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° 57 Mes: Octubre Año: 2018

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° 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 >>>>		1,2740	1,5451	1,2398	1,4793	0,9035	0,9976	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9544	1,0767	0,9167	1,1413	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1908
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,2121
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1865
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1912
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1856
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1925
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1954
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0763
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1836
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,2318
	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%	1,0872
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1904
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3710
	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%	1,2982
	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%	1,2982
	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%		1,1499
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1861
	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%		1,1497
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,1117
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2508
	pilas de H°A°		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,600%		1,1556
	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%	1,2342
	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%		1,1529
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,2320
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,800%	35,400%	17,000%	1,800%	7,600%	0,400%	0,200%	5,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,2846
	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%	1,2914
	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%		1,1529
	Vigas inferiores bajo lecho		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,1485
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3667
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	8,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1530
	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%		1,1505
	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%	1,1996
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1489

ING. JORGE REGUERO
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 57
(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: Octubre
RUC: 80012331-0		Año: 2018

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 OCTUBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 127 Mes oct-18 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.500	1,1413
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.245	0,9960
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.465.500	1,3034
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	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.954	1,4793
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.513.676	1,3541
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.447.366	1,1906
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.620	0,9544
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.960	0,9035
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	19.648	0,9976
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.100	0,9167
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	77.001	0,6610
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	159,44	1,2398
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	140,80	1,0445

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

CONTRATISTA	..O.P.C.	Hoja 01/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. **(SOTEC S.A.)** Av. Defensores del Chaco N° 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 N° 57 Mes: Octubre Año: 2018

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 PRESTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4288/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 1202.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio N° 2	Cantidad Convenio Modificatorio N° 3	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	1,00	0,87	**0,87**		0,87	-	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	3.339,00			-		-	-	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m³	7.210,72	28.650,00	28.805,46	**21.838,12**	1.505,52	23.343,64	5.461,82	44.923	981.033.865	67.632.475	1.048.666.340
5	Excavación no Clasificada	m³	144,16	12,98		-		-	-	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m³	264,28	656,50	640,00	**640,00**		640,00	-	47.918	30.667.520		30.667.520
7	Relleno Granular	m³	46,00	46,00	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	m³	1.923,75	1.076,48	1.039,98	**1.039,98**		1.039,98	-	32.240	33.528.955		33.528.955
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00			-		-	-	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00					-	-	3.308.449			
8.3	Cabezal	m³	83,87	194,60	194,60	**194,60**		194,60	-	2.050.172	398.963.471		398.963.471
8.4	Vigas inferiores bajo losha	m³	0,83	0,99	0,99	**0,68**		0,68	0,31	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m³	36,60	36,60	32,50	-		-	32,50	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m³	6,73	18,94	16,35	**16,35**		16,35	-	887.349	14.508.156		14.508.156
8.7	Estribos y Alas de H°A°	m³	101,90	198,95	161,03	**160,13**		160,13	0,90	2.214.237	354.565.771		354.565.771
8.8	Vigas Transversales	m³	11,60	18,75	18,75	**18,75**		18,75	-	2.643.710	49.569.563		49.569.563
8.9	Losas Centrales in-situ	m³	81,86	175,00	174,00	**168,00**		168,00	6,00	2.141.814	359.824.752		359.824.752
8.10	Losas de borde in-situ	m³	7,50	27,30	33,00	**33,00**		33,00	-	2.141.814	70.679.862		70.679.862
8.11	Viga de H°A° Longitudinal de 15,00 m	m³	60,90			-		-	-	3.149.309			
8.12	Pila	m³	15,06	46,02	46,00	**46,00**		46,00	-	2.580.551	118.705.346		118.705.346
8.13	Guarda rueda de H°A°	ml	60,00	150,00	150,00	**150,00**		150,00	-	364.933	54.739.950		54.739.950
8.14	Baranda Prefabricada de H°A°	ml	60,00	150,00	150,00	**150,00**		150,00	-	462.186	69.327.900		69.327.900
8.15	Drenaje de estribos	m³	46,67	50,67	50,67	**50,67**		50,67	-	712.830	36.119.096		36.119.096
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-		-	32,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	**24,00**		24,00	-	969.920	23.278.080		23.278.080
9	Enripiado	m³	741,60	556,26	544,55			-	544,55	83.522			
10	Empedrado	m²				-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m²	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-		-	5.760,66	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00			-	80,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m²	8,48	5,16	5,16	-		-	5,16	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	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	**1,00**		1,00	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	**1,00**		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
	NUEVOS ITEMS CMN° 2							-	-				
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml		128,00	53,97	**53,97**		53,97	-	2.628.416	141.855.612		141.855.612
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml		280,80	124,56	**124,56**		124,56	-	3.308.449	412.100.407		412.100.407
8.2.2	Viga de H°A° Longitudinal de 25,00 m	un		12,00	12,00	**12,00**		12,00	-	100.329.571	1.203.954.852		1.203.954.852
8.17	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	**1,00**		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3							-	-				
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml			13,00	**13,00**		13,00	-	2.864.040	37.232.520		37.232.520
20	Reparacion de puente de Madera	gl			1,00	**1,00**		1,00	-	196.633.866	196.633.866		196.633.866
										TOTAL	4.716.144.220	67.632.475	4.783.776.695

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 57
(SOTEC S.A.)	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Mes: Octubre
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2018
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	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	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 44: Arroyo Guazu																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	1,00	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	155.334.175	18.769.546		18.769.546	1,1908		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.339,00	-	-	-	-	-	-	36.870	123.108.930				1,1856		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,2121		
4	Terraplen	m3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	21.838,12	1.505,52	23.343,64	5.461,82	44.923	323.927.175	981.033.865	67.632.475	1.048.666.340	1,1954	80.847.861	13.215.386
5	Excavación no Clasificada	m3	144,16	12,98	-	-	-	-	-	36.475	5.258.236				1,1885		
6	Excavación de Bolsones	m3	264,28	655,50	640,00	640,00	-	640,00	-	47.918	12.663.769	30.667.520		30.667.520	1,1912		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0763		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.	-	-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.923,75	1.076,48	1.039,98	1.039,98	-	1.039,98	-	32.240	62.021.700	33.528.955		33.528.955	1,1925		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	-	-	-	4.201.343	378.120.870				1,2982		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	-	-	-	3.308.449	46.318.286				1,2982		
8.3	Cabezal	m3	83,87	194,60	194,60	194,60	-	194,60	-	2.050.172	171.947.926	398.963.471		398.963.471	1,1489		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,83	0,99	0,99	0,68	-	0,68	0,31	2.121.990	1.761.252	1.442.953		1.442.953	1,1485		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m3	36,60	36,60	32,50	-	-	-	32,50	375.000	13.725.000				1,2318		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	6,73	18,94	16,35	16,35	-	16,35	-	887.349	5.971.859	14.508.156		14.508.156	1,1861		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	101,90	198,95	161,03	160,13	-	160,13	0,90	2.214.237	225.630.750	354.565.771		354.565.771	1,1497		
8.8	Vigas Transversales	m3	11,60	18,75	18,75	18,75	-	18,75	-	2.643.710	30.667.036	49.569.563		49.569.563	1,1505		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	81,86	175,00	174,00	168,00	-	168,00	6,00	2.141.814	175.328.894	359.824.752		359.824.752	1,1530		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	7,50	27,30	33,00	33,00	-	33,00	-	2.141.814	16.063.605	70.679.862		70.679.862	1,1530		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	60,90	-	-	-	-	-	-	3.149.309	191.792.918				1,1529		
8.12	Pila	m3	15,06	46,02	46,00	46,00	-	46,00	-	2.580.551	38.883.098	118.705.346		118.705.346	1,1566		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00	-	150,00	-	364.933	21.895.980	54.739.950		54.739.950	1,0872		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00	-	150,00	-	462.186	27.731.160	69.327.900		69.327.900	1,1966		
8.15	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	50,67	50,67	-	50,67	-	712.830	33.267.776	36.119.096		36.119.096	1,2508		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-	-	-	32,00	351.486	5.623.776				1,3710		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	24,00	-	24,00	-	969.920	15.518.720	23.278.080		23.278.080	1,3667		
9	Enripiado	m3	741,60	556,26	544,55	-	-	-	544,55	83.522	47.107.915						
10	Empedrado	m2	-	-	-	-	-	-	-	48.520					1,1904		
11	Empastado de taludes	m2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-	-	-	5.760,66	9.585	9.997.155				1,2320		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00	-	-	-	80,00	292.468	76.626.616				1,1117		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,16	5,16	-	-	-	5,16	817.297	6.930.679				1,2342		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	21.574.501	21.574.501	21.574.501		21.574.501	1,1836		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	69.170.180		69.170.180			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-	-	-	-								
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml	-	128,00	53,97	53,97	-	53,97	-	2.628.416		141.855.612		141.855.612			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml	-	280,80	124,56	124,56	-	124,56	-	3.308.449		412.100.407		412.100.407			
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un	-	12,00	12,00	12,00	-	12,00	-	100.329.571		1.203.954.852		1.203.954.852			
8.17	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-	-	-								
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml	-	-	13,00	13,00	-	13,00	-	2.864.040		37.232.520		37.232.520			
20	Reparacion de puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	1,00	-	196.633.866		196.633.866		196.633.866			
											TOTAL	2.374.869.844	4.716.144.220	67.632.475	4.783.776.695		80.847.861	13.215.386

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 57 Mes: Octubre Año: 2018

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 >>>>		1,2740	1,5451	1,2398	1,4793	0,9035	0,9976	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9544	1,0767	0,9167	1,1413	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1908
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,2121
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1865
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1912
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1856
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1925
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1954
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0763
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1836
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,2318
	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%	1,0872
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1904
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3710
	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%	1,2982
	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%	1,2982
	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%		1,1499
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1861
	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%		1,1497
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,1117
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2508
	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%		1,1556
	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%	1,2342
	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%		1,1529
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,2320
	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%	1,2846
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	6,000%	15,600%	1,400%				0,400%	1,2914
	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%		1,1529
	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%		1,1485
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3667
	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%		1,1530
	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%		1,1505
	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%	1,1996
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1489

ING. JORGE REGUERO
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 57
(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: Octubre
RUC: 80012331-0		Año: 2018

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 Capl´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE OCTUBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 127 Mes oct-18 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{rt} :
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.500	1,1413
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.245	0,9960
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.465.500	1,3034
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	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.954	1,4793
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.513.676	1,3541
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.447.366	1,1906
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.620	0,9544
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.960	0,9035
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	19.648	0,9976
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.100	0,9167
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	77.001	0,6610
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	159,44	1,2398
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	140,80	1,0445

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 57/62
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste N° 57
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Octubre
RUC: 80012331-0		Año: 2018

