5927
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.980.690	1,9279
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.880	0,9557
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.490	1,0911
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	86.500	0,7425
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	151,70	1,1796
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,90	1,0230

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina
RUC: 80012331-0

M.O.P.C
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 40
Mes: Mayo
Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 42:** Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 43:** Arroyo Capí´i **PUENTE Nº 44:** Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	**0,42**		0,42	5,66	21.574.191	9.061.160		9.061.160
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	-		-	3.285,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	10.282,13	**2.647,54**		2.647,54	7.634,59	44.923	118.935.439		118.935.439
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	-		-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	**342,00**		342,00	80,90	47.918	16.387.956		16.387.956
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	181.686			
8	**Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.**			-		-	-	-			
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	**1.047,16**		1.047,16	313,34	32.240	33.760.438		33.760.438
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-		-	84,00	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40				32,40	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48	-		-	60,48	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	**177,67**		177,67	(120,38)	2.048.439	363.946.157		363.946.157
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	**1,51**		1,51	0,85	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	**14,36**		14,36	(3,81)	887.242	12.740.795		12.740.795
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	**116,69**		116,69	(28,41)	2.211.428	258.051.533		258.051.533
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	**18,42**		18,42	4,78	2.639.600	48.621.432		48.621.432
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	**134,40**		134,40	29,32	2.121.875	285.180.000		285.180.000
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	**23,88**		23,88	6,12	2.121.875	50.670.375		50.670.375
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	**110,37**		110,37	11,43	3.145.816	347.203.712		347.203.712
8.13	Pilar	m^3	42,15	**44,17**		44,17	(2,02)	2.577.274	113.838.193		113.838.193
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	-		-	120,00	364.637			
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	**48,00**		48,00	72,00	462.468	22.198.464		22.198.464
8.16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-		-	46,67	714.941			
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	-		-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	**32,00**		32,00	-	969.906	31.036.992		31.036.992
9	Enripiado	m^3					-	63.522			
10	Empedrado	m^2	2.842,80	-		-	2.842,80	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	-		-	1.557,20	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00				160,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	**0,786**		0,786	0,21	21.547.501	16.936.336		16.936.336
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	**0,786**		0,786	0,21	13.652.496	10.730.862		10.730.862
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	**40,00**		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	**1,00**		1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
								TOTAL	1.846.028.134		1.846.028.134

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste Nº 40 Mes: Mayo Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42	-	0,42	5,66	21.574.191	131.171.081	7.248.928		7.248.928	1,0807		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0743		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1052		
4	Terraplen	m3	10282,13	2.647,54	-	2.647,54	7.634,59	44.923	461.904.126	95.148.352		95.148.352	1,0884		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0765		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	342,00	-	342,00	80,90	47.918	20.264.522	13.110.365		13.110.365	1,0813		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0487		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	1.047,16	-	1.047,16	313,34	32.240	43.862.520	27.008.351		27.008.351	1,0825		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,2058		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0950		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,0950		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,67	-	177,67	(120,38)	2.048.439	117.355.070	291.156.926		291.156.926	1,0976		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,51	-	1,51	0,85	2.048.328	4.834.054	2.474.380		2.474.380	1,0973		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	14,36	-	14,36	(3,81)	897.242	9.360.403	10.192.636		10.192.636	1,1165		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	116,69	-	116,69	(28,41)	2.211.428	195.224.864	206.441.227		206.441.227	1,0947		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	18,42	-	18,42	4,78	2.639.600	61.238.720	38.897.146		38.897.146	1,0946		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	134,40	-	134,40	29,32	2.121.875	347.393.375	228.144.000		228.144.000	1,1000		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	23,88	-	23,88	6,12	2.121.875	63.656.250	40.536.300		40.536.300	1,1000		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	110,37	-	110,37	11,43	3.145.816	383.160.389	277.762.970		277.762.970	1,0959		
8.13	Pilar	m3	42,15	44,17	-	44,17	(2,02)	2.577.274	108.632.099	91.070.554		91.070.554	1,1027		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0474		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	48,00	-	48,00	72,00	462.468	55.496.160	17.758.771		17.758.771	1,1337		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,1832		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,2838		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	32,00	-	32,00	-	969.906	31.036.992	24.829.594		24.829.594	1,2801		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,0978		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,1441		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				1,0717		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1562		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,79	-	0,786	0,21	21.547.501	21.547.501	13.549.069		13.549.069	1,0714		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,79	-	0,786	0,21	13.652.496	13.652.496	8.584.689		8.584.689			
16	Sondeos Rotativo	ml	40	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	5.056.480		5.056.480			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	77.851.771		77.851.771			
								TOTAL	3.340.524.087	1.476.822.509		1.476.822.509			

