CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 04/04 Certificado de Reajuste Nº 29 Mes: Junio Año: 2016
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 : JUNIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 99 Mes Junio 2016 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{nu} :
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.982	1,2170
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.242	0,9936
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.147	0,9642
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.200.000	1,8097
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de Hª Aº - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.455.823	0,7869
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.639	1,4010
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.691.598	1,5989
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.559.132	1,5745
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.838.262	1,8728
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	169.170	0,9039
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.678	1,1006
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	69.667	1,1611
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	24.722	0,5232
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	46.097	1,2459
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	147,10	1,1439
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,90	1,0156

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

00040

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 29 Mes: Junio Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	-	-	-	7,20	21.574.191			
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m³	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m³	144,16	-	-	-	144,16	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m³	264,28	-	-	-	264,28	47.918			
7	Relleno Granular	m³	46,00	-	-	-	46,00	551.599			
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-				
8.1	Excavación Estructural	m³	1.923,75	-	320,82	320,82	1.602,93	32.240		10.343.237	10.343.237
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	90,00	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00				14,00	3.308.449			
8.3	Cabezal	m³	83,87	-	28,51	28,51	55,36	2.050.172		58.450.404	58.450.404
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m³	0,83	-	0,34	0,34	0,49	2.121.990		721.477	721.477
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m³	36,60	-	-	-	36,60	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m³	6,73	-	2,59	2,59	4,14	887.349		2.298.234	2.298.234
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m³	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237			
8.8	Vigas Transversales	m³	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710			
8.9	Losas Centrales in-situ	m³	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814			
8.10	Losas de borde in-situ	m³	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814			
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m³	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309			
8.12	Pila	m³	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551			
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933			
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186			
8.15	Drenaje de estribos	m³	46,67	-	-	-	46,67	712.830			
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920			
9	Enripiado	m³	741,60	-			741,60	63.522			
10	Empedrado	m²		-	-	-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m²	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-			262,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m²	8,48	-	-	-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,17	0,03	0,20	0,80	21.574.501	3.667.665	647.235	4.314.900
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,17	0,03	0,20	0,80	13.652.496	2.320.924	409.575	2.730.499
16	Sondeos	ml	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
								TOTAL	75.158.769	72.870.161	148.028.930

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 29 Mes: Junio Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	-	-	-	7,20	21.574.191	155.334.175				1,0705		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0660		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0867		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923	323.927.175				1,0742		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0650		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47.918	12.663.769				1,0701		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0613		
8	**Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.**			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	-	320,82	320,82	1.602,93	32.240	62.021.700		8.274.589	8.274.589	1,0714	8.865.395	590.806
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,2002		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,2002		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	-	28,51	28,51	55,36	2.050.172	171.947.926		46.760.323	46.760.323	1,0851	50.739.626	3.979.303
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	0,34	0,34	0,49	2.121.990	1.761.252		577.181	577.181	1,0850	626.241	49.060
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,1378		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	-	2,59	2,59	4,14	887.349	5.971.859		1.838.587	1.838.587	1,0916	2.007.002	168.415
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237	225.630.750				1,0824		
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0804		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.884				1,0850		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,0850		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,0830		
8.12	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551	38.863.098				1,0894		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0563		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186	27.731.160				1,1010		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	712.830	33.267.776				1,1806		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2647		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,2595		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,0747		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,1025		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				1,0214		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1413		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	**0,17**	0,03	0,20	0,80	21.574.501	21.574.501	2.934.132	517.788	3.451.920	1,0654	551.651	33.863
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	**0,17**	0,03	0,20	0,80	13.652.496	13.652.496	1.856.739	327.660	2.184.399			
16	Sondeos	ml	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	**1,00**	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	55.336.144		55.336.144			
								TOTAL	2.374.869.844	60.127.015	58.296.128	118.423.143		62.789.915	4.821.447

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste N° 29 Mes: Junio Año: 2016

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,4229	1,1439	1,4010	0,7814	1,1006	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,9039	1,0767	1,1058	1,2170	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0705
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0867
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0650
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0701
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0660
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0714
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0742
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0613
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0654
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1378
	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%	1,0563
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0747
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2647
	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%	1,2002
	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%	1,2002
	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%		1,0827
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0916
	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%		1,0824
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0214
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1806
	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%		1,0894
	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%	1,1413
	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%		1,0830
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1025
	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%	1,1903
	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%	1,1957
	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%		1,0830
	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%		1,0850
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2595
	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%			0,800%		1,0850
	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%		1,0804
	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%	1,1010
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0851

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 29
(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: Junio
RUC: 80012331-0		Año: 2016

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE JUNIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 99 Mes Junio 2016 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.982	1,2170
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.242	0,9936
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.467	9.147	0,9642
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.200.000	1,8097
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.455.823	0,7869
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.639	1,4010
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.691.598	1,5989
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.559.132	1,5745
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.838.262	1,8728
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	169.170	0,9039
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.678	1,1006
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	69.667	1,1611
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	24.722	0,5232
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	46.097	1,2459
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	147,10	1,1439
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,90	1,0156

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 29/62 Certificado de Reajuste Nº 29 Mes: Junio Año: 2016
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		

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 29

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	3.477.119
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	6.913.772
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	4.821.447
TOTAL	**15.212.338**
Son Guaraníes: Quince Millones Doscientos Doce Mil Trescientos Treinta Y Ocho .-	