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° 57

PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi	7.789.477
PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i	0
PUENTE N° 44: Arroyo Guazu	13.215.386
TOTAL	**21.004.863**
Son Guaraníes: Veinte Y Un Millones Cuatro Mil Ochocientos Sesenta Y Tres .-	

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

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

M.O.P.
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 58
Mes: Noviembre
Año: 2018

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.O. MINISTRO Nº 120/2.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 3	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	5,00	0,76	0,76		0,76	-	21.574.191	16.396.385		16.396.385
1.2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00	800,00	800,00		800,00	-	32.240	25.792.000		25.792.000
1.3	Terraplen	m^3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	12.783,36		12.783,36	1.615,44	44.923	574.266.881		574.266.881
2	HORMIGON ESTRUCTURAL					-		-	-				
2,1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES					-		-	-				
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20			-		-	-	6.159.340			
2.1.2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	4,32	4,32	4,32		4,32	-	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	13,77	13,10	13,09		13,09	0,01	2.572.405	33.672.781		33.672.781
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m^3	82,61	82,02	84,30	84,30		84,30	-	2.524.056	212.777.921		212.777.921
2.2.3	Pilares H-25	m^3	28,27	40,18	40,18	40,18		40,18	-	2.609.408	104.846.013		104.846.013
2.2.4	Cabezales H-25	m^3		77,47	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	8,00	8,00	8,00		8,00	-	100.329.571	802.636.568		802.636.568
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	143,55	139,36	105,40		105,40	33,96	2.572.175	271.107.245		271.107.245
2.3.3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	13,08	13,65	13,65		13,65	-	2.572.445	35.113.874		35.113.874
3	ACCESORIOS					-		-	-				
3,1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	100,00		100,00	24,00	569.414	56.941.400		56.941.400
3,2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-		-	80,00	295.898			
3.3	Defonsa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	100,00		100,00	24,00	185.415	18.541.500		18.541.500
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	62,00		62,00	-	31.703	1.965.586		1.965.586
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	31,00		31,00	-	31.703	982.793		982.793
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	18,00	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-		-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	16,00		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS					-		-	-				
6.1	Empastado	m^2	1.680,00	2.520,00	3.355,67				3.355,67	9.585			
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-		-	1.545,44	82.432			
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-		-	1.545,44	181.355			
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00	59,44	59,44				59,44	508.620			
7	Carpeta de rodamiento	m^3	14,80	24,80	24,80	20,00		20,00	4,80	2.950.642	59.012.840		59.012.840
8	ENSAYOS								-				
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00		2,00	4,00	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	6,00		6,00	-	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	8,00	8,00	8,00		8,00	-	2.370.225	18.961.800		18.961.800
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	2,00	2,00	2,00		2,00	-	5.688.540	11.377.080		11.377.080
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00			-		-	-	5.372.510			
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	2,00	2,00	-		-	2,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
	NUEVOS ITEMS CMN°2							-	-				
13	Señalizacion Vertical	m2		10,00	10,00			-	10,00	817.297			
2,1,1	Pilotes Preperforados de Φ 0,80 de H-25	ml		96,00	64,71	64,71		64,71	-	2.628.416	170.084.799		170.084.799
2.1.2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml		92,00	66,25	66,25		66,25	-	3.308.449	219.184.746		219.184.746
14	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	2,00		2,00	-	4.245.000	8.490.000		8.490.000
	NUEVOS ITEMS CMN°3							-	-		-		
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2			1.392,00			-	1.392,00	61.443			
16	Cuneta Revestida	m3			17,00			-	17,00	1.124.406			
										TOTAL	2.935.771.452		2.935.771.452

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 58
Mes: Noviembre
Año: 2018

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	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	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 7 : Rio Tebicuarymi																
1	MOVIMIENTO DE SUELO																
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,76	-	0,76	-	21.574.191	48.326.188	16.396.385		16.396.385	1,2528		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	800,00	800,00	800,00	-	800,00	-	32.240	19.189.570	25.792.000		25.792.000	1,2016		
1.3	Terraplen	m3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	12.783,36	-	12.783,36	1.615,44	44.923	81.400.476	574.266.881		574.266.881	1,2042		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL		-	-	-	-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES		-	-	-	-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-	-	-	-	-	-	6.159.340	272.242.828				1,2520		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,60	4,32	4,32	4,32	-	4,32	-	2.572.401	9.260.644	11.112.772		11.112.772	1,1542		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,60	13,77	13,10	13,09	-	13,09	0,01	2.572.405	52.991.543	33.672.781		33.672.781	1,1542		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	82,02	84,30	84,30	-	84,30	-	2.524.056	158.031.146	212.777.921		212.777.921	1,1542		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	40,18	40,18	40,18	-	40,18	-	2.609.408	73.767.964	104.846.013		104.846.013	1,1495		
2.2.4	Cabezales H-25	m3	-	77,47	77,46	77,46	-	77,46	-	2.572.281		199.248.886		199.248.886	1,1542		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	8,00	8,00	8,00	-	8,00	-	100.329.571	401.318.284	802.636.568		802.636.568	1,2138		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78,00	143,55	139,36	105,40	-	105,40	33,96	2.572.175	200.629.650	271.107.245		271.107.245	1,1704		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	13,08	13,65	13,65	-	13,65	-	2.572.445	16.566.546	35.113.874		35.113.874	1,1542		
3	ACCESORIOS		-	-	-	-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	100,00	-	100,00	24,00	569.414	42.136.636	56.941.400		56.941.400	1,2089		
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-	-	-	80,00	295.898	21.696.452				1,1359		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	100,00	-	100,00	24,00	185.415	13.720.710	18.541.500		18.541.500	1,1665		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	62,00	-	62,00	-	31.703	1.173.011	1.965.586		1.965.586	1,3414		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	31,00	-	31,00	-	31.703	586.506	982.793		982.793	1,3414		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18,00	18,00	18,00	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,1631		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,3716		
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	16,00	-	16,00	-	969.925	7.759.400	15.518.800		15.518.800	1,3665		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS		-	-	-	-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1.680,00	2.520,00	3.355,67	-	-	-	3.355,67	9.585	16.102.800				1,2372		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	-	-	1.545,44	82.432	83.660.237				1,3625		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	-	-	1.545,44	181.355	184.057.190				1,2938		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51,00	59,44	59,44	-	-	-	59,44	508.620	25.939.620				1,2172		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,80	24,80	24,80	20,00	-	20,00	4,80	2.950.642	43.669.502	59.012.840		59.012.840	1,1471		
8	ENSAYOS		-	-	-	-	-	-	-								
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00	-	2,00	4,00	1.422.135	5.688.540	2.844.270		2.844.270			
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00	6,00	6,00	-	6,00	-	1.422.135	5.688.540	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	8,00	8,00	8,00	-	8,00	-	2.370.225	9.480.900	18.961.800		18.961.800			
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	2,00	2,00	2,00	-	2,00	-	5.688.540	5.688.540	11.377.080		11.377.080			
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-	-	-	-	-	-	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	2,00	2,00	-	-	-	2,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	56.361.699		56.361.699			
	NUEVOS ITEMS CMN°2		-	-	-	-	-	-	-								
13	Señalizacion Vertical	m2	-	10,00	10,00	-	-	-	10,00	817.297							
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 0,80 de H-25	ml	-	96,00	64,71	64,71	-	64,71	-	2.628.416		170.084.799		170.084.799			
2.1.2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml	-	92,00	66,25	66,25	-	66,25	-	3.308.449		219.184.746		219.184.746			
14	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	2,00	-	2,00	-	4.245.000		8.490.000		8.490.000			
	NUEVOS ITEMS CMN°3		-	-	-	-	-		-								
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2	-	-	1.392,00	-			1.392,00								
16	Cuneta Revestida	m3	-	-	17,00	-	-		17,00								
											TOTAL	1.935.085.015	2.935.771.449		2.935.771.449			

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 58 Mes: Noviembre Año: 2018

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 >>>>		1,2740	1,5459	1,2483	1,4748	0,9253	0,9946	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9515	0,9167	1,1413	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	28,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,2528
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,2016
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,2042
	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%	1,2089
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,3625
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,2938
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,2172
	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%	1,1471
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,1359
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,2372
	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%	1,1665
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,3414
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,3414
	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%	1,1631
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,3716
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,3665
	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%	1,1704
	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%	1,1542
	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%	1,2520
	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%	1,1542
	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%	1,1542
	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%	1,1542
	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%	1,1495
	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%	1,1542
	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%		8,500%	0,500%	1,2138
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	8,200%	16,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,1538

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	
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Certificado de Reajuste N° 58
Av. Defensores del Chaco N° 624 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Noviembre
RUC: 80012331-0		Año: 2018

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	

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE NOVIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN N° 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN N° 128 Mes nov-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_m:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.500	1,1413
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.245	0,9960
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.837.840	1,4121
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	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.936	1,4748
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.737.360	1,4006
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.870.272	1,3366
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.080	0,9515
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.080	0,9253
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	19.589	0,9946
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.100	0,9167
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	160,53	1,2483
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	141,30	1,0482

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 58
Mes: Noviembre
Año: 2018

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	Cantidad Convenio Modificatorio 1	Cantidad Convenio Modificatorio 2	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	2,05	1,10	**0,69**		0,69	0,41	21.574.191	14.886.192		14.886.192
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	1.464,00	**1.514,93**	-		-	1.514,93	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	**1,00**		1,00	-	16.205.317	16.205.317		16.205.317
4	Terraplen	m^3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	**26.942,56**		26.942,56	1.108,90	44.923	1.210.340.623		1.210.340.623
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	450,00	450,00	-		-	450,00	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	420,00	1.000,00	**1.000,00**		1.000,00	-	47.918	47.918.000		47.918.000
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	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	1.130,00	1.047,16	**1.047,16**		1.047,16	-	32.240	33.760.438		33.760.438
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00			-		-	-	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40						-	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48			-		-	-	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	177,67	181,94	**181,93**		181,93	0,01	2.048.439	372.672.507		372.672.507
8.5	Vigas inferiores bajo leche	m^3	2,36	1,62	1,51	**1,51**		1,51	-	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	18,64	14,36	**14,36**		14,36	-	887.242	12.740.795		12.740.795
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	119,86	119,86	**119,86**		119,86	-	2.211.428	265.061.760		265.061.760
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	18,42	18,42	**18,42**		18,42	-	2.639.600	48.621.432		48.621.432
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	168,48	152,15	**134,40**		134,40	17,75	2.121.875	285.180.000		285.180.000
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	23,88	26,35	**26,35**		26,35	-	2.121.875	55.911.406		55.911.406
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	110,62	110,37	**110,37**		110,37	-	3.145.816	347.203.712		347.203.712
8.13	Pilar	m^3	42,15	44,45	44,17	**44,17**		44,17	-	2.577.274	113.838.193		113.838.193
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	**120,00**		120,00	-	364.637	43.756.440		43.756.440
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	**120,00**		120,00	-	462.468	55.496.160		55.496.160
8.16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	46,67	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	48,00	-		-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	32,00	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	1.500,00	1.620,00	-		-	1.620,00	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	-		-	5.656,54	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	280,00	80,00				80,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	8,50	8,50	-		-	8,50	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	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	1,00	1,00	**1,000**		1,000	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00	40,00	**40,00**		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	**1,00**		1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
	Nuevos items CMN°1							-	-				
8.2.d	Pilotes perforados Diam. 0,60 m. Pilas	ml		240,00	211,80	**211,80**		211,80	-	2.002.246	424.075.703		424.075.703
8.11.a	Pilotes perforados Diam. 0,80 m. Estribos	ml		210,00	143,32	**143,32**		143,32	-	2.628.416	376.704.581		376.704.581
	Nuevos items CMN°3							-	-				
18	Cuneta Revestida	m3			30,60			-	30,60	1.124.406			
19	Gaviones de Piedra Embolsada	m3			155,00			-	155,00	508.620			
20	Colchonetas de piedra embolsada - Espesor = 0,23 m.	m2			260,00			-	260,00	181.355			
21	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	**1,00**		1,00	-	35.940.480	35.940.480		35.940.480
										TOTAL	3.966.631.015		3.966.631.015