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste N° 40 Mes: Mayo Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi'i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 42 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4154	1,1765	1,3836	0,7540	1,0870	0,7870	0,9590	1,0611	1,0194	0,9522	1,0767	1,0667	1,1984	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0807
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1052
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0765
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0813
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0743
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0825
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0884
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0487
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0714
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1623
	Guardarrueda de H°A°		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0474
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0978
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2838
	Pilotes perforados Φ1,00 m Estribos		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2103
	Pilotes perforados Φ1,00 m Pilas		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2103
	Zapata de H°A° (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0950
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1165
	Estribos y Alas de H°A°		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,300%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0947
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0717
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1832
	pilas de H°A°		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,800%		1,1027
	Señalizacion Vertical		16,100%	8,100%	32,000%	16,000%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	1,800%		5,400%		0,400%	1,1562
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0959
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1441
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,800%	35,400%	17,000%	1,800%	7,600%	0,400%	0,200%	6,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,2000
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,600%	1,400%				0,400%	1,2058
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0959
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0973
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2801
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1000
	Vigas transversales de H°A°		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0946
	Barandas prefabricadas de H°A°		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,1337
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0976

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 40
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	**Mes: Mayo**
RUC: 80012331-0		**Año: 2017**

LLAMADO MOPC N° 81/2012 **OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari**	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ES: MAYO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_I:	BOLETIN Nº 110 Mes may-17 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ni}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.125	1,1984
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.100.000	1,7805
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.590	1,3888
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.317.310	1,5211
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.611.750	1,5927
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.980.690	1,9279
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.880	0,9557
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.690	4.290	0,7540
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.409	1,0870
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	86.500	0,7425
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	151,70	1,1796
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,90	1,0230

ING. JORGE REGUERO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste N° 40 Mes: Mayo Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi **PUENTE N° 42:** Rio Tebicuarymi **PUENTE N° 43:** Arroyo Capi´i **PUENTE N° 44:** Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	**0,87**		0,87	7,20	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	-		-	1.533,60	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.181,73	**16.358,01**		16.358,01	(9.176,28)	44.923	734.850.883		734.850.883
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	**678,60**		678,60	2.494,68	36.475	24.751.935		24.751.935
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	**407,89**		407,89	(154,54)	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	185.714			
8	**Puente de H°A° L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.**			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	**289,69**		289,69	930,05	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-		-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-		-	113,45	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	**0,54**		0,54	0,06	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	**13,82**		13,82	(4,78)	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de H°A°	m^3	86,50	**171,77**		171,77	(85,27)	2.227.737	382.658.384		382.658.384
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	**6,77**		6,77	1,83	2.656.910	17.987.281		17.987.281
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	**49,92**		49,92	14,98	2.136.609	106.659.521		106.659.521
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	**8,74**		8,74	3,26	2.136.609	18.673.963		18.673.963
8.10	Viga de H°A° Longitudinal de 12,00 m	m^3	40,32	**35,78**		35,78	4,54	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8.11	Pila	m^3	15,06	**22,71**		22,71	(7,65)	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8.12	Guarda rueda de H°A°	ml	48,00	-		-	48,00	367.369			
8.13	Baranda Prefabricada de H°A°	ml	48,00	**19,20**		19,20	28,80	464.815	8.924.448		8.924.448
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	**50,67**		50,67	(4,00)	719.387	36.451.339		36.451.339
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	**16,00**		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
9	Enripiado	m^3		-		-	-	63.522			
10	Empedrado	m^2	4.235,36	-		-	4.235,36	52.163			
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12				1.692,12	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	-		-	152,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	**1,000**		1,000	-	21.547.501	21.547.501		21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	**1,000**		1,000	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	**10,00**		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	**1,00**		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	1.676.138.757		1.676.138.757