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 Co caciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste Nº 30 Mes: Julio Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi											
1	**MOVIMIENTO DE SUELO**										
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191			
1.2	Excavación Estructural	m^3	595,21	-	-	-	595,21	32.240			
1.3	Terraplen	m^3	1.812,00	-	-	-	1.812,00	44.923			
2	**HORMIGON ESTRUCTURAL**			-	-	-	-				
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-				
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-	-	-	44,20	6.159.340			
2.1.2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	-	-	-	3,60	2.572.401			
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-				
2.2.1	Estribos H-25	m^3	20,60	-	-	-	20,60	2.572.405			
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056			
2.2.3	Pilares H-25	m^3	28,27					2.609.408			
2.2.4	Cabezales H-25	m^3		-	-	-	-	2.572.281			
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-	-	-	-				
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	-	-	-	4,00	100.329.571			
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	-	-	-	78,00	2.572.175			
2.3.3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445			
3	**ACCESORIOS**			-	-	-	-				
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	-	-	-	74,00	569.414		-	
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	-	-	-	74,00	295.898			
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	-	-	-	74,00	185.415			
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	-	-	-	37,00	31.703			
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	-	-	-	18,50	31.703			
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	-	-	-	18,00	1.432.241			
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	-	-	-	8,00	969.925			
6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**			-	-	-	-				
6.1	Empastado	m^2	1.680,00	-			1.680,00	9.585			
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	-	-	-	1.014,90	82.432			
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	-	-	-	1.014,90	181.355			
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00	-			51,00	508.620			
7	Carpeta de rodamiento	m^3	14,80	-	-	-	14,80	2.950.642			
8	**ENSAYOS**			-			-				
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	2,00	-	2,00	2,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8.2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	-	-	-	4,00	1.422.135			
8.3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00				4,00	2.370.225			
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	-	-	-	1,00	5.688.540			
8.5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-	-	-	8,00	5.372.510			
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	-	-	-	1,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
								TOTAL	59.205.969		59.205.969

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 02/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Certificado de Reajuste Nº 30 Mes: Julio Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi														
1	**MOVIMIENTO DE SUELO**														
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,1138		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	-	-	-	595,21	32.240	19.189.570				1,0645		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,0673		
2	**HORMIGON ESTRUCTURAL**			-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,2	-	-	-	44,20	6.159.340	272.242.828				1,1409		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	-	-	-	3,60	2.572.401	9.260.644				1,0948		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,0948		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056	158.031.146				1,0948		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	-	-	-	28,27	2.609.408	73.767.964				1,0963		
2.2.4	Cabezales H-25	m3		-	-	-	-	2.572.281					1,0948		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4	-	-	-	4,00	100.329.571	401.318.284				1,1358		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,0972		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,0948		
3	**ACCESORIOS**			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,1301		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.898	21.896.452				1,0269		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,0919		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,2086		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,2086		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,0928		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,2516		
4	Apoyos de neopreno	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,2461		
6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,0957		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,2471		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,1652		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,1099		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.642	43.669.502				1,0907		
8	**ENSAYOS**			-	-	-	-								
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4	2,00	-	2,00	2,00	1.422.135	5.688.540	2.275.416		2.275.416			
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4	-	-	-	4,00	1.422.135	5.688.540						
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4	-	-	-	4,00	2.370.225	9.480.900						
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1	-	-	-	1,00	5.688.540	5.688.540						
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES P(	un	8	-	-	-	8,00	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1	-	-	-	1,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	45.089.359		45.089.359			
								TOTAL	1.935.085.015	47.364.775		47.364.775			

ING. JORGE REQUEIRO
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° 30 Mes: Julio Año: 2016

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° 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 >>>>		1,1000	1,4036	1,1330	1,3811	0,7814	1,0850	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,8910	1,1058	1,2170	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,1138
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,0645
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0673
	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%	1,1301
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,2471
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,1652
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,1099
	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%	1,0907
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0269
	Empastado		39,500%	7,300%	36,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,0957
	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%	1,0919
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2086
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2086
	Escalera de H° p/ desague de terraplen		27,600%	6,400%	17,300%	2,500%	7,100%	0,300%	0,200%	9,700%	17,000%	2,700%		8,400%	0,800%	1,0928
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,2516
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,2461
	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%	1,0972
	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%	1,0948
	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%	1,1409
	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%	1,0948
	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%	1,0948
	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%	1,0948
	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%	1,0963
	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%	1,0948
	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%	1,1358
	Acero para refuerzo de H°		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0694

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

000032

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 30
(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: Julio
RUC: 80012331-0		Año: 2016

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: 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 JULIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 100 Mes Julio 2016 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_m:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.982	1,2170
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.242	0,9936
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.147	0,9642
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.200.000	1,8097
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de Hº Aº - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.455.823	0,7869
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.559	1,3811
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.582.476	1,5762
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.494.452	1,5522
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.769.622	1,8462
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	166.770	0,8910
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.370	1,0850
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	69.667	1,1611
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	24.722	0,5232
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	46.097	1,2459
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales	-	%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	145,70	1,1330
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

.....

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 01/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Certificado de Reajuste Nº 30 Mes: Julio Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42		0,42	5,66	21.574.191	9.061.160		9.061.160
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	-		-	3.285,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	10.282,13	2.647,54		2.647,54	7.634,59	44.923	118.935.439		118.935.439
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	-		-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	342,00		342,00	80,90	47.918	16.387.956		16.387.956
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	181.686			
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-		-	-	-			
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	1.047,16		1.047,16	313,34	32.240	33.760.438		33.760.438
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-		-	84,00	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40				32,40	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48	-		-	60,48	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	177,67		177,67	(120,38)	2.048.439	363.946.157		363.946.157
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	1,51		1,51	0,85	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	14,36		14,36	- (3,81)	887.242	12.740.795		12.740.795
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	68,12	25,45	93,57	(5,29)	2.211.428	150.642.475	56.280.843	206.923.318
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	-		-	23,20	2.639.600			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	-		-	163,72	2.121.875			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	-		-	30,00	2.121.875			
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	-		-	121,80	3.145.816			
8.13	Pilar	m^3	42,15	13,35	9,03	22,38	19,77	2.577.274	34.406.608	23.272.784	57.679.392
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	-		-	120,00	364.637			
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	-		-	120,00	462.468			
8.16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-		-	46,67	714.941			
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	-		-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	-		-	32,00	969.906			
9	Enripiado	m^3					-	63.522			
10	Empedrado	m^2	2.842,80	-		-	2.842,80	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	-		-	1.557,20	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00				160,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,495	0,024	0,519	0,48	21.547.501	10.666.013	517.140	11.183.153
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,495	0,024	0,519	0,48	13.652.496	6.757.986	327.660	7.085.645
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
								TOTAL	864.033.317	80.398.427	944.431.744