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

CONTRATISTA **Sociedad Técnica de Construciones S.A.** **(SOTEC S.A.)** Av. Defensores del Chaco Nº 824 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 58 Mes: Noviembre Año: 2018

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	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	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	2,05	1,10	0,69	-	0,69	0,41	21.574.191	131.171.081	14.886.192		14.886.192	1,1999		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.285,00	1.464,00	1.514,93	-	-	-	1.514,93	36.670	121.117.950				1,1951		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	16.205.317	16.205.317	16.205.317		16.205.317	1,2200		
4	Terraplen	m3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	26.942,56	-	26.942,56	1.108,90	44.923	461.904.126	1.210.340.623		1.210.340.623	1,2042		
5	Excavación no Clasificada	m3	2.180,05	450,00	450,00	-	-	-	450,00	36.475	79.517.689				1,1958		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,90	420,00	1.000,00	1.000,00	-	1.000,00	-	47.918	20.264.522	47.918.000		47.918.000	1,2003		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0805		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.		-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.360,50	1.130,00	1.047,16	1.047,16	-	1.047,16	-	32.240	43.862.520	33.760.438		33.760.438	1,2016		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-	-	-	-	-	-	5.020.841	421.750.644				1,2946		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,40	-	-	-	-	-	-	1.962.448	63.583.315				1,1533		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	-	-	-	1.962.448	118.688.855				1,1533		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,67	181,94	181,93	-	181,93	0,01	2.048.439	117.355.070	372.672.507		372.672.507	1,1519		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,62	1,51	1,51	-	1,51	-	2.048.328	4.834.054	3.092.975		3.092.975	1,1515		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	18,64	14,36	14,36	-	14,36	-	887.242	9.360.403	12.740.795		12.740.795	1,1697		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	119,86	119,86	119,86	-	119,86	-	2.211.428	195.224.864	265.061.760		265.061.760	1,1531		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,20	18,42	18,42	18,42	-	18,42	-	2.639.600	61.238.720	48.621.432		48.621.432	1,1538		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	168,48	152,15	134,40	-	134,40	17,75	2.121.875	347.393.375	285.180.000		285.180.000	1,1558		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30,00	23,88	26,35	26,35	-	26,35	-	2.121.875	63.656.250	55.911.406		55.911.406	1,1558		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,80	110,62	110,37	110,37	-	110,37	-	3.145.816	383.160.389	347.203.712		347.203.712	1,1564		
8.13	Pilar	m3	42,15	44,45	44,17	44,17	-	44,17	-	2.577.274	108.632.099	113.838.193		113.838.193	1,1585		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	120,00	-	120,00	-	364.637	43.756.440	43.756.440		43.756.440	1,0910		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	120,00	-	120,00	-	462.468	55.496.160	55.496.160		55.496.160	1,2021		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	46,67	46,67	46,65	-	46,65	0,02	714.941	33.366.296	33.351.998		33.351.998	1,2535		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	48,00	48,00	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,3716		
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	32,00	32,00	32,00	-	32,00	-	999.906	31.036.992	31.036.992		31.036.992	1,3672		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2.842,80	1.500,00	1.620,00	-	-	-	1.620,00	61.443	174.670.160				1,1970		
11	Empastado de taludes	m2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	-	-	-	5.656,54	9.585	14.925.762				1,2379		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	280,00	80,00	-	-	-	80,00	295.976	47.356.160				1,1116		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	8,50	8,50	-	-	-	8,50	817.297	6.930.679				1,2389		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,000	1,000	1,000	1,000	-	1,000	-	21.547.501	21.547.501	21.547.501		21.547.501	1,1934		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,000	1,000	1,000	1,000	-	1,000	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00	40,00	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	6.320.600		6.320.600			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	97.314.714		97.314.714			
	Nuevos items CMN°1		-	-	-	-	-	-	-								
8.2.d	Pilotes perforados Diam. 0,60 m. Pilas	ml	-	240,00	211,80	211,80	-	211,80	-	2.002.246		424.075.703		424.075.703			
8.11.a	Pilotes perforados Diam. 0,80 m. Estribos	ml	-	210,00	143,32	143,32	-	143,32	-	2.628.416		376.704.581		376.704.581			
	Nuevos items CMN°3								-								
18	Cuneta Revestida	m3	-	-	30,60	-	-	-	30,60	1.124.406							
19	Gaviones de Piedra Embolsada	m3	-	-	155,00	-	-	-	155,00	508.620							
20	Colchonetas de piedra embolsada - Espesor = 0,23 m.	m2	-	-	260,00	-	-	-	260,00	181.355							
21	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	-	1,00	35.940.480		35.940.480		35.940.480			
										TOTAL	3.340.524.087	3.966.631.015		3.966.631.015			

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 03/04 Certificado de Reajuste N° 58 Mes: Noviembre Año: 2018

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 >>>>		1,2740	1,5459	1,2483	1,4748	0,9253	0,9946	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9515	1,0767	0,9167	1,1413	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1999
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,2200
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1958
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,2003
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1951
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,2016
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,2042
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0805
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1934
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,2340
	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%	1,0910
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1970
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3716
	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%	1,3015
	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%	1,3015
	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%		1,1533
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1897
	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%		1,1531
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,1116
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2535
	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%		1,1585
	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%	1,2389
	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%		1,1564
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,2379
	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%	1,2879
	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%	1,2946
	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%		1,1564
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	38,500%	2,900%			1,100%		1,1515
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,800%	29,000%	43,500%											1,3672
	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%		1,1558
	Vigas transversales de H°A°		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,600%			0,700%		1,1538
	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%	1,2021
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1519

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 58
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Noviembre
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2018
RUC: 80012331-0		

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 NOVIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 128 Mes nov-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.500	1,1413
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.245	0,9960
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.837.840	1,4121
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	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.936	1,4748
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.737.360	1,4006
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.870.272	1,3366
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.080	0,9515
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.080	0,9253
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	19.589	0,9946
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.100	0,9167
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	160,53	1,2483
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	141,30	1,0482

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

J.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 58
Mes: Noviembre
Año: 2018

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	Cantidad Convenio Modificatorio nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio nº 3	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 desceje	Ha	8,07	1,25	0,87	0,87		0,87	-	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	1.533,60	1.430,00	1.430,00	-		-	1.430,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	16.205.317	16.205.317		16.205.317
4	Terraplen	m³	7.181,73	19.512,00	19.474,24	19.474,24		19.474,24	-	44.923	874.841.284		874.841.284
5	Excavación no Clasificada	m³	3.173,28	1.303,77	1.303,77	1.303,77		1.303,77	-	36.475	47.555.011		47.555.011
6	Excavación de Bolsones	m³	253,35	415,07	407,89	407,89		407,89	-	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m³	46,00	46,00	46,00	46,00		46,00	-	185.714	8.542.844		8.542.844
8	**Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.**					-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m³	1.219,74	1.946,43	289,69	289,69		289,69	-	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			-		-	-	1.976.683			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m³	0,60	0,54	0,54	0,54		0,54	-	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m³	9,04	15,28	13,82	13,82		13,82	-	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m³	86,50	171,77	171,77	171,77		171,77	-	2.227.737	382.658.384		382.658.384
8.7	Vigas Transversales	m³	8,60	6,77	6,77	6,77		6,77	-	2.656.910	17.987.281		17.987.281
8.8	Losas Centrales in-situ	m³	64,90	49,92	71,66	71,04		71,04	0,62	2.136.609	151.784.703		151.784.703
8.9	Losas de borde in-situ	m³	12,00	8,74	8,74	8,74		8,74	-	2.136.609	18.673.963		18.673.963
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m³	40,32	35,78	35,78	35,78		35,78	-	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8.11	Pila	m³	15,06	26,57	22,71	22,71		22,71	-	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	-	367.369	17.633.712		17.633.712
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	-	464.815	22.311.120		22.311.120
8.14	Drenaje de estribos	m³	46,67	50,67	50,67	50,67		50,67	-	719.387	36.451.339		36.451.339
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
9	Enripiado	m³				-		-	-	63.522			
10	Empedrado	m²	4.235,36	3.511,00	3.486,00	3.171,44	313,12	3.484,56	1,44	62.163	197.148.225	19.464.479	216.610.703
11	Empastado de taludes	m²	1.892,12	3.485,00	4.042,74	3.724,00		3.724,00	318,74	9.585	35.694.540		35.694.540
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	-		-	80,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m²	8,48	5,88	5,88	-		-	5,88	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	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	1,00	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	10,00		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
	NUEVOS ITEMS CMN° 2					-		-	-				
	Pilotes perforados Diam. 0,60 m.	ml		40,00	21,72	21,72		21,72	-	2.002.246	43.488.783		43.488.783
	Pilotes perforados Diam. 0,80 m.	ml		144,00	129,75	129,75		129,75	-	2.628.416	341.036.976		341.036.976
	Cabezales	m3		132,08	132,08	132,08		132,08	-	2.050.172	270.786.718		270.786.718
	Materiale Granular Compactado	m3		204,21	204,21	204,17		204,17	0,04	185.714	37.917.227		37.917.227
	Gaviones de piedra embolsada	m3		90,48	450,00	450,00		450,00	-	508.620	228.879.000		228.879.000
	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	1,00		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3					-		-	-				
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23 m.	m2			520,00	295,38		295,38	224,62	181.355	53.568.640		53.568.640
	Cuneta Revestida	m3			103,00			-	103,00	1.124.406			
	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	42.949.004	42.949.004		42.949.004
										TOTAL	3.195.538.073	19.464.479	3.215.002.552