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste Nº 40 Mes: Mayo Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	(.)	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,87	-	0,87	7,20	21.574.191	174.103.721	15.015.637		15.015.637	1,0826		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0762		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1070		
4	Terraplen	m3	7181,73	16.358,01	-	16.358,01	(9.176,28)	44.923	322.624.857	587.880.707		587.880.707	1,0902		
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	678,60	-	678,60	2.494,68	36.475	115.745.388	19.801.548		19.801.548	1,0782		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	407,89	-	407,89	(154,54)	47.918	12.140.025	15.636.218		15.636.218	1,0831		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0496		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	289,69	-	289,69	930,05	32.240	39.324.418	7.471.684		7.471.684	1,0844		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,2129		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,0960	-	
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	0,54	-	0,54	0,06	2.063.356	1.238.014	891.370		891.370	1,0983		
8.5	Hormigon de Selio e=10 cm	m3	9,04	13,82	-	13,82	(4,78)	897.331	8.111.872	9.920.892		9.920.892	1,1176		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	171,77	-	171,77	(85,27)	2.227.737	192.699.251	306.126.708		306.126.708	1,0957		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	6,77	-	6,77	1,83	2.656.910	22.849.426	14.389.825		14.389.825	1,0956		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	49,92	-	49,92	14,98	2.136.609	138.665.924	85.327.617		85.327.617	1,1009		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	8,74	-	8,74	3,26	2.136.609	25.639.308	14.939.170		14.939.170	1,1009		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	-	35,78	4,54	3.162.456	127.510.226	90.522.141		90.522.141	1,0969		
8.11	Pila	m3	15,06	22,71	-	22,71	(7,65)	2.594.281	39.069.872	47.132.897		47.132.897	1,1037		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0483		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	19,20	-	19,20	28,80	464.815	22.311.120	7.139.558		7.139.558	1,1347		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	-	50,67	(4,00)	719.387	33.573.791	29.161.071		29.161.071	1,1858		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2873		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	16,00	-	16,00	-	969.925	15.518.800	12.415.040		12.415.040	1,2836		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,0992		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,1457		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				1,0745		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1584		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	1,00	-	1,00	-	21.547.501	21.547.501	17.238.001		17.238.001	1,0732		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	10.921.997		10.921.997			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	10,00	-	10,00	-	158.015	1.580.150	1.264.120		1.264.120			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	47.714.806		47.714.806			
								TOTAL	2.047.760.394	1.340.911.007		1.340.911.007			

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 40 Mes: Mayo Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4207	1,1796	1,3888	0,7540	1,0870	0,7870	0,9590	1,0611	1,0194	0,9557	1,0767	1,0667	1,1984	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0826
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1070
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0782
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0831
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0762
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0844
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0902
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0496
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0732
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1638
	Guardarrueda de HºAº		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0483
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0992
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2873
	Pilotes perforados Φ1,00 m Estribos		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2129
	Pilotes perforados Φ1,00 m Pilas		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%			-	0,500%	1,2129
	Zapata de HºAº (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0960
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1176
	Estribos y Alas de HºAº		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,300%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0957
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0745
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1858
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,800%		1,1037
	Señalizacion Vertical		16,100%	8,100%	32,000%	16,000%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	1,800%		5,400%		0,400%	1,1584
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0969
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1457
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,800%	35,400%	17,000%	1,800%	7,600%	0,400%	0,200%	6,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,2025
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,600%	1,400%				0,400%	1,2084
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0969
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0983
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2836
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1009
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0956
	Barandas prefabricadas de HºAº		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,1347
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0985

ING. JORGE REGUEIRO.
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 624 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Certificado de Reajuste Nº 40 Mes: Mayo Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012	
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ES: MAYO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_I:	BOLETIN Nº 110 Mes may-17 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.125	1,1984
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.100.000	1,7805
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.590	1,3888
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.317.310	1,5211
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.611.750	1,5927
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.980.690	1,9279
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.880	0,9557
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.690	4.290	0,7540
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.409	1,0870
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	86.500	0,7425
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.668.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	151,70	1,1796
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,90	1,0230

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina
RUC: 80012331-0

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Certificado de Reajuste N° 40
Mes: Mayo
Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi **PUENTE N° 42:** Rio Tebicuarymi **PUENTE N° 43:** Arroyo Capi´i **PUENTE N° 44:** Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G, MINISTRO N° 120/2.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE N° 44: Arroyo Guazu											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	0,87		0,87	6,33	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-		-	3.339,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	21.838,12		21.838,12	(14.627,40)	44.923	981.033.865		981.033.865
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-		-	144,16	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	640,00		640,00	(375,72)	47.918	30.667.520		30.667.520
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	551.599			
8	Puente de H°A° L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.039,98		1.039,98	883,77	32.240	33.528.955		33.528.955
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00				14,00	3.308.449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60		194,60	(110,73)	2.050.172	398.963.471		398.963.471
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,68		0,68	0,15	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-		-	36,60	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	16,35		16,35	(9,62)	887.349	14.508.156		14.508.156
8.7	Estribos y Alas de H°A°	m^3	101,90	137,74		137,74	(35,84)	2.214.237	304.989.004		304.989.004
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-		-	11,60	2.643.710			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-		-	81,86	2.141.814			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-		-	7,50	2.141.814			
8.11	Viga de H°A° Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-		-	60,90	3.149.309			
8.12	Pila	m^3	15,06	46,00		46,00	(30,94)	2.580.551	118.705.346		118.705.346
8.13	Guarda rueda de H°A°	ml	60,00	-		-	60,00	364.933			
8.14	Baranda Prefabricada de H°A°	ml	60,00	60,00		60,00	-	462.186	27.731.160		27.731.160
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67		50,67	(4,00)	712.830	36.119.096		36.119.096
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-		-	16,00	969.920			
9	Enripiado	m^3	741,60				741,60	63.522			
10	Empedrado	m^2		-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-		-	1.043,00	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00				262,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00		1,00	-	21.547.501	21.547.501		21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00		1,00	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos	ml	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
								TOTAL	2.070.829.250		2.070.829.250