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

030

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 30 Mes: Julio Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42	-	0,42	5,66	21.574.191	131.171.081	7.248.928		7.248.928	1,0635		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0590		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0800		
4	Terraplen	m3	10282,13	2.647,54	-	2.647,54	7.634,59	44.923	461.904.126	95.148.352		95.148.352	1,0673		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0583		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	342,00	-	342,00	80,90	47.918	20.264.522	13.110.365		13.110.365	1,0633		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0583		
8	**Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.**			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	1.047,16	-	1.047,16	313,34	32.240	43.862.520	27.008.351		27.008.351	1,0645		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,1864		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0780		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.888.855				1,0780		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,67	-	177,67	(120,38)	2.048.439	117.355.070	291.156.926		291.156.926	1,0816		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,51	-	1,51	0,85	2.048.328	4.834.054	2.474.380		2.474.380	1,0816		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	14,36	-	14,36	(3,81)	887.242	9.360.403	10.192.636		10.192.636	1,0876		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	68,12	25,45	93,57	(5,29)	2.211.428	195.224.864	120.513.980	45.024.674	165.538.654	1,0788	48.572.618	3.547.944
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	-	-	23,20	2.639.600	61.238.720				1,0769		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,0817		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,0817		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	-	-	-	121,80	3.145.816	383.160.389				1,0793		
8.13	Pilar	m3	42,15	13,35	9,03	22,38	19,77	2.577.274	108.632.099	27.525.286	18.618.227	46.143.513	1,0857	20.213.809	1.595.582
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0531		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	462.468	55.496.160				1,0975		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,1711		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,2516		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	-	-	-	32,00	969.906	31.036.992				1,2467		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,0696		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,0966		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				1,0114		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1330		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,50	0,024	0,519	0,48	21.547.501	21.547.501	8.532.810	413.712	8.946.522	1,0582	437.790	24.078
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,50	0,024	0,519	0,48	13.652.496	13.652.496	5.406.388	262.128	5.668.516			
16	Sondeos Rotativo	ml	40	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	5.056.480		5.056.480			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	77.851.771		77.851.771			
									TOTAL 3.340.524.087	691.226.653	64.318.741	755.545.394		69.224.217	5.167.604

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° 30 Mes: Julio Año: 2016

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 >>>>		1,1000	1,4037	1,1330	1,3811	0,7814	1,0850	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,8910	1,0767	1,1058	1,2170	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0635
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0800
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0583
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0633
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0590
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0645
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0673
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0583
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0582
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1321
	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%	1,0531
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0696
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2516
	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%	1,1906
	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%	1,1906
	Zapata de H°A° (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0780
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0876
	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%		1,0788
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0114
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1711
	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%		1,0857
	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%	1,1330
	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%		1,0793
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0966
	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%	1,1812
	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%	1,1864
	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%		1,0793
	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%		1,0816
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2467
	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%		1,0817
	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%		1,0769
	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%	1,0975
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0816

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 N° 30
(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: Julio
RUC: 80012331-0		Año: 2016

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE JULIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN N° 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN N° 100 Mes Julio 2016 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.982	1,2170
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.242	0,9936
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.147	0,9642
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.200.000	1,8097
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.455.823	0,7869
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.559	1,3811
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.582.476	1,5762
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.494.452	1,5522
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.769.622	1,8462
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	166.770	0,8910
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.370	1,0850
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	69.667	1,1611
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	24.722	0,5232
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	46.097	1,2459
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	145,70	1,1330
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 01/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. **(SOTEC S.A.)** Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Certificado de Reajuste Nº 30 **Mes: Julio** Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	**0,11**		0,11	7,96	21.574.191	2.373.161		2.373.161
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	-		-	1.533,60	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.181,73	-		-	7.181,73	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	-		-	3.173,28	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	-		-	253,35	47.918			
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	185.714			
8	**Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.**			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	**289,69**		289,69	930,05	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-		-	-				
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-		-	113,45	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	**0,54**		0,54	0,06	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	**13,82**		13,82	(4,78)	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	**151,39**	13,02	164,41	(77,91)	2.227.737	337.257.104	29.005.136	366.262.240
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	-		-	8,60	2.656.910			
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	-		-	64,90	2.136.609			
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	-		-	12,00	2.136.609			
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m^3	40,32	**10,80**	3,60	14,40	25,92	3.162.456	34.154.525	11.384.842	45.539.366
8.11	Pila	m^3	15,06	**13,68**		13,68	1,38	2.594.281	35.489.764		35.489.764
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	-		-	48,00	367.369			
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	-		-	48,00	464.815			
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-		-	46,67	719.387			
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	-		-	16,00	969.925			
9	Enripiado	m^3		-		-	-	63.522			
10	Empedrado	m^2	4.235,36	-		-	4.235,36	62.163			
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12				1.692,12	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	-		-	152,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	**0,557**	0,020	0,577	0,42	21.547.501	12.001.958	430.950	12.432.908
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	**0,557**	0,020	0,577	0,42	13.652.496	7.604.440	273.050	7.877.490
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	**10,00**		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	**1,00**		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	512.959.542	41.093.977	554.053.519

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 02/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Certificado de Reajuste Nº 30 Mes: Julio Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,11	-	0,11	7,96	21.574.191	174.103.721	1.898.529		1.898.529	1,0635		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0590		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0800		
4	Terraplen	m3	7181,73	-	-	-	7.181,73	44.923	322.624.857				1,0673		
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	-	-	-	3.173,28	36.475	115.745.388				1,0583		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	-	-	-	253,35	47.918	12.140.025				1,0633		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0583		
8	**Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.**			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	289,69	-	289,69	930,05	32.240	39.324.418	7.471.684		7.471.684	1,0645		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,1906		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,0790		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	0,54	-	0,54	0,06	2.063.356	1.238.014	891.370		891.370	1,0816		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	13,82	-	13,82	(4,78)	897.331	8.111.872	9.920.892		9.920.892	1,0876		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	151,39	13,02	164,41	(77,91)	2.227.737	192.699.251	269.805.684	23.204.109	293.009.793	1,0788	25.032.593	1.828.484
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	-	-	-	8,60	2.656.910	22.849.426				1,0769		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	-	-	-	64,90	2.136.609	138.665.924				1,0817		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	-	-	-	12,00	2.136.609	25.639.308				1,0817		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	10,80	3,60	14,40	25,92	3.162.456	127.510.226	27.323.620	9.107.873	36.431.493	1,0793	9.830.127	722.254
8.11	Pila	m3	15,06	13,68	-	13,68	1,38	2.594.281	39.069.872	28.391.811		28.391.811	1,0857		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0531		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	464.815	22.311.120				1,0975		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	719.387	33.573.791				1,1711		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2516		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	-	-	-	16,00	969.925	15.518.800				1,2467		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,0696		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,0966		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				1,0114		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1330		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,56	0,02	0,58	0,42	21.547.501	21.547.501	9.601.566	344.760	9.946.326	1,0582	364.825	20.065
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,56	0,02	0,58	0,42	13.652.496	13.652.496	6.083.552	218.440	6.301.992			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	10,00	-	10,00	-	158.015	1.580.150	1.264.120		1.264.120			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	47.714.806		47.714.806			
								TOTAL	2.047.760.394	410.367.634	32.875.182	443.242.816		35.227.545	2.570.803