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° 58 Mes: Noviembre Año: 2018

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Río Tebicuarymí PUENTE Nº 42: Río Tebicuarymí 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 N° 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	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	1,25	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	174.103.721	18.769.546		18.769.546	1,1999		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1.533,60	1.430,00	1.430,00	-	-	-	1.430,00	36.870	56.543.832				1,1951		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	16.205.317	16.205.317	16.205.317		16.205.317	1,2200		
4	Terraplen	m3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	19.474,24	-	19.474,24	-	44.923	322.624.857	874.841.284		874.841.284	1,2042		
5	Excavación no Clasificada	m3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	1.303,77	-	1.303,77	-	36.475	115.745.388	47.555.011		47.555.011	1,1958		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	415,07	407,89	407,89	-	407,89	-	47.918	12.140.025	19.545.273		19.545.273	1,2003		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	46,00	-	46,00	-	185.714	8.542.844	8.542.844		8.542.844	1,0805		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.		-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.219,74	1.946,43	289,69	289,69	-	289,69	-	32.240	39.324.418	9.339.606		9.339.606	1,2016		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml	-	-	-	-	-	-	-						1,3015		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	-	-	-	1.976.663	224.252.417				1,1533		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,60	0,54	0,54	0,54	-	0,54	-	2.063.356	1.238.014	1.114.212		1.114.212	1,1515		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	15,28	13,82	13,82	-	13,82	-	897.331	8.111.872	12.401.114		12.401.114	1,1897		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,50	171,77	171,77	171,77	-	171,77	-	2.227.737	192.699.251	382.658.384		382.658.384	1,1531		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,60	6,77	6,77	6,77	-	6,77	-	2.656.910	22.849.426	17.987.281		17.987.281	1,1538		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,90	49,92	71,66	71,04	-	71,04	0,62	2.136.609	138.665.924	151.784.703		151.784.703	1,1558		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12,00	8,74	8,74	8,74	-	8,74	-	2.136.609	25.639.308	18.673.963		18.673.963	1,1558		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	35,78	35,78	-	35,78	-	3.162.456	127.510.226	113.152.676		113.152.676	1,1564		
8.11	Pila	m3	15,06	26,57	22,71	22,71	-	22,71	-	2.594.281	39.069.872	58.916.122		58.916.122	1,1585		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	-	48,00	-	367.369	17.633.712	17.633.712		17.633.712	1,0910		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	-	48,00	-	464.815	22.311.120	22.311.120		22.311.120	1,2021		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	50,67	50,67	-	50,67	-	719.387	33.573.791	36.451.339		36.451.339	1,2535		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-	-	-	16,00	351.466	5.623.776				1,3716		
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00	16,00	16,00	-	16,00	-	969.925	15.518.800	15.518.800		15.518.800	1,3672		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	3.171,44	313,12	3.484,56	1,44	62.163	263.282.684	197.146.225	19.464.479	216.610.704	1,1970	23.298.981	3.834.502
11	Empastado de taludes	m2	1.692,12	3.485,00	4.042,74	3.724,00	-	3.724,00	318,74	9.585	16.218.970	35.694.540		35.694.540	1,2379		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	-	-	-	80,00	295.898	44.976.496				1,1116		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,88	5,88	-	-	-	5,88	817.297	6.930.679				1,2389		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	21.547.501	21.547.501	21.547.501		21.547.501	1,1934		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00	10,00	10,00	-	10,00	-	156.015	1.560.150	1.560.150		1.560.150			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	59.643.507		59.643.507			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-	-	-	-								
	Pilotes perforados Diam. 0,60 m.	ml	-	40,00	21,72	21,72	-	21,72	-	2.002.246		43.488.783		43.488.783			
	Pilotes perforados Diam. 0,80 m.	ml	-	144,00	129,75	129,75	-	129,75	-	2.628.416		341.036.976		341.036.976			
	Cabezales	m3	-	132,08	132,08	132,08	-	132,08	-	2.050.172		270.786.718		270.786.718			
	Materiale Granular Compactado	m3	-	204,21	204,21	204,17	-	204,17	0,04	185.714		37.917.227		37.917.227			
	Gaviones de piedra embolsada	m3	-	90,48	450,00	450,00	-	450,00	-	506.620		228.879.000		228.879.000			
	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-		-								
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23	m2	-	-	520,00	295,38	-		520,00	181.355		53.568.640		53.568.640			
	Cuneta Revestida	m3	-	-	103,00	-			103,00	1.124.406							
	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00			1,00	42.949.004		42.949.004		42.949.004			
											TOTAL	2.047.760.394	3.195.538.074	19.464.479	3.215.002.553		23.298.981	3.834.502

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

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° 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 >>>>		1,2740	1,5459	1,2483	1,4748	0,9253	0,9946	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9515	1,0767	0,9167	1,1413	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1999
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,2200
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1958
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,2003
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1951
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,2016
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,2042
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0805
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1934
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,2340
	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%	1,0910
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1970
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3716
	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%	1,3015
	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%	1,3015
	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%		1,1533
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1897
	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%		1,1531
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,1116
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	8,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2535
	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%		1,1585
	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%	1,2389
	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%		1,1564
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,2379
	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%	1,2879
	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%	1,2946
	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%		1,1564
	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%		1,1515
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3672
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	8,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1558
	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%		1,1538
	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%	1,2021
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1519

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 58
(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: Noviembre
RUC: 80012331-0		Año: 2018

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: Río Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Río 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 VIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 128 Mes nov-18 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{mj}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.500	1,1413
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.245	0,9960
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.637.840	1,4121
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	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.936	1,4748
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.737.360	1,4006
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.870.272	1,3366
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.080	0,9515
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.080	0,9253
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	19.589	0,9946
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.100	0,9167
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	160,53	1,2483
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	141,30	1,0482

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

I.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 58
Mes: Noviembre
Año: 2018

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

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	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 3	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	1,00	0,87	**0,87**		0,87	-	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00			-		-	-	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	**23.343,64**	3.215,48	26.559,12	2.246,34	44.923	1.048.666.340	144.449.008	1.193.115.348
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	12,98		-		-	-	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	655,50	640,00	**640,00**		640,00	-	47.918	30.667.520		30.667.520
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	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	1.076,48	1.039,98	**1.039,98**		1.039,98	-	32.240	33.528.955		33.528.955
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00			-		-	-	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00					-	-	3.308.449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60	194,60	**194,60**		194,60	-	2.050.172	398.963.471		398.963.471
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,99	0,99	**0,68**		0,68	0,31	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	36,60	32,50	-		-	32,50	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	18,94	16,35	**16,35**		16,35	-	887.349	14.508.156		14.508.156
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	198,95	161,03	**160,13**		160,13	0,90	2.214.237	354.565.771		354.565.771
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	18,75	18,75	**18,75**		18,75	-	2.643.710	49.569.563		49.569.563
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	175,00	174,00	**168,00**		168,00	6,00	2.141.814	359.824.752		359.824.752
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	27,30	33,00	**33,00**		33,00	-	2.141.814	70.679.862		70.679.862
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90			-		-	-	3.149.309			
8.12	Pila	m^3	15,06	46,02	46,00	**46,00**		46,00	-	2.580.551	118.705.346		118.705.346
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	**150,00**		150,00	-	364.933	54.739.950		54.739.950
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	**150,00**		150,00	-	462.186	69.327.900		69.327.900
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	50,67	**50,67**		50,67	-	712.830	36.119.096		36.119.096
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-		-	32,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	**24,00**		24,00	-	969.920	23.278.080		23.278.080
9	Enripiado	m^3	741,60	556,26	544,55			-	544,55	63.522			
10	Empedrado	m^2				-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-		-	5.760,66	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00			-	80,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	5,16	5,16	-		-	5,16	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	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	**1,00**		1,00	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	**1,00**		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
	NUEVOS ITEMS CMN° 2							-	-				
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml		128,00	53,97	**53,97**		53,97	-	2.628.416	141.855.612		141.855.612
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml		280,80	124,56	**124,56**		124,56	-	3.308.449	412.100.407		412.100.407
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un		12,00	12,00	**12,00**		12,00	-	100.329.571	1.203.954.852		1.203.954.852
8.17	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	**1,00**		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3							-	-				
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml			13,00	**13,00**		13,00	-	2.864.040	37.232.520		37.232.520
20	Reparacion de puente de Madera	gl			1,00	**1,00**		1,00	-	196.633.866	196.633.866		196.633.866
										TOTAL	4.783.776.695	144.449.008	4.928.225.703

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 58
Mes: Noviembre
Año: 2018

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	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	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 44: Arroyo Guazu																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	1,00	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	155.334.175	18.769.546		18.769.546	1,1999		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.339,00	-	-	-	-	-	-	36.870	123.108.930				1,1951		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,2200		
4	Terraplen	m3	7.210,72	29.650,00	28.805,46	23.343,64	3.215,48	26.559,12	2.246,34	44.923	323.927.175	1.048.666.340	144.449.008	1.193.115.348	1,2042	173.945.495	29.496.487
5	Excavación no Clasificada	m3	144,16	12,98	-	-	-	-	-	36.475	5.258.236				1,1958		
6	Excavación de Bolsones	m3	264,28	655,50	640,00	640,00	-	640,00	-	47.918	12.663.769	30.667.520		30.667.520	1,2003		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0805		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.	-	-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.923,75	1.076,48	1.039,98	1.039,98	-	1.039,98	-	32.240	62.021.700	33.528.955		33.528.955	1,2016		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	-	-	-	4.201.343	378.120.870				1,3015		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	-	-	-	3.308.449	46.318.286				1,3015		
8.3	Cabezal	m3	83,87	194,60	194,60	194,60	-	194,60	-	2.050.172	171.947.926	398.963.471		398.963.471	1,1519		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,83	0,99	0,99	0,68	-	0,68	0,31	2.121.990	1.761.252	1.442.953		1.442.953	1,1515		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m3	36,60	36,60	32,50	-	-	-	32,50	375.000	13.725.000				1,2340		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	6,73	18,94	16,35	16,35	-	16,35	-	887.349	5.971.859	14.508.156		14.508.156	1,1897		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	101,90	198,95	161,03	160,13	-	160,13	0,90	2.214.237	225.630.750	354.565.771		354.565.771	1,1531		
8.8	Vigas Transversales	m3	11,60	18,75	18,75	18,75	-	18,75	-	2.643.710	30.687.036	49.569.563		49.569.563	1,1538		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	81,86	175,00	174,00	168,00	-	168,00	6,00	2.141.814	175.328.894	359.824.752		359.824.752	1,1558		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	7,50	27,30	33,00	33,00	-	33,00	-	2.141.814	16.063.605	70.679.862		70.679.862	1,1558		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	60,90	-	-	-	-	-	-	3.149.309	191.792.918				1,1564		
8.12	Pila	m3	15,06	46,02	46,00	46,00	-	46,00	-	2.580.551	38.863.096	118.705.346		118.705.346	1,1585		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00	-	150,00	-	364.933	21.895.980	54.739.950		54.739.950	1,0910		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00	-	150,00	-	462.186	27.731.160	69.327.900		69.327.900	1,2021		
8.15	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	50,67	50,67	-	50,67	-	712.830	33.267.776	36.119.096		36.119.096	1,2535		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-	-	-	32,00	351.486	5.623.776				1,3716		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	24,00	-	24,00	-	969.920	15.518.720	23.278.080		23.278.080	1,3672		
9	Enripiado	m3	741,60	556,26	544,55	-	-	-	544,55	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m2	-	-	-	-	-	-	-	48.520					1,1970		
11	Empastado de taludes	m2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-	-	-	5.760,66	9.565	9.997.155				1,2379		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00	-	-	-	80,00	292.468	76.626.616				1,1116		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,16	5,16	-	-	-	5,16	817.297	6.930.679				1,2389		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	21.574.501	21.574.501	21.574.501		21.574.501	1,1934		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	69.170.180		69.170.180			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-	-	-	-								
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml	-	128,00	53,97	53,97	-	53,97	-	2.628.416		141.855.612		141.855.612			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml	-	280,80	124,56	124,56	-	124,56	-	3.308.449		412.100.407		412.100.407			
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un	-	12,00	12,00	12,00	-	12,00	-	100.329.571		1.203.954.852		1.203.954.852			
8.17	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-	-	-								
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml	-	-	13,00	13,00	-	13,00	-	2.864.040		37.232.520		37.232.520			
20	Reparacion de puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	1,00	-	196.633.866		196.633.866		196.633.866			
											TOTAL	2.374.869.844	4.783.776.695	144.449.008	4.928.225.703		173.945.495	29.496.487