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste Nº 40 Mes: Mayo Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	0,87	-	0,87	6,33	21.574.191	155.334.175	15.015.637		15.015.637	1,0826		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0762		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1070		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	21.838,12	-	21.838,12	(14.627,40)	44.923	323.927.175	784.827.092		784.827.092	1,0902		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0782		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	640,00	-	640,00	(375,72)	47.918	12.663.769	24.534.016		24.534.016	1,0831		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0496		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.039,98	-	1.039,98	883,77	32.240	62.021.700	26.823.164		26.823.164	1,0844		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,2129		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,2129		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60	-	194,60	(110,73)	2.050.172	171.947.926	319.170.777		319.170.777	1,0985		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,68	-	0,68	0,15	2.121.990	1.761.252	1.154.363		1.154.363	1,0883		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,1638		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	16,35	-	16,35	(9,62)	887.349	5.971.859	11.606.525		11.606.525	1,1176		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	137,74	-	137,74	(35,84)	2.214.237	225.630.750	243.991.204		243.991.204	1,0957		
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0956		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,1009		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,1009		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,0969		
8.12	Pila	m^3	15,06	46,00	-	46,00	(30,94)	2.580.551	38.863.098	94.964.277		94.964.277	1,1037		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0483		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	60,00	-	60,00	-	462.186	27.731.160	22.184.928		22.184.928	1,1347		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	-	50,67	(4,00)	712.830	33.267.776	28.895.277		28.895.277	1,1858		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2873		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,2836		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,0992		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,1457		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				1,0745		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1584		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	21.547.501	21.547.501	17.238.001		17.238.001	1,0732		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	10.921.997		10.921.997			
16	Sondeos	ml	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	55.336.144		55.336.144			
								TOTAL	2.374.842.844	1.656.663.402		1.656.663.402			

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 40 Mes: Mayo Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4207	1,1796	1,3888	0,7540	1,0870	0,7870	0,9590	1,0611	1,0194	0,9557	1,0767	1,0667	1,1984	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0826
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1070
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0782
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0831
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0762
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0844
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0902
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0496
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0732
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1638
	Guardarrueda de HºAº		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0483
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0992
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2873
	Pilotes perforados Φ1,00 m Estribos		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2129
	Pilotes perforados Φ1,00 m Pilas		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2129
	Zapata de HºAº (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0960
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1176
	Estribos y Alas de HºAº		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,300%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0957
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0745
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1858
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,800%		1,1037
	Señalizacion Vertical		16,100%	8,100%	32,000%	16,000%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	1,800%		5,400%		0,400%	1,1584
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0969
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1457
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,800%	35,400%	17,000%	1,800%	7,600%	0,400%	0,200%	6,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,2025
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,600%	1,400%				0,400%	1,2084
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0969
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0983
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2836
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1009
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0956
	Barandas prefabricadas de HºAº		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,1347
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0985

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.)	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 40
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	abinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicacione	Mes: Mayo
RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012 OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ES: MAYO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 110 Mes may-17 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.125	1,1984
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.100.000	1,7805
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.590	1,3888
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.317.310	1,5211
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.611.750	1,5927
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.980.690	1,9279
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.880	0,9557
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.690	4.290	0,7540
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.409	1,0870
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	86.500	0,7425
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	151,70	1,1796
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,90	1,0230

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 40/62 Certificado de Reajuste Nº 40 Mes: Mayo Año: 2017
LLAMADO MOPC Nº 81/2012		
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu		

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 40

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	0
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	0
TOTAL	**0**
Son Guaraníes: Cero.-	