ING. JORGE REQUERO
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° 30 Mes: Julio Año: 2016

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
	VARIACION DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,4037	1,1330	1,3811	0,7814	1,0850	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,8910	1,0767	1,1058	1,2170	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0635
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0800
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0583
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0633
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0590
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0645
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0673
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0583
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0582
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1321
	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%	1,0531
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0696
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2516
	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%	1,1906
	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%	1,1906
	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%		1,0790
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0876
	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%		1,0788
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0114
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1711
	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%		1,0857
	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%	1,1330
	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%		1,0793
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0966
	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%	1,1812
	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%	1,1864
	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%		1,0793
	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%		1,0816
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2467
	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%		1,0817
	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%		1,0769
	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%	1,0975
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0816

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 04/04 Certificado de Reajuste Nº 30 Mes: Julio Año: 2016
LLAMADO MOPC Nº 81/2012 OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE : JULIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 100 Mes Julio 2016 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.982	1,2170
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.242	0,9936
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.147	0,9642
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.200.000	1,8097
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.455.823	0,7869
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.559	1,3811
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.582.476	1,5762
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.494.452	1,5522
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.769.622	1,8462
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	166.770	0,8910
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.370	1,0850
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	69.667	1,1611
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	24.722	0,5232
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	46.097	1,2459
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	145,70	1,1330
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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 Vicoministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste Nº 30 Mes: Julio Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	-	-	-	7,20	21.574.191			
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m³	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m³	144,16	-	-	-	144,16	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m³	264,28	-	-	-	264,28	47.918			
7	Relleno Granular	m³	46,00	-	-	-	46,00	551.599			
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-				
8.1	Excavación Estructural	m³	1.923,75	**320,82**	206,03	526,85	1.396,90	32.240	10.343.237	6.642.407	16.985.644
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	90,00	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00				14,00	3.308.449			
8.3	Cabezal	m³	83,87	**28,51**	28,51	57,02	26,85	2.050.172	58.450.404	58.450.404	116.900.807
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m³	0,83	**0,34**	0,34	0,68	0,15	2.121.990	721.477	721.477	1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m³	36,60	-		-	36,60	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m³	6,73	**2,59**	6,88	9,47	(2,74)	887.349	2.298.234	6.104.961	8.403.195
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m³	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237			
8.8	Vigas Transversales	m³	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710			
8.9	Losas Centrales in-situ	m³	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814			
8.10	Losas de borde in-situ	m³	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814			
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m³	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309			
8.12	Pila	m³	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551			
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933			
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186			
8.15	Drenaje de estribos	m³	46,67	-	-	-	46,67	712.830			
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920			
9	Enripiado	m³	741,60				741,60	63.522			
10	Empedrado	m²		-	-	-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m²	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00				262,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m²	8,48	-	-	-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	**0,20**	0,03	0,23	0,77	21.574.501	4.314.900	647.235	4.962.135
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	**0,20**	0,03	0,23	0,77	13.652.496	2.730.499	409.575	3.140.074
16	Sondeos	ml	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	**1,00**		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
								TOTAL	148.028.930	72.976.059	221.004.989

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 02/04
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° 30 Mes: Julio Año: 2016

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 Nº 120/2.013

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	-	-	-	7,20	21.574.191	155.334.175				1,0635		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0590		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0800		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923	323.927.175				1,0673		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0583		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47.918	12.663.769				1,0633		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0583		
8	**Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.**			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	**320,82**	206,03	526,85	1.396,90	32.240	62.021.700	8.274.589	5.313.926	13.588.515	1,0645	5.656.674	342.748
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,1906		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,1906		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	**28,51**	28,51	57,02	26,85	2.050.172	171.947.926	46.760.323	46.760.323	93.520.646	1,0816	50.575.965	3.815.642
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	**0,34**	0,34	0,68	0,15	2.121.990	1.761.252	577.181	577.181	1.154.362	1,0816	624.279	47.098
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,1321		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	**2,59**	6,88	9,47	(2,74)	887.349	5.971.859	1.838.587	4.883.969	6.722.556	1,0876	5.311.805	427.836
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237	225.630.750				1,0788		
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0769		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,0817		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,0817		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,0793		
8.12	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551	38.863.098				1,0857		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0531		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186	27.731.160				1,0975		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	712.830	33.267.776				1,1711		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2516		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,2467		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,0696		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,0966		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.469	76.626.616				1,0114		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.287	6.930.679				1,1330		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	**0,20**	0,03	0,23	0,77	21.574.501	21.574.501	3.451.920	517.788	3.969.708	1,0582	547.923	30.135
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	**0,20**	0,03	0,23	0,77	13.652.496	13.652.496	2.184.399	327.660	2.512.059			
16	Sondeos	ml	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	**1,00**	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	55.336.144		55.336.144			
								TOTAL	2.374.869.844	118.423.143	58.380.847	176.803.990		62.716.646	4.663.459