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 58 Mes: Noviembre Año: 2018

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 >>>>		1,2740	1,5459	1,2483	1,4748	0,9253	0,9946	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9515	1,0767	0,9167	1,1413	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1999
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,2200
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1958
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,2003
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1951
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,2016
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,2042
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0805
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1934
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,2340
	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%	1,0910
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1970
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3716
	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%	1,3015
	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%	1,3015
	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%		1,1533
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1897
	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%		1,1531
	Barandas metalicas de defensa		22,600%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,1116
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2535
	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%		1,1585
	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%	1,2389
	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%		1,1564
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,2379
	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%	1,2879
	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%	1,2946
	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%		1,1564
	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%		1,1515
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3672
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	8,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1558
	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%		1,1538
	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%	1,2021
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1519

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 58
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Noviembre
Av. Defensores del Chaco Nº 624 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2018
RUC: 80012331-0		

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE NOVIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 128 Mes nov-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.500	1,1413
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.245	0,9960
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.837.840	1,4121
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	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.936	1,4748
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.737.360	1,4006
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.870.272	1,3366
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.080	0,9515
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.080	0,9253
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	19.589	0,9946
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.100	0,9167
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	160,53	1,2483
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	141,30	1,0482

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 58/62
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 58
(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: Noviembre**
RUC: 80012331-0		**Año: 2018**

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 58

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	3.834.502
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	29.496.487
TOTAL	**33.330.989**
Son Guaraníes: Treinta Y Tres Millones Trescientos Treinta Mil Novecientos Ochenta Y Nueve .-	

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

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

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

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 06
Mes: Diciembre
Año: 2018

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-P18 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.012

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 3	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	5,00	0,76	0,76		0,76	-	21.574.191	16.396.385		16.396.385
1.2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00	800,00	800,00		800,00	-	32.240	25.792.000		25.792.000
1.3	Terraplen	m^3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	12.783,36	1.615,43	14.398,79	0,01	44.923	574.266.881	72.569.962	646.836.843
2	**HORMIGON ESTRUCTURAL**					-		-	-				
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES					-		-	-				
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20			-		-	-	6.159.340			
2.1.2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	4,32	4,32	4,32		4,32	-	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	13,77	13,10	13,09		13,09	0,01	2.572.405	33.672.781		33.672.781
2.2.2	Vigas de barcada H-25	m^3	62,61	82,02	84,30	84,30		84,30	-	2.524.056	212.777.921		212.777.921
2.2.3	Pilares H-25	m^3	26,27	40,18	40,18	40,18		40,18	-	2.609.408	104.846.013		104.846.013
2.2.4	Cabezales H-25	m^3		77,47	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	8,00	8,00	8,00		8,00	-	100.329.571	802.636.568		802.636.568
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	143,55	139,36	105,40	33,96	139,36	-	2.572.175	271.107.245	87.351.063	358.458.308
2.3.3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	13,08	13,65	13,65		13,65	-	2.572.445	35.113.874		35.113.874
3	**ACCESORIOS**					-		-	-				
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	100,00		100,00	24,00	569.414	56.941.400		56.941.400
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-		-	80,00	295.898			
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	100,00		100,00	24,00	185.415	18.541.500		18.541.500
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	62,00		62,00	-	31.703	1.965.586		1.965.586
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	31,00		31,00	-	31.703	982.793		982.793
3.6	Escaleras de Hc. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	18,00	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-		-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	16,00		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**					-		-	-				
6.1	Empastado	m^2	1.880,00	2.520,00	3.355,67		768,00		3.355,67	9.585		7.361.280	
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-		-	1.545,44	82.432			
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-		-	1.545,44	181.355			
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00	59,44	59,44				59,44	508.520			
7	Carpeta de rodamiento	m^3	14,80	24,80	24,80	20,00	4,80	24,80	-	2.950.642	59.012.840	14.163.082	73.175.922
8	**ENSAYOS**								-				
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00		2,00	4,00	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	6,00		6,00	-	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	8,00	8,00	8,00		8,00	-	2.370.225	18.961.800		18.961.800
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	2,00	2,00	2,00		2,00	-	5.688.540	11.377.080		11.377.080
8.5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00			-		-	-	5.372.510			
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	2,00	2,00	-		-	2,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
	NUEVOS ITEMS CMN°2							-	-				
13	Señalizacion Vertical	m2		10,00	10,00			-	10,00	817.297			
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 0,80 de H-25	ml		96,00	64,71	64,71		64,71	-	2.628.418	170.084.799		170.084.799
2.1.2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml		92,00	66,25	66,25		66,25	-	3.308.449	219.184.746		219.184.746
14	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	2,00		2,00	-	4.245.000	8.490.000		8.490.000
	NUEVOS ITEMS CMN°3							-	-				
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2			1.392,00			-	1.392,00	61.443			
16	Cuneta Revestida	m3			17,00			-	17,00	1.124.406			
										TOTAL	2.935.771.452	181.445.386	3.109.855.558

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 59
Mes: Diciembre
Año: 2018

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 Tebicuarym 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	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	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 7 : Rio Tebicuarymi																
1	MOVIMIENTO DE SUELO																
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,76	-	0,76	-	21.574.191	48.326.188	16.396.385		16.396.385	1,2450		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	800,00	800,00	800,00	-	800,00	-	32.240	19.189.570	25.792.000		25.792.000	1,1909		
1.3	Terraplen	m3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	12.783,36	1.615,43	14.398,79	0,01	44.923	81.400.476	574.266.881	72.569.962	646.836.843	1,1942	86.663.049	14.093.087
2	HORMIGON ESTRUCTURAL		-	-	-	-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES		-	-	-	-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-	-	-	-	-	-	6.159.340	272.242.828				1,2461		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,60	4,32	4,32	4,32	-	4,32	-	2.572.401	9.260.644	11.112.772		11.112.772	1,1514		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,60	13,77	13,10	13,09	-	13,09	0,01	2.572.405	52.991.543	33.672.781		33.672.781	1,1514		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	82,81	82,02	84,30	84,30	-	84,30	-	2.524.056	158.031.146	212.777.921		212.777.921	1,1514		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	40,18	40,18	40,18	-	40,18	-	2.609.408	73.757.864	104.846.013		104.846.013	1,1468		
2.2.4	Cabezales H-25	m3	-	77,47	77,46	77,46	-	77,46	-	2.572.281		199.248.886		199.248.886	1,1514		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	8,00	8,00	8,00	-	8,00	-	100.329.571	401.318.284	802.636.568		802.636.568	1,2114		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78,00	143,55	139,36	105,40	-	105,40	33,96	2.572.175	200.629.650	271.107.245		271.107.245	1,1677		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	13,08	13,65	13,65	-	13,65	-	2.572.445	16.566.548	35.113.874		35.113.874	1,1514		
3	ACCESORIOS		-	-	-	-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	100,00	-	100,00	24,00	569.414	42.136.636	56.941.400		56.941.400	1,2066		
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-	-	-	80,00	295.898	21.696.452				1,1346		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	100,00	-	100,00	24,00	185.415	13.720.710	18.541.500		18.541.500	1,1627		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	62,00	-	62,00	-	31.703	1.173.011	1.965.586		1.965.586	1,3398		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	31,00	-	31,00	-	31.703	586.506	982.793		982.793	1,3398		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18,00	18,00	18,00	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,1605		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,3696		
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	16,00	-	16,00	-	969.925	7.759.400	15.518.800		15.518.800	1,3644		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS		-	-	-	-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1.680,00	2.520,00	3.355,67	-	768,00	768,00	2.587,67	9.585	16.102.800		7.361.280	7.361.280	1,2321	9.069.833	1.708.553
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	-	-	1.545,44	82.432	83.660.237				1,3593		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	-	-	1.545,44	181.355	184.057.190				1,2892		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51,00	59,44	59,44	-	-	-	59,44	508.620	25.939.620				1,2129		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,80	24,80	24,80	20,00	4,80	24,80	-	2.950.642	43.669.502	59.012.840	14.163.082	73.175.922	1,1441	16.203.982	2.040.900
8	ENSAYOS		-	-	-	-	-	-	-								
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00	-	2,00	4,00	1.422.135	5.688.540	2.844.270		2.844.270			
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00	6,00	6,00	-	6,00	-	1.422.135	5.688.540	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	8,00	8,00	8,00	-	8,00	-	2.370.225	9.480.900	18.961.800		18.961.800			
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	2,00	2,00	2,00	-	2,00	-	5.688.540	5.688.540	11.377.080		11.377.080			
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-	-	-	-	-	-	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	2,00	2,00	-	-	-	2,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	56.361.699		56.361.699			
	NUEVOS ITEMS CMN°2		-	-	-	-	-	-	-								
13	Señalizacion Vertical	m2	-	10,00	10,00	-	-	-	10,00	817.297							
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 0,80 de H-25	ml	-	96,00	64,71	64,71	-	64,71	-	2.628.416		170.084.799		170.084.799			
2.1.2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml	-	92,00	66,25	66,25	-	66,25	-	3.308.449		219.184.746		219.184.746			
14	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	2,00	-	2,00	-	4.245.000		8.490.000		8.490.000			
	NUEVOS ITEMS CMN°3		-	-	-	-	-		-								
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2	-	-	1.392,00	-	-		1.392,00								
16	Cuneta Revestida	m3	-	-	17,00	-	-		17,00								
											TOTAL	1.935.085.015	2.935.771.449	94.094.324	3.029.865.773		111.936.864	17.842.540