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste Nº 41 Mes: Junio Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRESTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 1202.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi											
1	MOVIMIENTO DE SUELO										
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-		-	2,24	21.574.191			
1.2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00		800,00	(204,79)	32.240	25.792.000		25.792.000
1.3	Terraplen	m^3	1.812,00	-		-	1.812,00	44.923			
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-		-	-				
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-		-	-				
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-		-	44,20	6.159.340			
2.1.2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	4,32		4,32	(0,72)	2.572.401	11.112.772		11.112.772
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-		-	-				
2.2.1	Estribos H-25	m^3	20,60	-		-	20,60	2.572.405			
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	26,88	26,88	53,76	8,85	2.524.056	67.846.625	67.846.625	135.693.251
2.2.3	Pilares H-25	m^3	28,27	40,18		40,18		2.609.408	104.846.013		104.846.013
2.2.4	Cabezales H-25	m^3		77,46		77,46	(77,46)	2.572.281	199.248.886		199.248.886
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-		-	-				
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	2,40	0,40	2,80	1,20	100.329.571	240.790.970	40.131.828	280.922.799
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	-		-	78,00	2.572.175			
2.3.3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	-		-	6,44	2.572.445			
3	ACCESORIOS			-		-	-				
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	-		-	74,00	569.414			
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	-		-	74,00	295.898			
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	-		-	74,00	185.415			
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	-		-	37,00	31.703			
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	-		-	18,50	31.703			
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-		-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	-		-	8,00	969.925			
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-		-	-				
6.1	Empastado	m^2	1.680,00				1.680,00	9.585			
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	-		-	1.014,90	82.432			
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	-		-	1.014,90	181.355			
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00				51,00	508.620			
7	Carpeta de rodamiento	m^3	14,80	-		-	14,80	2.950.642			
8	ENSAYOS						-				
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	2,00		2,00	2,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8.2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00		6,00	(2,00)	1.422.135	8.532.810		8.532.810
8.3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00				4,00	2.370.225			
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	-		-	1,00	5.688.540			
8.5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-		-	8,00	5.372.510			
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	-		-	1,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
								TOTAL	717.376.047	107.978.454	825.354.500

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste N° 41 Mes: Junio Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi'i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE [ ]	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi														
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,1470		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	800,00	-	800,00	(204,79)	32.240	19.189.570	20.633.600		20.633.600	1,0929		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,0980		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,2	-	-	-	44,20	6.159.340	272.242.828				1,1592		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	4,32	-	4,32	(0,72)	2.572.401	9.260.644	8.890.218		8.890.216	1,1173		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,1173		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	26,88	26,88	53,76	8,85	2.524.056	158.031.146	54.277.300	54.277.300	108.554.600	1,1173	60.644.027	6.366.727
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	40,18	-	40,18	(11,91)	2.609.408	73.767.964	83.876.811		83.876.811	1,1175		
2.2.4	Cabezales H-25	m3		77,46	-	77,46	(77,46)	2.572.281		159.399.109		159.399.109	1,1173		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4	2,40	0,40	2,80	1,20	100.329.571	401.318.284	192.632.776	32.105.463	224.738.239	1,1597	37.232.705	5.127.242
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,1257		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,1173		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,1552		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.898	21.896.452				1,0897		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,1171		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,2547		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,2547		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,1165		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,2846		
4	Apoyos de neopreno	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,2803		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,1471		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.650.237				1,2741		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,2025		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,1404		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.842	43.669.502				1,1101		
8	ENSAYOS			-	-	-	-								
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4	2,00	-	2,00	2,00	1.422.135	5.688.540	2.275.416		2.275.416			
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4	6,00	-	6,00	(2,00)	1.422.135	5.688.540	6.826.248		6.826.248			
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4	-	-	-	4,00	2.370.225	9.480.900						
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1	-	-	-	1,00	5.688.540	5.688.540						
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES PO	un	8	-	-	-	8,00	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1	-	-	-	1,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	45.089.359		45.089.359			
								TOTAL	1.935.085.015	573.900.837	86.382.763	660.283.600		97.876.732	11.493.969