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 30 Mes: Julio Año: 2016
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 >>>>		1,1000	1,4037	1,1330	1,3811	0,7814	1,0850	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,8910	1,0767	1,1058	1,2170	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0635
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0800
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0583
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0633
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0590
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0645
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0673
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0583
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0582
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1321
	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%	1,0531
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0696
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2516
	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%	1,1906
	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%	1,1906
	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%		1,0790
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0876
	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%		1,0788
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0114
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1711
	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%		1,0857
	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%	1,1330
	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%		1,0793
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0966
	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%	1,1812
	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%	1,1864
	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%		1,0793
	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%		1,0816
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2467
	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%		1,0817
	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%		1,0769
	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%	1,0975
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0816

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 04/04 Certificado de Reajuste Nº 30 Mes: Julio Año: 2016
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 JULIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 100 Mes Julio 2016 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru} :
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.982	1,2170
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.242	0,9936
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.147	0,9642
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.200.000	1,8097
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.455.823	0,7869
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.559	1,3811
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.582.476	1,5762
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.494.452	1,5522
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.769.622	1,8462
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	166.770	0,8910
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.370	1,0850
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	69.667	1,1611
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	24.722	0,5232
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	46.097	1,2459
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	145,70	1,1330
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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 30/62 Certificado de Reajuste Nº 30 Mes: Julio Año: 2016
LLAMADO MOPC Nº 81/2012	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	
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		

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 30

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	5.167.604
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	2.570.803
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	4.663.459
TOTAL	**12.401.866**
Son Guaraníes: Doce Millones Cuatrocientos Un Mil Ochocientos Sesenta Y Seis .-	

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 31
Mes: Agosto
Año: 2016

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

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

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2,013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi											
1	MOVIMIENTO DE SUELO										
1,1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574,191			
1,2	Excavación Estructural	m^3	595,21	-	-	-	595,21	32.240			
1,3	Terraplen	m^3	1.812,00	-	-	-	1.812,00	44.923			
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-				
2,1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-				
2,1,1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-	-	-	44,20	6.159,340			
2,1,2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	-	-	-	3,60	2.572,401			
2,2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-				
2,2,1	Estribos H-25	m^3	20,60	-	-	-	20,60	2.572,405			
2,2,2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	-	-	-	62,61	2.524,056			
2,2,3	Pilares H-25	m^3	28,27					2.609,408			
2,2,4	Cabezales H-25	m^3		-	-	-	-	2.572,281			
2,3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-	-	-	-				
2,3,1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	-	-	-	4,00	100.329,571			
2,3,2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	-	-	-	78,00	2.572,175			
2,3,3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	-	-	-	6,44	2.572,445			
3	ACCESORIOS			-	-	-	-				
3,1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	-	-	-	74,00	569.414			
3,2	Barandas metalicas	ml	74,00	-	-	-	74,00	295.898			
3,3	Defensa New Jersey	ml	74,00	-	-	-	74,00	185.415			
3,4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	-	-	-	37,00	31.703			
3,5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	-	-	-	18,50	31.703			
3,6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	-	-	-	18,00	1.432.241			
3,7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	-	-	-	8,00	969.925			
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-				
6,1	Empastado	m^2	1.680,00	-			1.680,00	9.585			
6,2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	-	-	-	1.014,90	82.432			
6,3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	-	-	-	1.014,90	181.355			
6,4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00	-			51,00	508.620			
7	Carpeta de rodamiento	m^3	14,80	-	-	-	14,80	2.950.642			
8	ENSAYOS			-			-				
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	2,00	-	2,00	2,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	-	-	-	4,00	1.422.135			
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00				4,00	2.370.225			
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	-	-	-	1,00	5.688.540			
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-	-	-	8,00	5.372.510			
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	-	-	-	1,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
								TOTAL	59.205.969		59.205.969

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 02/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Certificado de Reajuste Nº 31 Mes: Agosto Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi														
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,1109		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	-	-	-	595,21	32.240	19.189.570				1,0619		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,0651		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,2	-	-	-	44,20	6.159.340	272.242.828				1,1371		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	-	-	-	3,60	2.572.401	9.260.644				1,0941		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,0941		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056	158.031.146				1,0941		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	-	-	-	28,27	2.609.408	73.767.954				1,0957		
2.2.4	Cabezales H-25	m3		-	-	-	-	2.572.281					1,0941		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4	-	-	-	4,00	100.329.571	401.318.284				1,1341		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,0965		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,0941		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,1286		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.896	21.896.452				1,0234		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,0910		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,2054		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,2054		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,0922		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,2470		
4	Apoyos de neopreno	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,2417		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,0955		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,2422		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0.23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,1622		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,1082		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.642	43.669.502				1,0900		
8	ENSAYOS			-	-	-	-								
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4	2,00	-	2,00	2,00	1.422.135	5.688.540	2.275.416		2.275.416			
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4	-	-	-	4,00	1.422.135	5.688.540						
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4	-	-	-	4,00	2.370.225	9.480.900						
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1	-	-	-	1,00	5.688.540	5.688.540						
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES PC	un	8	-	-	-	8,00	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1	-	-	-	1,00	1.560.150	1.560.150						
9	MOVILIZACION	gl	1	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	45.089.359		45.089.359			
								TOTAL	1.935.085.015	47.364.775		47.364.775			

ING. JORGE REGUERA
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° 31 Mes: Agosto Año: 2016

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° 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 >>>>		1,1000	1,3921	1,1353	1,3707	0,7814	1,0768	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,8843	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,1109
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,0619
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0651
	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%	1,1286
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	46,700%	3,900%									1,2422
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,1622
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,1082
	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%	1,0900
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0234
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,0955
	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%	1,0910
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2054
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2054
	Escalera de H° p/ desague de terraplen		27,600%	6,400%	17,300%	2,500%	7,100%	0,300%	0,200%	9,700%	17,000%	2,700%		8,400%	0,800%	1,0922
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,2470
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,2417
	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%	1,0965
	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%	1,0941
	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%	1,1371
	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%	1,0941
	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%	1,0941
	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%	1,0941
	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%	1,0957
	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%	1,0941
	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%	1,1341
	Acero para refuerzo de H°		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0689

ING. JORGE REGUERO
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 31
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Mes: Agosto
RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2016