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

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 >>>>		1,2740	1,5467	1,2447	1,4725	0,8980	0,9629	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9500	0,9167	1,1413	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,2450
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,1909
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,1942
	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%	1,2066
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,3593
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,2892
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,2129
	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%	1,1441
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,1346
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,2321
	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%	1,1627
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,3398
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,3398
	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%	1,1605
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,3696
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,3644
	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%	1,1677
	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%	1,1514
	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%	1,2461
	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%	1,1514
	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%	1,1514
	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%	1,1514
	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%	1,1468
	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%	1,1514
	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%	1,2114
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	8,200%	16,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,1498

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 59
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Diciembre
Av. Defensores del Chaco Nº 624 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2018
RUC: 80012331-0		

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	

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE DICIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_I:	BOLETIN Nº 129 Mes dic-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.500	1,1413
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.245	0,9960
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.830.505	1,4100
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	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.927	1,4725
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.727.145	1,3984
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.769.572	1,3019
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	177.810	0,9500
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.930	0,8980
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	18.966	0,9629
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.100	0,9167
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	160,06	1,2447
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	141,60	1,0504

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

J.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° 59
Mes: Diciembre
Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guaira, 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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio 1	Cantidad Convenio Modificatorio 3	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	2,05	1,10	0,69		0,69	0,41	21.574.191	14.886.192		14.886.192
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	1.464,00	1.514,93	-	1.230,50	1.230,50	284,43	36.870		45.368.535	45.368.535
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	16.205.317	16.205.317		16.205.317
4	Terraplen	m^3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	26.942,56		26.942,56	1.108,90	44.923	1.210.340.623		1.210.340.623
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	450,00	450,00	-		-	450,00	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	420,00	1.000,00	1.000,00		1.000,00	-	47.918	47.918.000		47.918.000
7	Relleno Granular	m^2	46,00	46,00	46,00	-		-	46,00	181.686			
8	Puente de H°A° L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.					-		-	-	-			
8,1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	1.130,00	1.047,16	1.047,16		1.047,16	-	32.240	33.760.438		33.760.438
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00			-		-	-	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40						-	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48			-		-	-	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	177,67	181,94	181,93		181,93	0,01	2.048.439	372.672.507		372.672.507
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	1,62	1,51	1,51		1,51	-	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	18,64	14,36	14,36		14,36	-	887.242	12.740.795		12.740.795
8.7	Estribos y Alas de H°A°	m^3	88,28	119,86	119,86	119,86		119,86	-	2.211.428	265.061.760		265.061.760
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	18,42	18,42	18,42		18,42	-	2.639.800	48.621.432		48.621.432
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	168,48	152,15	134,40		134,40	17,75	2.121.875	285.180.000		285.180.000
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	23,88	26,35	26,35		26,35	-	2.121.875	55.911.406		55.911.406
8.12	Viga de H°A° Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	110,62	110,37	110,37		110,37	-	3.145.816	347.203.712		347.203.712
8.13	Pilar	m^3	42,15	44,45	44,17	44,17		44,17	-	2.577.274	113.838.193		113.838.193
8.14	Guarda rueda de H°A°	ml	120,00	120,00	120,00	120,00		120,00	-	364.637	43.756.440		43.756.440
8.15	Baranda Prefabricada de H°A°	ml	120,00	120,00	120,00	120,00		120,00	-	462.468	55.496.160		55.496.160
8.16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	46,67	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	48,00	-		-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	32,00	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	1.500,00	1.620,00	-		-	1.620,00	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	-		-	5.656,54	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	280,00	80,00				80,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	8,50	8,50	-		-	8,50	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	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	1,00	1,00	1,000		1,000	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00	40,00	40,00		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
	Nuevos items CMN°1							-	-				
8.2.d	Pilotes perforados Diam. 0,60 m. Pilas	ml		240,00	211,80	211,80		211,80	-	2.002.246	424.075.703		424.075.703
8.11.a	Pilotes perforados Diam. 0,80 m. Estribos	ml		210,00	143,32	143,32		143,32	-	2.628.416	376.704.581		376.704.581
	Nuevos items CMN°3							-	-				
18	Cuneta Revestida	m3			30,60			-	30,60	1.124.406			
19	Gaviones de Piedra Embolsada	m3			155,00			-	155,00	508.620			
20	Colchonetas de piedra embolsada - Espesor = 0,23 m.	m2			260,00			-	260,00	181.355			
21	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	35.940.480	35.940.480		35.940.480
										TOTAL	3.966.631.015	45.368.535	4.011.999.550

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: 80012331-6

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 59
Mes: Diciembre
Año: 2018

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	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	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	2,05	1,10	0,69	-	0,69	0,41	21.574.191	131.171.081	14.886.192		14.886.192	1,1892		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.285,00	1.464,00	1.514,93	-	1.230,50	1.230,50	284,43	36.870	121.117.950		45.368.535	45.368.535	1,1838	53.707.272	8.338.737
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	16.205.317	16.205.317	16.205.317		16.205.317	1,2109		
4	Terraplen	m3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	26.942,56	-	26.942,56	1.108,90	44.923	461.904.126	1.210.340.623		1.210.340.623	1,1942		
5	Excavación no Clasificada	m3	2.180,06	450,00	450,00	-	-	-	450,00	36.475	79.517.689				1,1849		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,90	420,00	1.000,00	1.000,00	-	1.000,00	-	47.918	20.264.522	47.918.000		47.918.000	1,1895		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0764		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.		-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.360,50	1.130,00	1.047,16	1.047,16	-	1.047,16	-	32.240	43.862.520	33.760.438		33.760.438	1,1909		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-	-	-	-	-	-	5.020.841	421.750.644				1,2921		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,40	-	-	-	-	-	-	1.962.448	63.583.315				1,1501		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	-	-	-	1.962.448	118.688.855				1,1501		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,67	181,94	181,93	-	181,93	0,01	2.048.439	117.355.070	372.672.507		372.672.507	1,1493		
8.5	Vigas Inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,62	1,51	1,51	-	1,51	-	2.048.328	4.834.054	3.092.975		3.092.975	1,1489		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	18,64	14,36	14,36	-	14,36	-	887.242	9.360.403	12.740.795		12.740.795	1,1862		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	119,86	119,86	119,86	-	119,86	-	2.211.428	195.224.864	265.061.760		265.061.760	1,1500		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,20	18,42	18,42	18,42	-	18,42	-	2.639.600	61.238.720	48.621.432		48.621.432	1,1507		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	168,48	152,15	134,40	-	134,40	17,75	2.121.875	347.393.375	285.180.000		285.180.000	1,1534		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30,00	23,88	26,35	26,35	-	26,35	-	2.121.875	63.656.250	55.911.406		55.911.406	1,1534		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,80	110,62	110,37	110,37	-	110,37	-	3.145.816	383.160.389	347.203.712		347.203.712	1,1531		
8.13	Pilar	m3	42,15	44,45	44,17	44,17	-	44,17	-	2.577.274	108.832.099	113.838.193		113.838.193	1,1559		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	120,00	-	120,00	-	364.637	43.756.440	43.756.440		43.756.440	1,0874		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	120,00	-	120,00	-	462.458	55.496.160	55.496.160		55.496.160	1,2001		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	46,67	46,67	46,65	-	46,65	0,02	714.941	33.366.296	33.351.998		33.351.998	1,2497		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	48,00	48,00	-	-	-	48,00	351.466	16.871.328				1,3696		
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	32,00	32,00	32,00	-	32,00	-	969.906	31.036.992	31.036.992		31.036.992	1,3652		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2.842,60	1.500,00	1.620,00	-	-	-	1.620,00	61.443	174.670.160				1,1897		
11	Empastado de taludes	m2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	-	-	-	5.656,54	9.585	14.925.762				1,2329		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	280,00	80,00	-	-	-	80,00	295.976	47.356.160				1,1102		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	8,50	8,50	-	-	-	8,50	817.297	6.930.679				1,2340		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,000	1,000	1,000	1,000	-	1,000	-	21.547.501	21.547.501	21.547.501		21.547.501	1,1817		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,000	1,000	1,000	1,000	-	1,000	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00	40,00	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	6.320.600		6.320.600			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	97.314.714		97.314.714			
	Nuevos items CMN°1		-	-	-	-	-	-	-								
8.2.d	Pilotes perforados Diam. 0,60 m. Pilas	ml	-	240,00	211,80	211,80	-	211,80	-	2.002.246		424.075.703		424.075.703			
8.11.a	Pilotes perforados Diam. 0,80 m. Estribos	ml	-	210,00	143,32	143,32	-	143,32	-	2.628.416		376.704.581		376.704.581			
	Nuevos items CMN°3								-								
18	Cuneta Revestida	m3	-	-	30,60	-	-	-	30,60	1.124.406							
19	Gaviones de Piedra Embolsada	m3	-	-	155,00	-	-	-	155,00	508.620							
20	Colchonetas de piedra embolsada - Espesor = 0,23 m.	m2	-	-	260,00	-	-	-	260,00	181.355							
21	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	-	1,00	35.940.480		35.940.480		35.940.480			
											TOTAL	3.340.524.087	3.966.631.015	45.368.535	4.011.999.550		53.707.272	8.338.737

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

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 >>>>		1,2740	1,5467	1,2447	1,4725	0,8980	0,9629	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9500	1,0767	0,9167	1,1413	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1892
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,2109
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1849
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1895
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1838
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1909
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1942
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0764
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1817
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,2316
	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%	1,0874
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1897
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3696
	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%	1,2990
	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%	1,2990
	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%		1,1501
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1862
	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%		1,1500
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,1102
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2497
	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%		1,1559
	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%	1,2340
	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%		1,1531
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,2329
	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%	1,2853
	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%	1,2921
	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%		1,1531
	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%		1,1489
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3652
	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%		1,1534
	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%		1,1507
	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%	1,2001
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1493

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 59
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Mes: Diciembre
RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2018

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 DICIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 129 Mes dic-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.500	1,1413
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.245	0,9960
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.830.505	1,4100
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	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.927	1,4725
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.727.145	1,3984
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.769.572	1,3019
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	177.810	0,9500
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.930	0,8980
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	18.966	0,9629
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.100	0,9167
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	160,06	1,2447
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	141,60	1,0504

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

.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 59
Mes: Diciembre
Año: 2018

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	Cantidad Convenio Modificatorio nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio nº 3	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	1,25	0,87	0,87		0,87	-	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	1.430,00	1.430,00	-	888,75	888,75	541,25	36.870		32.768.213	32.768.213
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	16.205.317	16.205.317		16.205.317
4	Terraplen	m^3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	19.474,24		19.474,24	-	44.923	874.841.284		874.841.284
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	1.303,77		1.303,77	-	36.475	47.555.011		47.555.011
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	415,07	407,89	407,89		407,89	-	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	46,00		46,00	-	185.714	8.542.844		8.542.844
8	**Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.**					-		-	-				
8,1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	1.946,43	289,69	289,69		289,69	-	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			-		-	-	1.976.663			
8,4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	0,54	0,54	0,54		0,54	-	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8,5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	15,28	13,82	13,82		13,82	-	897.331	12.401.114		12.401.114
8,6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	171,77	171,77	171,77		171,77	-	2.227.737	382.658.384		382.658.384
8,7	Vigas Transversales	m^3	8,60	6,77	6,77	6,77		6,77	-	2.656.910	17.987.281		17.987.281
8,8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	49,92	71,66	71,04		71,04	0,62	2.136.609	151.784.703		151.784.703
8,9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	8,74	8,74	8,74		8,74	-	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	35,78		35,78	-	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8,11	Pila	m^3	15,06	26,57	22,71	22,71		22,71	-	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8,12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	-	367.369	17.633.712		17.633.712
8,13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	-	464.815	22.311.120		22.311.120
8,14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	50,67	50,67		50,67	-	719.387	36.451.339		36.451.339
8,15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-		-	16,00	351.486			
8,16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00	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	3.511,00	3.486,00	3.484,56		3.484,56	1,44	62.163	216.610.703		216.610.703
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12	3.485,00	4.042,74	3.724,00		3.724,00	318,74	9.585	35.694.540		35.694.540
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	-		-	80,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	5,88	5,88	-		-	5,88	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	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	1,00	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	10,00		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
	NUEVOS ITEMS CMN° 2					-		-	-				
	Pilotes perforados Diam. 0,60 m.	ml		40,00	21,72	21,72		21,72	-	2.002.248	43.488.783		43.488.783
	Pilotes perforados Diam. 0,80 m.	ml		144,00	129,75	129,75		129,75	-	2.628.416	341.036.976		341.036.976
	Cabezales	m3		132,08	132,08	132,08		132,08	-	2.050.172	270.786.718		270.786.718
	Materiale Granular Compactado	m3		204,21	204,21	204,17		204,17	0,04	185.714	37.917.227		37.917.227
	Gaviones de piedra embolsada	m3		90,48	450,00	450,00		450,00	-	508.620	228.879.000		228.879.000
	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	1,00		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3					-		-	-				
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23 m.	m2			520,00	295,38	224,38	519,76	0,24	181.355	53.568.640	40.692.435	94.261.075
	Cuneta Revestida	m3			103,00			-	103,00	1.124.406			
	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	42.949.004	42.949.004		42.949.004
										TOTAL	3.215.002.552	73.460.647	3.288.463.199

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

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	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	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	1,25	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	174.103.721	18.769.546		18.769.546	1,1999		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1.533,60	1.430,00	1.430,00	-	888,75	888,75	541,25	36.870	56.543.632		32.768.213	32.768.213	1,1951	39.161.291	6.393.078
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	16.205.317	16.205.317	16.205.317		16.205.317	1,2200		
4	Terraplen	m3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	19.474,24	-	19.474,24	-	44.923	322.624.857	874.841.284		874.841.284	1,2042		
5	Excavación no Clasificada	m3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	1.303,77	-	1.303,77	-	36.475	115.745.388	47.555.011		47.555.011	1,1958		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	415,07	407,89	407,89	-	407,89	-	47.918	12.140.025	19.545.273		19.545.273	1,2003		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	46,00	-	46,00	-	185.714	8.542.844	8.542.844		8.542.844	1,0805		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.		-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.219,74	1.946,43	289,69	289,69	-	289,69	-	32.240	39.324.418	9.339.606		9.339.606	1,2016		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml	-	-	-	-	-	-	-						1,3015		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	-	-	-	1.976.663	224.252.417				1,1533		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,60	0,54	0,54	0,54	-	0,54	-	2.063.356	1.238.014	1.114.212		1.114.212	1,1515		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	15,28	13,82	13,82	-	13,82	-	897.331	8.111.672	12.401.114		12.401.114	1,1897		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,50	171,77	171,77	171,77	-	171,77	-	2.227.737	192.699.251	382.658.384		382.658.384	1,1531		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,60	6,77	6,77	6,77	-	6,77	-	2.656.910	22.849.426	17.987.281		17.987.281	1,1538		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,90	49,92	71,66	71,04	-	71,04	0,62	2.136.609	138.665.924	151.784.703		151.784.703	1,1558		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12,00	8,74	8,74	8,74	-	8,74	-	2.136.609	25.639.308	18.673.963		18.673.963	1,1558		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	35,78	35,78	-	35,78	-	3.162.456	127.510.226	113.152.676		113.152.676	1,1564		
8.11	Pila	m3	15,06	26,57	22,71	22,71	-	22,71	-	2.594.281	39.068.872	58.916.122		58.916.122	1,1585		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	-	48,00	-	367.369	17.633.712	17.633.712		17.633.712	1,0910		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	-	48,00	-	464.815	22.311.120	22.311.120		22.311.120	1,2021		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	50,67	50,67	-	50,67	-	719.387	33.573.791	36.451.339		36.451.339	1,2535		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,3716		
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00	16,00	16,00	-	16,00	-	969.925	15.518.800	15.518.800		15.518.800	1,3672		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	3.484,56	-	3.484,56	1,44	62.163	263.282.684	216.610.703		216.610.703	1,1970		
11	Empastado de taludes	m2	1.692,12	3.485,00	4.042,74	3.724,00	-	3.724,00	318,74	9.585	16.218.970	35.694.540		35.694.540	1,2379		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	-	-	-	80,00	295.898	44.975.496				1,1116		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,88	5,88	-	-	-	5,88	817.297	6.930.679				1,2389		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	21.547.501	21.547.501	21.547.501		21.547.501	1,1934		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00	10,00	10,00	-	10,00	-	158.015	1.580.150	1.580.150		1.580.150			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	59.643.507		59.643.507			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-	-	-	-								
	Pilotes perforados Diam. 0,60 m.	ml	-	40,00	21,72	21,72	-	21,72	-	2.002.246		43.488.783		43.488.783			
	Pilotes perforados Diam. 0,80 m.	ml	-	144,00	129,75	129,75	-	129,75	-	2.628.415		341.036.976		341.036.976			
	Cabezales	m3	-	132,08	132,08	132,08	-	132,08	-	2.050.172		270.786.718		270.786.718			
	Materiale Granular Compactado	m3	-	204,21	204,21	204,17	-	204,17	0,04	185.714		37.917.227		37.917.227			
	Gaviones de piedra embolsada	m3	-	90,48	450,00	450,00	-	450,00	-	508.620		228.879.000		228.879.000			
	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-	-	-								
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23	m2	-	-	520,00	295,38	224,38		520,00	181.355		53.568.640	40.892.435	94.261.075			
	Cuneta Revestida	m3	-	-	103,00	-	-		103,00	1.124.406							
	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-		1,00	42.949.004		42.949.004		42.949.004			
											TOTAL	2.047.760.394		3.215.002.552	73.460.648	3.288.463.200		39.161.291	6.393.078

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

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 >>>>		1,2740	1,5459	1,2483	1,4748	0,9253	0,9946	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9515	1,0767	0,9157	1,1413	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1999
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,2200
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1958
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,2003
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1951
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,2016
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,2042
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0805
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1934
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,2340
	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%	1,0910
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1970
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3716
	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%	1,3015
	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%	1,3015
	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%		1,1533
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1897
	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%		1,1531
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,1116
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2535
	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%		1,1585
	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%	1,2389
	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%		1,1564
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,2379
	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%	1,2879
	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%	1,2946
	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%		1,1564
	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%		1,1515
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3672
	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%		1,1558
	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%		1,1538
	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%	1,2021
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1519

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 59
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Diciembre
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2018
RUC: 80012331-0		

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 DICIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 128 Mes nov-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru} :
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.500	1,1413
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.245	0,9960
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.837.840	1,4121
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	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.936	1,4748
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.737.360	1,4006
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.870.272	1,3366
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	178.080	0,9515
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.080	0,9253
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	736.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.589	0,9946
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.100	0,9167
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario minimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	160,53	1,2483
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	141,30	1,0482

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 59
Mes: Diciembre
Año: 2018

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	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 3	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	1,00	0,87	0,87		0,87	-	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00			-		-	-	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	26.559,12	1.530,53	28.089,65	715,81	44,923	1.193.115,348	68.755,999	1.261.871,347
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	12,98		-		-	-	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	655,50	640,00	640,00		640,00	-	47.918	30.667,520		30.667,520
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	-	46,00	46,00	-	551,599		25.373,554	25.373,554
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.					-		-	-				
8,1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.076,48	1.039,98	1.039,98		1.039,98	-	32.240	33.528.955		33.528.955
8,2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00			-		-	-	4.201.343			
8,2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00			-		-	-	3.308.449			
8,3	Cabezal	m^3	83,87	194,60	194,60	194,60		194,60	-	2,050.172	398.963.471		398.963.471
8,4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,99	0,99	0,68		0,68	0,31	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8,5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	36,60	32,50	-		-	32,50	375.000			
8,6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	18,94	16,35	16,35		16,35	-	887.349	14.508.156		14.508.156
8,7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	198,95	161,03	160,13		160,13	0,90	2.214.237	354.565.771		354.565.771
8,8	Vigas Transversales	m^3	11,60	18,75	18,75	18,75		18,75	-	2.643.710	49.569.563		49.569.563
8,9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	175,00	174,00	168,00		168,00	6,00	2.141.814	359.824.752		359.824.752
8,10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	27,30	33,00	33,00		33,00	-	2.141.814	70.679.862		70.679.862
8,11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90			-		-	-	3.149.309			
8,12	Pila	m^3	15,06	46,02	46,00	46,00		46,00	-	2.580.551	118.705.346		118.705.346
8,13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00		150,00	-	364.933	54.739.950		54.739.950
8,14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00		150,00	-	462.186	69.327.900		69.327.900
8,15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	50,67	50,67		50,67	-	712.830	36.119.096		36.119.096
8,16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-		-	32,00	351.486			
8,17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	24,00		24,00	-	969.920	23.278.080		23.278.080
9	Enripiado	m^3	741,60	556,26	544,55			-	544,55	63.522			
10	Empedrado	m^2				-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-		-	5.760,66	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00			-	80,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	5,16	5,16	-		-	5,16	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	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	1,00		1,00	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
	NUEVOS ITEMS CMN° 2							-	-				
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml		128,00	53,97	53,97		53,97	-	2.628.416	141.855.612		141.855.612
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml		280,80	124,56	124,56		124,56	-	3.308.449	412.100.407		412.100.407
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un		12,00	12,00	12,00		12,00	-	100.329.571	1.203.954.852		1.203.954.852
8.17	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	1,00		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3							-	-				
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m	ml			13,00	13,00		13,00	-	2.864.040	37.232.520		37.232.520
20	Reparacion de puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	196.633.866	196.633.866		196.633.866
										TOTAL	4.928.225.703	94.129.553	5.022.355.256

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 59
Mes: Diciembre
Año: 2018

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

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	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	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 44: Arroyo Guazu																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	1,00	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	155.334.175	18.769.546		18.769.546	1,1892		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.339,00	-	-	-	-	-	-	36.870	123.108.930				1,1838		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,2109		
4	Terraplen	m3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	28.559,12	1.530,53	28.089,65	715,81	44.523	323.927.175	1.193.115.348	68.755.999	1.261.871.347	1,1942	82.108.414	13.352.415
5	Excavación no Clasificada	m3	144,16	12,98	-	-	-	-	-	36.475	5.258.236				1,1849		
6	Excavación de Bolsones	m3	264,28	655,50	640,00	640,00	-	640,00	-	47.918	12.663.769	30.667.520		30.667.520	1,1895		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	-	46,00	46,00	-	551.599	25.373.554		25.373.554	25.373.554	1,0764	27.312.094	1.938.540
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.	-	-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.923,75	1.076,48	1.039,98	1.039,98	-	1.039,98	-	32.240	62.021.700	33.528.955		33.528.955	1,1909		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	-	-	-	4.201.343	378.120.870				1,2990		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	-	-	-	3.308.449	46.318.286				1,2990		
8.3	Cabezal	m3	83,87	194,60	194,60	194,60	-	194,60	-	2.050.172	171.947.926	398.963.471		398.963.471	1,1493		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,83	0,99	0,99	0,68	-	0,68	0,31	2.121.990	1.761.252	1.442.953		1.442.953	1,1489		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m3	36,60	36,60	32,50	-	-	-	32,50	375.000	13.725.000				1,2316		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	6,73	18,94	16,35	16,35	-	16,35	-	887.349	5.971.859	14.508.156		14.508.156	1,1862		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	101,90	198,95	161,03	160,13	-	160,13	0,90	2.214.237	225.630.750	354.565.771		354.565.771	1,1500		
8.8	Vigas Transversales	m3	11,60	18,75	18,75	18,75	-	18,75	-	2.643.710	30.687.036	49.569.563		49.569.563	1,1507		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	81,86	175,00	174,00	168,00	-	168,00	5,00	2.141.814	175.328.894	359.824.752		359.824.752	1,1534		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	7,50	27,30	33,00	33,00	-	33,00	-	2.141.814	16.063.605	70.679.862		70.679.862	1,1534		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	60,90	-	-	-	-	-	-	3.149.309	191.792.918				1,1531		
8.12	Pila	m3	15,06	46,02	46,00	46,00	-	46,00	-	2.580.551	38.863.098	118.705.346		118.705.346	1,1559		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00	-	150,00	-	364.933	21.895.980	54.739.950		54.739.950	1,0874		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00	-	150,00	-	462.186	27.731.160	69.327.900		69.327.900	1,2001		
8.15	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	50,67	50,67	-	50,67	-	712.830	33.267.776	36.119.096		36.119.096	1,2497		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-	-	-	32,00	351.486	5.623.776				1,3696		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	24,00	-	24,00	-	969.920	15.518.720	23.278.080		23.278.080	1,3652		
9	Enripiado	m3	741,60	556,26	544,55	-	-	-	544,55	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m2	-	-	-	-	-	-	-	48.520					1,1897		
11	Empastado de taludes	m2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-	-	-	5.760,66	9.585	9.997.155				1,2329		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00	-	-	-	80,00	292.468	76.626.616				1,1102		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,16	5,16	-	-	-	5,16	817.297	6.930.679				1,2340		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	21.574.501	21.574.501	21.574.501		21.574.501	1,1617		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.495			
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	69.170.180		69.170.180			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-		-	-								
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml	-	128,00	53,97	53,97	-	53,97	-	2.626.416		141.855.612		141.855.612			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml	-	280,80	124,56	124,56	-	124,56	-	3.308.449		412.100.407		412.100.407			
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un	-	12,00	12,00	12,00	-	12,00	-	100.329.571		1.203.954.852		1.203.954.852			
8.17	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-	-	-								
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml	-	-	13,00	13,00	-	13,00	-	2.864.040		37.232.520		37.232.520			
20	Reparacion de puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	1,00	-	196.633.866		196.633.866		196.633.866			
											TOTAL	2.374.869.844	4.928.225.703	94.129.553	5.022.355.256		109.420.508	15.290.955

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

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 >>>>		1,2740	1,5467	1,2447	1,4725	0,8980	0,9629	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9500	1,0767	0,9167	1,1413	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1892
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	28,100%	1,900%	1,100%								1,2109
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1849
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1895
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1838
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1909
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1942
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0764
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1817
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,2316
	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%	1,0874
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1897
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3696
	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%	1,2990
	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%	1,2990
	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%		1,1501
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1862
	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%		1,1500
	Barandas metalicas de defensa		22,600%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,1102
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2497
	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%		1,1559
	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%	1,2340
	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%		1,1531
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,2329
	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%	1,2853
	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%	1,2921
	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%		1,1531
	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%		1,1489
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3652
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	8,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1534
	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%		1,1507
	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%	1,2001
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1493

ING. JORGE REGUERO
CONTRATISTA SOTECSA
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 59
(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: Diciembre**
RUC: 80012331-0		**Año: 2018**

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE DICIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 129 Mes dic-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.500	1,1413
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.245	0,9960
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.830.505	1,4100
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	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.927	1,4725
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.727.145	1,3984
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.769.572	1,3019
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	177.810	0,9500
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.930	0,8980
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	18.966	0,9629
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.100	0,9167
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	160,06	1,2447
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	141,60	1,0504

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 59/62
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 59
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Diciembre
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2018
RUC: 80012331-0		

LLAMADO MOPC Nº 81/2012	
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguarí	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 59

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	17.842.540
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	8.338.737
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	6.393.078
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	15.290.955
TOTAL	**47.865.310**
Son Guaraníes: Cuarenta Y Siete Millones Ochocientos Sesenta Y Cinco Mil Trescientos Diez .-	

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

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

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

Certificado de Reajuste Nº 60

Mes: Enero
Año: 2019

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 Capiíi PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PE-P18-LEY N2 4358/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 3	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, Despojo y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,76		0,76	-	21.574.191	16.396.385		16.396.385
1,2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00	800,00	800,00		800,00	-	32.240	25.792.000		25.792.000
1,3	Terraplen	m^3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	14.398,79		14.398,79	0,01	44.923	646.836.843		646.836.843
2	HORMIGON ESTRUCTURAL					-		-	-				
2,1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES					-		-	-				
2,1,1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20			-		-	-	6.159.340			
2,1,2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	4,32	4,32	4,32		4,32	-	2.572.401	11.112.772		11.112.772
2,2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA					-		-	-				
2,2,1	Estribos H-25	m^3	20,80	13,77	13,10	13,09		13,09	0,01	2.572.405	33.672.781		33.672.781
2,2,2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	82,02	84,30	84,30		84,30	-	2.524.056	212.777.921		212.777.921
2,2,3	Pilares H-25	m^3	28,27	40,18	40,18	40,18		40,18	-	2.609.408	104.846.013		104.846.013
2,2,4	Cabezales H-25	m^3		77,47	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	8,00	8,00	8,00		8,00	-	100.329.571	802.636.568		802.636.568
2,3,2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	143,55	139,36	139,36		139,36	-	2.572.175	358.458.308		358.458.308
2,3,3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	13,68	13,65	13,65		13,65	-	2.572.445	35.113.874		35.113.874
3	ACCESORIOS					-		-	-				
3,1	Veredas (con ductos p/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	100,00	24,00	124,00	-	569.414	56.941.400	13.665.936	70.607.336
3,2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-	80,00	80,00	-	295.898		23.671.840	23.671.840
3,3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	100,00	24,00	124,00	-	185.415	18.541.500	4.449.960	22.991.460
3,4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	62,00		62,00	-	31.703	1.965.586		1.965.586
3,5	Desague de vereda PVC Φ150	ml	18,50	31,00	31,00	31,00		31,00	-	31.703	982.793		982.793
3,6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	18,00	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3,7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-		-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	16,00		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS					-		-	-				
6,1	Empastado	m^2	1.680,00	2.520,00	3.355,67	768,00	1.307,45	2.075,45	1.280,22	9.585	7.361.280	12.531.908	19.893.188
6,2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	400,80	400,80	1.144,64	82.432		33.038.746	33.038.746
6,3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	400,80	400,80	1.144,64	181.355		72.687.084	72.687.084
6,4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00	59,44	59,44		15,00	15,00	44,44	508.620		7.629.300	7.629.300
7	Carpeta de rodamiento	m^2	14,80	24,80	24,80	24,80		24,80	-	2.950.642	73.175.922		73.175.922
8	ENSAYOS								-				
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00		2,00	4,00	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	6,00		6,00	-	1.422.135	8.532.810		8.532.810
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrasen	un	4,00	8,00	8,00	8,00		8,00	-	2.370.225	18.961.800		18.961.800
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	2,00	2,00	2,00		2,00	-	5.688.540	11.377.080		11.377.080
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00			-		-	-	5.372.510			
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	2,00	2,00	-		-	2,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
	NUEVOS ITEMS CMN°2					-		-	-				
13	Señalizacion Vertical	m2		10,00	10,00	-		-	10,00	817.287			
2,1,1	Pilotes Preperforados de Φ 0,80 de H-25	ml		96,00	64,71	64,71		64,71	-	2.628.416	170.084.799		170.084.799
2,1,2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml		92,00	66,25	66,25		66,25	-	3.308.449	219.184.746		219.184.746
14	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	2,00		2,00	-	4.245.000	8.490.000		8.490.000
	NUEVOS ITEMS CMN°3					-		-	-				
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2			1.392,00		1.391,92	1.391,92	0,08	61.443		85.523.741	85.523.741
16	Cuneta Revestida	m3			17,00			-	17,00	1.124.406			
										TOTAL	3.117.216.838	253.198.514	3.370.415.352

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