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 41 Mes: Junio Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4182	1,1773	1,3843	0,7814	1,0875	0,7870	0,9590	1,0611	1,0194	0,9527	1,0667	1,1984	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,1470
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,0929
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0980
	Veredas (con ductos para servicios)		25,400%	5,200%	20,200%	12,700%	4,700%	0,200%		7,600%	14,700%	2,100%		6,500%	0,700%	1,1552
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,2741
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,2025
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,1404
	Carpeta de rodamiento		28,700%	6,000%	17,500%	3,200%	8,300%	0,300%	0,300%	15,100%	0,800%	4,200%		14,300%	1,300%	1,1101
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0897
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,1471
	Defensa New Jersey		31,700%	8,400%	17,400%	2,700%	10,800%	0,500%	0,500%	11,200%	0,600%	3,100%		12,100%	1,000%	1,1171
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2547
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2547
	Escalera de Hº p/ desague de terraplen		27,600%	6,400%	17,300%	2,500%	7,100%	0,300%	0,200%	9,700%	17,000%	2,700%		8,400%	0,800%	1,1165
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,2846
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,2803
	Losa H-25 (incluye losa de aprox. y continuidad)		36,900%	5,900%	17,300%	2,800%	7,000%	0,300%	0,100%	12,000%	0,600%	3,400%		12,600%	1,100%	1,1257
	Vigas transversales H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1173
	Pilotes perforados Φ1,50 m de H-25		13,200%	33,800%	17,200%	1,400%	18,700%	1,100%	0,400%	10,000%		3,300%			0,900%	1,1592
	Vigas riostras H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1173
	Estribos H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1173
	Vigas de bancada H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1173
	Pilares H-25		30,700%	5,900%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	12,400%	0,700%	3,500%		17,700%	1,100%	1,1175
	Cabezales H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,600%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,1173
	Viga longitudinal prefabricada pretensada H-25		21,700%	5,400%	21,200%	14,200%	4,800%	0,200%	0,100%	4,800%	19,300%	1,300%		6,500%	0,500%	1,1597
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	8,200%	16,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0938

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Certificado de Reajuste Nº 41 Mes: Junio Año: 2017
LLAMADO MOPC N° 81/2012 OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu		

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: JUNIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 111 Mes jun-17 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_m:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.125	1,1984
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.100.000	1,7805
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado	*	tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.289.156	0,6968
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.572	1,3843
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.293.748	1,5162
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.596.900	1,5876
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.964.652	1,9217
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.304	0,9527
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.420	1,0875
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	85.100	0,7305
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	151,40	1,1773
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	138,10	1,0245

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste Nº 41 Mes: Junio Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRESTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42	0,27	0,69	5,39	21.574.191	9.061.160	5.825.032	14.886.192
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	-		-	3.285,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existantes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	10.282,13	2.647,54	4.387,22	7.034,76	3.247,37	44.923	118.935.439	197.087.084	316.022.523
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	-		-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	342,00		342,00	80,90	47.918	16.387.956		16.387.956
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	181.686			
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-		-	-	-			
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	1.047,16		1.047,16	313,34	32.240	33.760.438		33.760.438
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-		-	84,00	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40				32,40	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48	-		-	60,48	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	177,67		177,67	(120,38)	2.048.439	363.946.157		363.946.157
8.5	Vigas inferiores bajo techo	m^3	2,36	1,51		1,51	0,85	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	14,36		14,36	(3,81)	887.242	12.740.795		12.740.795
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	116,69		116,69	(28,41)	2.211.428	258.051.533		258.051.533
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	18,42		18,42	4,78	2.639.600	48.621.432		48.621.432
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	134,40		134,40	29,32	2.121.875	285.180.000		285.180.000
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	23,88		23,88	6,12	2.121.875	50.670.375		50.670.375
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	110,37		110,37	11,43	3.145.816	347.203.712		347.203.712
8.13	Pilar	m^3	42,15	44,17		44,17	(2,02)	2.577.274	113.838.193		113.838.193
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	-		-	120,00	364.637			
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	48,00		48,00	72,00	462.468	22.198.464		22.198.464
8.16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	46,65	46,65	0,02	714.941		33.351.998	33.351.998
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	-		-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	32,00		32,00	-	969.906	31.036.992		31.036.992
9	Enripiado	m^3					-	63.522			
10	Empedrado	m^2	2.842,80	-		-	2.842,80	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	-		-	1.557,20	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00				160,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,786	0,071	0,857	0,14	21.547.501	16.936.336	1.529.873	18.466.208
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,786	0,071	0,857	0,14	13.652.496	10.730.862	969.327	11.700.189
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
								TOTAL	1.846.028.134	238.763.313	2.084.791.447