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 AGOSTO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 101 Mes Agosto 2016 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_m:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.242	0,9936
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.147	0,9642
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.200.000	1,8097
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.455.823	0,7869
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.517	1,3707
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.525.188	1,5643
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.460.495	1,5405
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.733.586	1,8323
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	165.510	0,8843
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.209	1,0768
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	69.667	1,1611
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	24.722	0,5232
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	46.097	1,2459
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	146,00	1,1353
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,90	1,0156

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 31 Mes: Agosto Año: 2016

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	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42		0,42	5,66	21.574.191	9.061.160		9.061.160
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	-		-	3.285,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	10.282,13	2.647,54		2.647,54	7.634,59	44.923	118.935.439		118.935.439
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	-		-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	342,00		342,00	80,90	47.918	16.387.956		16.387.956
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	181.686			
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-		-	-	-			
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	1.047,16		1.047,16	313,34	32.240	33.760.438		33.760.438
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-		-	84,00	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo izquierdo	m^3	32,40				32,40	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48	-		-	60,48	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	177,67		177,67	(120,38)	2.048.439	363.946.157		363.946.157
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	1,51		1,51	0,85	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	14,36		14,36	(3,81)	887.242	12.740.795		12.740.795
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	93,57	8,32	101,89	(13,61)	2.211.428	206.923.318	18.399.081	225.322.399
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	-		-	23,20	2.639.600			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	-		-	163,72	2.121.875			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	-		-	30,00	2.121.875			
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	-	8,30	8,30	113,50	3.145.816		26.110.273	26.110.273
8.13	Pilar	m^3	42,15	22,38		22,38	19,77	2.577.274	57.679.392		57.679.392
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	-		-	120,00	364.637			
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	-		-	120,00	462.468			
8.16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-		-	46,67	714.941			
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	-		-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	-		-	32,00	969.906			
9	Enripiado	m^3					-	63.522			
10	Empedrado	m^2	2.842,80	-		-	2.842,80	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	-		-	1.557,20	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00				160,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,519	0,013	0,532	0,47	21.547.501	11.183.153	280.118	11.463.271
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,519	0,013	0,532	0,47	13.652.496	7.085.646	177.482	7.263.128
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
								TOTAL	944.431.744	44.966.954	989.398.698

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

3

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 31 Mes: Agosto Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42	-	0,42	5,66	21.574.191	131.171.081	7.248.928		7.248.928	1,0609		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0564		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0775		
4	Terraplen	m3	10282,13	2.647,54	-	2.647,54	7.634,59	44.923	461.904.126	95.148.352		95.148.352	1,0651		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0559		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	342,00	-	342,00	80,90	47.918	20.264.522	13.110.385		13.110.385	1,0607		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0580		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	1.047,16	-	1.047,16	313,34	32.240	43.862.520	27.008.351		27.008.351	1,0619		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,1823		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0784		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,0784		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,67	-	177,67	(120,38)	2.048.439	117.355.070	291.156.926		291.156.926	1,0811		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,51	-	1,51	0,85	2.048.328	4.834.054	2.474.380		2.474.380	1,0810		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	14,36	-	14,36	(3,81)	887.242	9.360.403	10.192.636		10.192.636	1,0867		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	93,57	8,32	101,89	(13,61)	2.211.428	195.224.884	165.538.654	14.719.265	180.257.919	1,0781	15.868.840	1.149.575
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	-	-	23,20	2.639.600	61.238.720				1,0784		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,0812		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,0812		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	-	8,30	8,30	113,50	3.145.816	383.160.389		20.888.218	20.888.218	1,0787	22.532.121	1.643.903
8.13	Pilar	m3	42,15	22,38	-	22,38	19,77	2.577.274	108.632.099	46.143.514		46.143.514	1,0851		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0526		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	462.468	55.496.160				1,0970		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,1679		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,2470		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	-	-	-	32,00	969.906	31.036.992				1,2423		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,0682		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,0964		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				1,0074		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1310		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,52	0,013	0,532	0,47	21.547.501	21.547.501	8.946.522	224.094	9.170.616	1,0554	236.509	12.415
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,52	0,013	0,532	0,47	13.652.496	13.652.496	5.668.516	141.986	5.810.502			
16	Sondeos Rotativo	ml	40	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	5.056.480		5.056.480			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	77.851.771		77.851.771			
								TOTAL	3.340.524.087	755.545.395	35.973.563	791.518.958		38.637.470	2.805.893

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 31 Mes: Agosto Año: 2016

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 >>>>		1,1000	1,3920	1,1353	1,3707	0,7814	1,0768	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,8843	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0609
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0775
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0559
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0607
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0564
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,600%	2,300%	1,000%								1,0619
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0651
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0580
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0554
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1304
	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%	1,0526
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0682
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2470
	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%	1,1863
	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%	1,1863
	Zapata de HºAº (Estribo y Pilas)		19,400%	7,900%	16,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0784
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0867
	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%		1,0781
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0074
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1679
	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%		1,0851
	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%	1,1310
	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%		1,0787
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0964
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,900%	35,400%	17,000%	1,800%	7,600%	0,400%	0,200%	6,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,1772
	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%	1,1823
	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%		1,0787
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,800%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	8,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0810
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2423
	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%		1,0812
	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%		1,0764
	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%	1,0970
	cabezal		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0811

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 Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 31
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Mes: Agosto Año: 2016
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 AGOSTO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 101 Mes Agosto 2016 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.242	0,9936
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.147	0,9642
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.200.000	1,8097
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.455.823	0,7869
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.517	1,3707
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.525.188	1,5643
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.460.495	1,5405
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.733.586	1,8323
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	165.510	0,8843
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.209	1,0768
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	69.667	1,1611
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	24.722	0,5232
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	46.097	1,2459
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	146,00	1,1353
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,90	1,0156

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 01/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco 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° 31 Mes: Agosto Año: 2016