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste Nº 41 Mes: Junio Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capiti PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42	0,27	0,69	5,39	21.574.191	131.171.081	7.248.928	4.660.025	11.908.953	1,0912	5.085.019	424.994
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0852		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1140		
4	Terraplen	m3	10282,13	2.847,54	4.387,22	7.034,76	3.247,37	44.923	461.904.126	95.148.352	157.669.667	252.818.019	1,0980	173.121.294	15.451.627
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0870		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	342,00	-	342,00	80,90	47.918	20.264.522	13.110.365		13.110.365	1,0917		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0525		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	1.047,16	-	1.047,16	313,34	32.240	43.862.520	27.008.351		27.008.351	1,0929		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,2090		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0978		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,0978		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,67	-	177,67	(120,38)	2.048.439	117.355.070	291.156.926		291.156.926	1,0999		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,51	-	1,51	0,85	2.048.328	4.834.054	2.474.380		2.474.380	1,0996		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	14,36	-	14,36	(3,81)	887.242	9.360.403	10.192.636	-	10.192.636	1,1195		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	116,69	-	116,69	(28,41)	2.211.428	195.224.864	206.441.227		206.441.227	1,0975		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	18,42	-	18,42	4,78	2.639.600	61.238.720	38.897.146		38.897.146	1,0973		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	134,40	-	134,40	29,32	2.121.875	347.393.375	228.144.000		228.144.000	1,1021		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	23,88	-	23,88	6,12	2.121.875	63.656.250	40.536.300		40.536.300	1,1021		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	110,37	-	110,37	11,43	3.145.816	383.160.389	277.762.970		277.762.970	1,0988		
8.13	Pilar	m3	42,15	44,17	-	44,17	(2,02)	2.577.274	108.632.099	91.070.554		91.070.554	1,1050		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0506		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	48,00	-	48,00	72,00	462.468	55.496.160	17.758.771		17.758.771	1,1354		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	46,65	46,65	0,02	714.941	33.366.296		26.681.598	26.681.598	1,1861	31.647.043	4.965.445
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,2846		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	32,00	-	32,00	-	969.906	31.036.992	24.829.594		24.829.594	1,2808		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,1047		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,1480		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				1,0723		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1601		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,79	0,071	0,857	0,14	21.547.501	21.547.501	13.549.069	1.223.898	14.772.967	1,0826	1.324.992	101.094
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,79	0,071	0,857	0,14	13.652.496	13.652.496	8.584.689	775.462	9.360.151			
16	Sondeos Rotativo	ml	40	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	5.056.480		5.056.480			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	77.851.771		77.851.771			
								TOTAL	3.340.524.087	1.476.822.509	191.010.850	1.667.833.159		211.178.348	20.943.160

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 41 Mes: Junio Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi"i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4182	1,1773	1,3843	0,7814	1,0875	0,7870	0,9590	1,0611	1,0194	0,9527	1,0767	1,0667	1,1984	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0912
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1140
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0870
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0917
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0852
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0929
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0980
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0525
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0826
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1642
	Guardarrueda de HºAº		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0506
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1047
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2846
	Pilotes perforados Φ1,00 m Estribos		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2136
	Pilotes perforados Φ1,00 m Pilas		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2136
	Zapata de HºAº (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0978
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1195
	Estribos y Alas de HºAº		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,300%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0975
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0723
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1861
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,800%		1,1050
	Señalizacion Vertical		16,100%	8,100%	32,000%	16,000%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	1,800%		5,400%		0,400%	1,1601
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0988
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1480
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,800%	35,400%	17,000%	1,800%	7,600%	0,400%	0,200%	6,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,2032
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,600%	1,400%				0,400%	1,2090
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0988
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0996
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2808
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1021
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0973
	Barandas prefabricadas de HºAº		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,1354
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0999

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 41
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco Nº 624 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Junio
RUC: 80012331-0		Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: JUNIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 111 Mes jun-17 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.125	1,1984
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.100.000	1,7805
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.289.156	0,6968
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.572	1,3843
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.293.748	1,5162
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.596.900	1,5876
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.964.652	1,9217
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.304	0,9527
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.420	1,0875
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	85.100	0,7305
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	151,40	1,1773
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	138,10	1,0245