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 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2,013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,11		0,11	7,96	21.574.191	2.373.161		2.373.161
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	-		-	1.533,60	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.181,73	-		-	7.181,73	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	-		-	3.173,28	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	-		-	253,35	47.918			
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	185.714			
8	Puente de H°A° L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	289,69		289,69	930,05	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-		-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-		-	113,45	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	0,54		0,54	0,06	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	13,82		13,82	(4,78)	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de H°A°	m^3	86,50	164,41		164,41	(77,91)	2.227.737	366.262.240		366.262.240
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	-		-	8,60	2.656.910			
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	-		-	64,90	2.136.609			
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	-		-	12,00	2.136.609			
8.10	Viga de H°A° Longitudinal de 12,00 m	m^3	40,32	14,40		14,40	25,92	3.162.456	45.539.366		45.539.366
8.11	Pila	m^3	15,06	13,68	9,03	22,71	(7,65)	2.594.281	35.489.764	23.426.357	58.916.122
8.12	Guarda rueda de H°A°	ml	48,00	-		-	48,00	367.369			
8.13	Baranda Prefabricada de H°A°	ml	48,00	-		-	48,00	464.815			
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-		-	46,67	719.387			
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	-		-	16,00	969.925			
9	Enripiado	m^3		-		-	-	63.522			
10	Empedrado	m^2	4.235,36	-		-	4.235,36	62.163			
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12				1.692,12	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	-		-	152,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	617.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,577	0,011	0,588	0,41	21.547.501	12.432.908	237.023	12.669.931
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,577	0,011	0,588	0,41	13.652.498	7.877.490	150.177	8.027.668
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	554.053.519	23.813.557	577.867.077

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° 31
Mes: Agosto
Año: 2016

LLAMADO MOPC N° 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 N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,11	-	0,11	7,96	21.574.191	174.103.721	1.898.529		1.898.529	1,0609		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0564		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0775		
4	Terraplen	m3	7181,73	-	-	-	7.181,73	44.923	322.624.857				1,0651		
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	-	-	-	3.173,28	36.475	115.745.388				1,0559		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	-	-	-	253,35	47.918	12.140.025				1,0607		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0580		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	289,69	-	289,69	930,05	32.240	39.324.418	7.471.684		7.471.684	1,0619		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,1863		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.978.663	224.252.417				1,0784		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	0,54	-	0,54	0,06	2.063.356	1.238.014	891.370		891.370	1,0810		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	13,82	-	13,82	(4,78)	897.331	8.111.872	9.920.892		9.920.892	1,0867		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	164,41	-	164,41	(77,91)	2.227.737	192.699.251	293.009.792		293.009.792	1,0781		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	-	-	-	8,60	2.656.910	22.849.426				1,0764		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	-	-	-	64,90	2.136.609	138.665.924				1,0812		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	-	-	-	12,00	2.136.609	25.639.308				1,0812		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	14,40	-	14,40	25,92	3.162.456	127.510.226	36.431.493		36.431.493	1,0787		
8.11	Pila	m3	15,06	13,68	9,03	22,71	(7,65)	2.594.281	39.069.872	28.391.811	18.741.086	47.132.897	1,0851	20.335.952	1.594.866
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0526		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	464.815	22.311.120				1,0970		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	719.387	33.573.791				1,1579		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2470		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	-	-	-	16,00	969.925	15.518.800				1,2423		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,0982		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,0964		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				1,0074		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1310		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,58	0,01	0,59	0,41	21.547.501	21.547.501	9.948.326	188.618	10.135.944	1,0554	200.123	10.505
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,58	0,01	0,59	0,41	13.652.496	13.652.496	6.301.992	120.142	6.422.134			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	10,00	-	10,00	-	158.015	1.580.150	1.264.120		1.264.120			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	47.714.806		47.714.806			
								TOTAL	2.047.760.394	443.242.815	19.050.846	462.293.661		20.536.075	1.605.371

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste N° 31 Mes: Agosto Año: 2016

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 >>>>		1,1000	1,3920	1,1353	1,3707	0,7814	1,0766	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,8843	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0609
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,500%	1,100%								1,0775
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0559
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0607
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0564
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0619
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0651
	Relleno granular		8,400%	4,600%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0580
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0554
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1304
	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%	1,0526
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0682
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2470
	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%	1,1863
	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%	1,1863
	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%		1,0784
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0867
	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%		1,0781
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0074
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1679
	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%		1,0851
	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%	1,1310
	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%		1,0787
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0964
	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%	1,1772
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,[illegible]%	15,600%	1,400%				0,400%	1,1823
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,70[illegible]%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0787
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,4[illegible]%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0810
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2423
	Losas centrales y de bordes		21,300%	5,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,[illegible]%	32,100%	3,000%			0,600%		1,0812
	Vigas transversales de H°A°		20,900%	5,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,0[illegible]%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0764
	Barandas prefabricadas de H°A°		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,20[illegible]%	20,500%	2,000%				0,600%	1,0970
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,40[illegible]%	38,300%	2,900%			1,100%		1,0811

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

40037

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. *(SOTEC S.A.)* Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Certificado de Reajuste Nº 31 Mes: Agosto Año: 2016
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 AGOSTO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 101 Mes Agosto 2016 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	**1,0611**
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	**1,2147**
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.242	**0,9936**
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.147	**0,9642**
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.200.000	**1,8097**
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	**1,0000**
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	**0,9434**
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	**0,9765**
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.455.823	**0,7869**
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	**0,7870**
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.517	**1,3707**
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.525.188	**1,5643**
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.460.495	**1,5405**
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.733.586	**1,8323**
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	165.510	**0,8843**
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	**0,9556**
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	**0,7814**
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	**1,0767**
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	**1,1443**
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.209	**1,0768**
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	**1,1058**
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	**1,0570**
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	69.667	**1,1611**
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	**1,0542**
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	24.722	**0,5232**
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	46.097	**1,2459**
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	**0,6222**
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	**1,0099**
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	**1,0106**
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	**1,0099**
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	**0,8807**
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	**1,0000**
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	**1,1000**
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	**1,1000**
36	IPC		%		128,60	146,00	**1,1353**
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,90	**1,0156**

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

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

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

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste N° 31
Mes: Agosto
Año: 2016

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE N° 44: Arroyo Guazu											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	-	-	-	7,20	21.574.191			
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.670			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47.918			
7	Relleno Granular	m^3	45,00	-	-	-	45,00	551.599			
8	Puente de H°A° L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	526,85		526,85	1.396,90	32.240	16.985.644		16.985.644
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1.20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1.00 m. Pilas	ml	14,00				14,00	3.308.449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	57,02	68,79	125,81	(41,94)	2.050.172	116.900.807	141.031.332	257.932.139
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,68		0,68	0,15	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-		-	36,60	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	9,47		9,47	(2,74)	887.349	8.403.195		8.403.195
8.7	Estribos y Alas de H°A°	m^3	101,90	-		-	101,90	2.214.237			
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-		-	11,60	2.643.710			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-		-	81,86	2.141.814			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-		-	7,50	2.141.814			
8.11	Viga de H°A° Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-		-	60,90	3.149.309			
8.12	Pila	m^3	15,06	-		-	15,06	2.580.551			
8.13	Guarda rueda de H°A°	ml	60,00	-		-	60,00	364.933			
8.14	Baranda Prefabricada de H°A°	ml	60,00	-		-	60,00	462.186			
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-		-	46,67	712.830			
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-		-	16,00	969.920			
9	Enripiado	m^3	741,60				741,60	63.522			
10	Empedrado	m^2		-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-		-	1.043,00	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00				262,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,23	0,14	0,37	0,63	21.574.501	4.962.135	3.020.430	7.982.565
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,23	0,14	0,37	0,63	13.852.496	3.140.074	1.911.349	5.051.424
16	Sondeos	ml	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	[illegible]	69.170.180	69.170.180		69.170.180
	NUEVOS ITEMS										
8.2.1	Pilotes perforados Diám. 0.80 mt Pilas	ml	128,00	53,97		53,97	74,03	2.628.416	141.855.612		141.855.612
8.2.b	Pilotes perforados Diám. 1.00 mt Estribos	ml	280,80	65,10	59,46	124,56	156,24	3.308.449	215.380.030	196.720.378	412.100.407
8.2.2	Viga de H°A° longitudinal de 25,00 m	ml	12,00	-		-	12,00	100.329.571			
8.17	Cartel de Obra	m3	2,00	1,00		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
								TOTAL	582.485.630	342.683.489	925.169.119

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

00035

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 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 N° 31 Mes: Agosto Año: 2016

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	-	-	-	7,20	21.574.191	155.334.175				1,0609		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0564		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0775		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923	323.927.175				1,0951		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0559		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47.918	12.663.769				1,0607		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0560		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	526,85	-	526,85	1.396,90	32.240	62.021.700	13.588.515		13.588.515	1,0619		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	376.120.870				1,1863		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,1863		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	57,02	68,79	125,81	(41,94)	2.050.172	171.947.926	93.520.646	112.825.066	206.345.712	1,0811	121.975.179	9.150.113
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,68	-	0,68	0,15	2.121.990	1.761.252	1.154.363		1.154.363	1,0810		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,1304		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	9,47	-	9,47	(2,74)	687.349	5.971.859	6.722.556		6.722.556	1,0867		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237	225.630.750				1,0781		
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0764		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,0812		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,0812		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,0787		
8.12	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551	38.863.098				1,0851		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0526		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186	27.731.160				1,0970		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	712.630	33.267.776				1,1679		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2470		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,2423		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	46.520					1,0582		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,0994		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				1,0074		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1310		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,23	0,14	0,37	0,63	21.574.501	21.574.501	3.969.708	2.416.344	6.386.052	1,0554	2.550.209	133.865
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,23	0,14	0,37	0,63	13.652.496	13.652.496	2.512.059	1.529.080	4.041.139			
16	Sondeos	ml	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	55.336.144		55.336.144			
	NUEVOS ITEMS			-	-	-	-								
8.2.1	Pilotes perforados Diám. 0,80 mt Pilas	ml	128,00	53,97	-	53,97	74,03	2.628.416	336.437.248	113.484.489		113.484.489			
8.2.b	Pilotes perforados Diám. 1,00 mt Estribos	ml	280,80	65,10	59,46	124,56	156,24	3.308.449	929.012.479	172.304.024	157.376.302	329.680.326	1,1863	166.695.507	29.319.205
8.2.2	Viga de H°A° longitudinal de 25,00 m	ml	12,00	-	-	-	12,00	100.329.571	1.203.954.852						
8.17	Cartel de Obra	m3	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000	8.490.000	3.396.000		3.396.000			
								TOTAL	4.852.764.423	465.988.504	274.146.792	740.135.296		311.220.895	38.603.183

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

000004

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 31 Mes: Agosto Año: 2016

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

Cócigo	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 >>>>		1,1000	1,3920	1,1353	1,3707	0,7814	1,0768	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,8843	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0609
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0775
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0559
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0607
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0564
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0619
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0651
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0580
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0554
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1304
	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%	1,0526
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0682
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2470
	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%	1,1863
	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%	1,1863
	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%		1,0784
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0867
	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%		1,0781
	Barandas metalicas de defensa		22,600%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0074
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1679
	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%		1,0851
	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%	1,1310
	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%		1,0787
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0964
	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%	1,1772
	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%	1,1823
	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%		1,0787
	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%		1,0810
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2423
	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%		1,0812
	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%		1,0764
	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%	1,0970
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0811

ING. JORGE PEQUEIRO
CONTRATISTA SOTEC SA
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 Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 31
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Mes: Agosto Año: 2016
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 AGOSTO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 101 Mes Agosto 2016 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ni}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.242	0,9936
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.147	0,9642
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.200.000	1,8097
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.455.823	0,7869
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.517	1,3707
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.525.188	1,5643
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.460.495	1,5405
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.733.586	1,8323
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	165.510	0,8843
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.209	1,0768
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	69.667	1,1611
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	24.722	0,5232
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	46.097	1,2459
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	146,00	1,1353
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,90	1,0156

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 31/62 Certificado de Reajuste Nº 31 Mes: Agosto Año: 2016
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 31

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	2.805.893
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	1.605.371
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	38.603.183
TOTAL	**43.014.447**
Son Guaraníes: Cuarenta Y Tres Millones Catorce Mil Cuatrocientos Cuarenta Y Siete .-	

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