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste N° 41 Mes: Junio Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,87		0,87	7,20	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	-		-	1.533,60	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.181,73	16.358,01		16.358,01	(9.176,28)	44.923	734.850.883		734.850.883
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	678,60		678,60	2.494,68	36.475	24.751.935		24.751.935
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	407,89		407,89	(154,54)	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	185.714			
8	**Puente de H°A° L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.**			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	289,69		289,69	930,05	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-		-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-		-	113,45	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	0,54		0,54	0,06	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	13,82		13,82	(4,78)	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de H°A°	m^3	86,50	171,77		171,77	(85,27)	2.227.737	382.658.384		382.658.384
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	6,77		6,77	1,83	2.656.910	17.987.281		17.987.281
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	49,92		49,92	14,98	2.136.609	106.659.521		106.659.521
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	8,74		8,74	3,26	2.136.609	18.673.963		18.673.963
8.10	Viga de H°A° Longitudinal de 12,00 m	m^3	40,32	35,78		35,78	4,54	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8.11	Pila	m^3	15,06	22,71		22,71	(7,65)	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8.12	Guarda rueda de H°A°	ml	48,00	-		-	48,00	367.369			
8.13	Baranda Prefabricada de H°A°	ml	48,00	19,20		19,20	28,80	464.815	8.924.448		8.924.448
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67		50,67	(4,00)	719.387	36.451.339		36.451.339
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
9	Enripiado	m^3		-		-	-	63.522			
10	Empedrado	m^2	4.235,36	-		-	4.235,36	62.163			
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12				1.692,12	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	-		-	152,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,000		1,000	-	21.547.501	21.547.501		21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,000		1,000	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	1.676.138.757		1.676.138.757

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 02/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 41
(SOTEC S.A.)	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Mes: Junio
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2017
RUC: 80012331-0		

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,87	-	0,87	7,20	21.574.191	174.103.721	15.015.637		15.015.637	1,0907		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0847		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1135		
4	Terraplen	m3	7181,73	16.358,01	-	16.358,01	(9.176,28)	44.923	322.624.857	587.880.707		587.880.707	1,0976		
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	678,60	-	678,60	2.494,68	36.475	115.745.388	19.801.548		19.801.548	1,0866		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	407,89	-	407,89	(154,54)	47.918	12.140.025	15.636.218		15.636.218	1,0912		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0524		
8	**Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.**			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	289,69	-	289,69	930,05	32.240	39.324.418	7.471.684		7.471.684	1,0924		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,2128		
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,0976		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	0,54	-	0,54	0,06	2.063.356	1.238.014	891.370		891.370	1,0995		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	13,82	-	13,82	(4,78)	897.331	8.111.872	9.920.892		9.920.892	1,1194		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	171,77	-	171,77	(85,27)	2.227.737	192.699.251	306.126.708		306.126.708	1,0973		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	6,77	-	6,77	1,83	2.656.910	22.849.426	14.389.825		14.389.825	1,0972		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	49,92	-	49,92	14,98	2.136.609	138.665.924	85.327.617		85.327.617	1,1019		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	8,74	-	8,74	3,26	2.136.609	25.639.308	14.939.170		14.939.170	1,1019		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	-	35,78	4,54	3.162.456	127.510.226	90.522.141		90.522.141	1,0986		
8.11	Pila	m3	15,06	22,71	-	22,71	(7,65)	2.594.281	39.069.872	47.132.897		47.132.897	1,1048		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0505		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	19,20	-	19,20	28,80	464.815	22.311.120	7.139.558		7.139.558	1,1353		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	-	50,67	(4,00)	719.387	33.573.791	29.161.071		29.161.071	1,1860		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2844		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	16,00	-	16,00	-	969.925	15.518.800	12.415.040		12.415.040	1,2807		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,1044		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,1479		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				1,0722		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1600		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	1,00	-	1,00	-	21.547.501	21.547.501	17.238.001		17.238.001	1,0821		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	10.921.997		10.921.997			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	10,00	-	10,00	-	158.015	1.580.150	1.264.120		1.264.120			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	47.714.806		47.714.806			
								TOTAL	2.047.760.394	1.340.911.007		1.340.911.007			

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 41 Mes: Junio Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4161	1,1773	1,3843	0,7814	1,0875	0,7870	0,9590	1,0611	1,0194	0,9527	1,0767	1,0667	1,1984	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0907
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1135
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0866
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0912
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0847
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0924
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0976
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0524
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0821
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1640
	Guardarrueda de HºAº		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0505
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1044
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2844
	Pilotes perforados Φ1,00 m Estribos		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2128
	Pilotes perforados Φ1,00 m Pilas		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,2128
	Zapata de HºAº (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0976
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1194
	Estribos y Alas de HºAº		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,300%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0973
	Barandas metalicas de defensa		22,600%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0722
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1860
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,800%		1,1048
	Señalizacion Vertical		16,100%	8,100%	32,000%	16,000%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	1,800%		5,400%		0,400%	1,1600
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0986
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1479
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,800%	35,400%	17,000%	1,800%	7,600%	0,400%	0,200%	6,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,2025
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,600%	1,400%				0,400%	1,2082
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0986
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0995
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2807
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1019
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0972
	Barandas prefabricadas de HºAº		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,1353
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0997

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL