CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste N° 06
(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: 2014

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 JULIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_I:	BOLETIN Nº 76 Mes Julio 2014 P_J:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{IJ}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	4.755.651	0,9146
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.100	1,1543
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.250	1,0000
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	3.966.217	1,1577
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	850.000	1,0000
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.600.000	0,8649
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.432.000	0,9299
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.262	1,0589
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.410.183	1,1247
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.122.341	1,0783
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	3.473.956	1,3447
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	140.646	0,7515
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.290	0,9636
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	124.242	1,0000
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.040	0,9159
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.200	1,0000
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	103.333	1,0032
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	42.742	1,1552
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.000	0,5714
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	113.500	0,9742
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	136,70	1,0630
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,30	1,0111

ING. JORGE RESQUEIRO
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 Pública Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste Nº 06 Mes: Julio Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	-	-	-	6,08	21.574.191			
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	-	-	-	10.282,13	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	-	-	-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	-	-	-	422,90	47.918			
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	-	-	-	1.360,50	32.240			
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	-	-	-	57,29	2.048.439			
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	-	-	-	10,55	887.242			
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428			
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	-	-	-	42,15	2.577.274			
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	0,03		0,03	0,97	21.547.501	646.425		646.425
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,03		0,03	0,97	13.652.496	409.575		409.575
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	104.691.314		104.691.314

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 06 Mes: Julio Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	-	-	-	6,08	21.574.191	131.171.081				1,0319		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0298		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0415		
4	Terraplen	m3	10282,13	-	-	-	10.282,13	44.923	461.904.126				1,0360		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0324		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	-	-	-	422,90	47.918	20.264.522				1,0327		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0202		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	-	-	-	1.360,50	32.240	43.862.520				1,0329		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,0363		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0075		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,0075		
8.4	Cabezal	m3	57,29	-	-	-	57,29	2.048.439	117.355.070				1,0001		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328	4.834.054				0,9997		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	-	-	-	10,55	887.242	9.360.403				1,0545		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428	195.224.884				1,0075		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	-	-	23,20	2.639.600	61.238.720				1,0076		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,0072		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,0072		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	-	-	-	121,80	3.145.816	383.160.389				0,9994		
8.13	Pilar	m3	42,15	-	-	-	42,15	2.577.274	108.632.099				0,9987		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0162		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	462.468	55.496.160				1,0368		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,0458		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,0695		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	-	-	-	32,00	969.906	31.036.992				1,0700		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,0455		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,0637		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				0,9033		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0442		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,03	-	0,03	0,97	21.547.501	21.547.501	517.140		517.140	1,0276		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,03	-	0,03	0,97	13.652.496	13.652.496	327.660		327.660			
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	8.340.524.087	83.753.051		83.753.051			

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

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

PAQUETE N°6: 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 N° 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	1,0707	1,0630	1,0589	0,9635	0,9159	0,9299	1,0000	0,9146	1,0032	0,7515	1,0000	1,0000	1,1543	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0319
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0415
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0324
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0327
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0298
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0329
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0360
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0202
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0276
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0225
	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%	1,0162
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0455
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,0695
	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%	1,0404
	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%	1,0404
	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%		1,0075
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0545
	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%		1,0075
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9033
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0458
	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%		0,9987
	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%	1,0442
	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%		0,9994
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0637
	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%	1,0369
	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%	1,0363
	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%		0,9994
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	5,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	38,900%	2,900%			1,100%		0,9997
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,0700
	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%		1,0072
	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%		1,0076
	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%	1,0368
	cabezal		17,600%	5,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	38,300%	2,900%			1,100%		1,0001

ING. JORGE REDUSERO
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 06
(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: 2014

LLAMADO MOPC N° 81/2012	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	
PAQUETE NºG: 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 76 Mes Julio 2014 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{mi}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	4.755.651	0,9146
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.100	1,1543
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.250	1,0000
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	3.966.217	1,1577
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	850.000	1,0000
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.600.000	0,8649
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.432.000	0,9299
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.262	1,0589
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.410.183	1,1247
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.122.341	1,0783
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	3.473.956	1,3447
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	140.646	0,7515
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.290	0,9636
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	124.242	1,0000
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.040	0,9159
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.200	1,0000
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	103.333	1,0032
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	42.742	1,1552
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.000	0,5714
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	113.500	0,9742
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	136,70	1,0630
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,30	1,0111

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 06 Mes: Julio Año: 2014

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	-	-	-	8,07	21.574.191			
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	-	-	-	1.219,74	32.240			
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	-	-	-	0,60	2.063.356			
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	-	-	-	9,04	897.331			
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	-	-	-	86,50	2.227.737			
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	-	-	-	40,32	3.162.456			
8.11	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.594.281			
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	0,02		0,02	0,98	21.547.501	430.950		430.950
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,02		0,02	0,98	13.652.496	273.050		273.050
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00				10,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	60.347.507		60.347.507

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

33

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° 06 Mes: Julio Año: 2014

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 43: Arroyo Capi´i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	-	-	-	8,07	21.574.191	174.103.721				1,0319		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0298		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0415		
4	Terraplen	m3	7181,73	-	-	-	7.181,73	44.923	322.624.857				1,0360		
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	-	-	-	3.173,28	36.475	115.745.388				1,0324		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	-	-	-	253,35	47.918	12.140.025				1,0327		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0202		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	-	-	-	1.219,74	32.240	39.324.418				1,0329		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,0404		
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,0075		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	-	-	-	0,60	2.063.356	1.238.014				0,9997		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	-	-	-	9,04	897.331	8.111.872				1,0545		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	-	-	-	86,50	2.227.737	192.699.251				1,0075		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	-	-	-	8,60	2.656.910	22.849.426				1,0076		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	-	-	-	64,90	2.136.609	138.665.924				1,0072		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	-	-	-	12,00	2.136.609	25.639.308				1,0072		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	-	-	-	40,32	3.162.456	127.510.226				0,9994		
8.11	Pila	m3	15,06	-	-	-	15,06	2.594.281	39.069.872				0,9987		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0162		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	464.815	22.311.120				1,0368		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	719.387	33.573.791				1,0458		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,0695		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	-	-	-	16,00	969.925	15.518.800				1,0700		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,0455		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,0637		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				0,9033		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0442		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,02	-	0,02	0,98	21.547.501	21.547.501	344.760		344.760	1,0276		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,02	-	0,02	0,98	13.652.496	13.652.496	218.440		218.440			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	-	-	-	10,00	158.015	1.580.150						
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	48.278.006		48.278.006			

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

132

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 06 Mes: Julio Año: 2014

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 N° 120/2.013

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,0707	1,0630	1,0589	0,9636	0,9159	0,9299	1,0000	0,9146	1,0032	0,7515	1,0000	1,0000	1,1543	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0319
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0415
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0324
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0327
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0298
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0329
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0360
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0202
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0276
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0225
	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%	1,0162
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0455
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,0695
	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%	1,0404
	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%	1,0404
	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%		1,0075
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0545
	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%		1,0075
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9033
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0458
	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%		0,9987
	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%	1,0442
	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%		0,9994
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0637
	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%	1,0369
	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%	1,0363
	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%		0,9994
	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%		0,9997
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,0700
	Losas centrales y de bordes		21,900%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,0072
	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%		1,0076
	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%	1,0368
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0001

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

31

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 06 Mes: Julio Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012	
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRESTAMO 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 76 Mes Julio 2014 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	4.755.651	0,9146
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.100	1,1543
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.250	1,0000
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	3.966.217	1,1577
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	850.000	1,0000
9	Columna de Hº Aº - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.600.000	0,8649
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.432.000	0,9299
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.262	1,0589
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.410.183	1,1247
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.122.341	1,0783
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	3.473.956	1,3447
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	140.646	0,7515
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.290	0,9636
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	124.242	1,0000
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.040	0,9159
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.200	1,0000
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	103.333	1,0032
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	42.742	1,1552
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.000	0,5714
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	113.500	0,9742
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	136,70	1,0630
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,30	1,0111

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 06 Mes: Julio Año: 2014

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	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	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	46,00	-	-	-	46,00	551.599			
8	**Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.**			-	-	-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	-	-	-	1.923,75	32.240			
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	-	-	-	83,87	2.050.172			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	-	-	0,83	2.121.990			
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	-	-	-	6,73	887.349			
8.7	Estribos y Alas de HºAº	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 HºAº 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 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	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	0,02		0,02	0,98	21.574.501	431.490		431.490
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,02		0,02	0,98	13.652.496	273.050		273.050
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	69.874.720		69.874.720

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 06 Mes: Julio Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	-	-	-	7,20	21.574.191	155.334.175				1,0319		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0298		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0415		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923	323.927.175				1,0360		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0324		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47.918	12.663.769				1,0327		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0202		
8	Puente de HºAº l= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	-	-	-	1.923,75	32.240	62.021.700				1,0329		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,0404		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,0404		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	-	-	-	83,87	2.050.172	171.947.926				1,0001		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	-	-	0,83	2.121.990	1.761.252				0,9997		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,0225		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	-	-	-	6,73	887.349	5.971.859				1,0545		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237	225.630.750				1,0075		
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0076		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,0072		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,0072		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				0,9994		
8.12	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551	38.863.098				0,9987		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0162		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186	27.731.160				1,0388		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	712.830	33.267.776				1,0458		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,0695		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,0700		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.815						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,0455		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,0637		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				0,9033		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0442		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,02	-	0,02	0,98	21.574.501	21.574.501	345.192		345.192	1,0276		
15	Costo de Mitigacion de impactos Ambientales	gl	1,00	0,02	-	0,02	0,98	13.652.496	13.652.496	218.440		218.440			
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	2.374.889.844	55.899.776		55.899.776			

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 06 Mes: Julio Año: 2014

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	1,0707	1,0630	1,0589	0,9636	0,9159	0,9299	1,0000	0,9146	1,0032	0,7515	1,0000	1,0000	1,1543	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0319
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0415
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0324
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0327
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0298
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0329
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0360
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,900%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0202
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0276
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0225
	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%	1,0162
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0455
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,0695
	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%	1,0404
	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%	1,0404
	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%		1,0075
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0545
	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%		1,0075
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9033
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	6,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0458
	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%		0,9987
	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%	1,0442
	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%		0,9994
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0637
	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%	1,0369
	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%	1,0363
	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%		0,9994
	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%		0,9997
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,0700
	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%		1,0072
	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%		1,0076
	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%	1,0368
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0001

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 06
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Julio Año: 2014

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 76 Mes Julio 2014 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_m:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	4.755.651	0,9146
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.100	1,1543
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.250	1,0000
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	3.966.217	1,1577
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	850.000	1,0000
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.600.000	0,8649
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.432.000	0,9299
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.262	1,0589
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.410.183	1,1247
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.122.341	1,0783
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	3.473.956	1,3447
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	140.646	0,7515
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.290	0,9636
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	124.242	1,0000
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.040	0,9159
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.200	1,0000
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	103.333	1,0032
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	42.742	1,1552
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.000	0,5714
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	113.500	0,9742
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.189	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.231	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,50	136,70	1,0630
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,30	1,0111

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 06/62 Certificado de Reajuste Nº 06 Mes: Julio Año: 2014
LLAMADO MOPC Nº 81/2012		
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu		

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 06

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

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

195

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 Pública. Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste Nº 07 Mes: Agosto Año: 2014

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 N°	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 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° 07 Mes: Agosto Año: 2014

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.		Gs.	Gs.
	PUENTE N° 7 : Rio Tebicuarymi														
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Desbroce, Descaje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,0445		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	-	-	-	595,21	32.240	19.189.570				1,0334		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,0331		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-								
2,1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Ø 1,50 de H-25	ml	44,2	-	-	-	44,20	6.159.340	272.242.628				1,0459		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	-	-	-	3,60	2.572.401	9.260.644				1,0459		
2,2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,0459		
2.2.2	Vigas de boncada H-25	m3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.058	158.031.146				1,0459		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	-	-	-	28,27	2.609.408	73.787.984				1,0459		
2.2.4	Cabezales H-25	m3		-	-	-	-	2.572.281					1,0459		
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				1,0287		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,0512		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,0459		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductos y/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,0060		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.896	21.895.452				0,9297		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,0450		
3.4	Desague de calzada PVC Ø100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,0758		
3.5	Desague de vereda PVC Ø100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,0758		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,0273		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,0666		
4	Apoyos de neoprene	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,0691		
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
5.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,0610		
5.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,0618		
5.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,0591		
5.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.909.620				1,0204		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.960.642	43.669.502				1,0428		
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	-	58.361.699	58.361.699	45.089.359		45.089.359			
								TOTAL	1.935.005.371	47.364.775		47.364.775			

ING. JORGE RECALDE
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 07 Mes: Agosto Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,0712	1,0591	1,0594	0,9636	0,9164	0,7305	1,0000	0,9146	1,0032	0,7518	1,0000	1,1543	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,0445
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,0304
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0331
	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%	1,0353
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,0618
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,0591
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,0204
	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%	1,0426
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			0,9297
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,0610
	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%	1,0450
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,0758
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,0758
	Escalera de Hº p/ desague de terraplen		27,600%	6,400%	17,300%	2,500%	7,100%	0,300%	0,200%	9,700%	17,000%	2,700%		8,400%	0,800%	1,0273
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,0686
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,0691
	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%	1,0512
	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%	1,0459
	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%	1,0409
	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%	1,0459
	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%	1,0459
	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%	1,0459
	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%	1,0449
	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%	1,0459
	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%	1,0287
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,400%		48,500%					0,9804

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

122

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 07
(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: Agosto
RUC: 80012331-0		Año: 2014

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 AGOSTO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 77 Mes Agosto 2014 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	4.755.651	0,9146
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.100	1,1543
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.250	1,0000
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.014.982	1,1719
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	850.000	1,0000
9	Columna de Hº Aº - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.600.000	0,8649
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.264	1,0594
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.459.626	1,1349
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.170.710	1,0950
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	3.522.490	1,3635
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	140.712	0,7518
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.290	0,9636
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	124.242	1,0000
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.049	0,9164
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.200	1,0000
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	103.333	1,0032
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	42.742	1,1552
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.000	0,5714
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	113.500	0,9742
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario minimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	136,20	1,0591
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,30	1,0111

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 07 Mes: Agosto Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	-	-	-	6,08	21.574.191			
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	-	-	-	10.282,13	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	-	-	-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	-	-	-	422,90	47.918			
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	-	-	-	1.360,50	32.240			
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	-	-	-	57,29	2.048.439			
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	-	-	-	10,55	887.242			
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428			
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	-	-	-	42,15	2.577.274			
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	0,03		0,03	0,97	21.547.501	646.425		646.425
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,03		0,03	0,97	13.652.496	409.575		409.575
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	104.691.314		104.691.314

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

020

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 07 Mes: Agosto Año: 2014

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	-	-	-	6,08	21.574.191	131.171.081				1,0288		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0272		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0388		
4	Terraplen	m3	10282,13	-	-	-	10.282,13	44.923	461.904.126				1,0331		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0300		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	-	-	-	422,90	47.918	20.264.522				1,0304		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0195		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	-	-	-	1.360,50	32.240	43.862.520				1,0304		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,0357		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0064		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,0064		
8.4	Cabezal	m3	57,29	-	-	-	57,29	2.048.439	117.355.070				0,9991		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328	4.834.054				0,9987		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	-	-	-	10,55	887.242	9.360.403				1,0534		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428	195.224.864				1,0063		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	-	-	23,20	2.639.600	61.238.720				1,0063		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,0062		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,0062		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	-	-	-	121,80	3.145.816	383.160.389				0,9982		
8.13	Pilar	m3	42,15	-	-	-	42,15	2.577.274	108.632.099				0,9975		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0154		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	462.468	55.496.160				1,0359		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,0448		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,0686		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	-	-	-	32,00	969.906	31.036.992				1,0691		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,0432		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,0613		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				0,9028		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0421		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,03	-	0,03	0,97	21.547.501	21.547.501	517.140		517.140	1,0251		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,03	-	0,03	0,97	13.652.496	13.652.496	327.660		327.660			
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	3.940.524.087	83.753.051		83.753.051			

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 07 Mes: Agosto Año: 2014

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	1,0712	1,0591	1,0594	0,9636	0,9164	0,7305	1,0000	0,9146	1,0032	0,7518	1,0000	1,0000	1,1543	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0288
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0388
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0300
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0304
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0272
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0304
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0331
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0195
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0251
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0219
	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%	1,0154
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0432
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,0686
	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%	1,0395
	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%	1,0395
	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%		1,0064
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0534
	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%		1,0063
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,900%	1,100%							54,100%				0,9028
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0448
	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%		0,9975
	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%	1,0421
	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%		0,9982
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0613
	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%	1,0360
	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%	1,0357
	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%		0,9982
	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%		0,9987
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,0691
	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%		1,0062
	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%		1,0063
	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%	1,0359
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		0,9991

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 07
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Agosto Año: 2014

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE AGOSTO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 77 Mes Agosto 2014 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ni}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	4.755.651	0,9146
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.100	1,1543
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.250	1,0000
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.467	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.014.982	1,1719
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	850.000	1,0000
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.600.000	0,8649
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.264	1,0594
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.459.626	1,1349
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.170.710	1,0950
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	3.522.490	1,3635
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	140.712	0,7518
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.290	0,9636
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	124.242	1,0000
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.049	0,9164
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.200	1,0000
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	103.333	1,0032
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	42.742	1,1552
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.000	0,5714
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	113.500	0,9742
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	136,20	1,0591
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,30	1,0111

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 07 Mes: Agosto Año: 2014

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	-	-	-	8,07	21.574.191			
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	-	-	-	1.219,74	32.240			
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	-	-	-	0,60	2.063.356			
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	-	-	-	9,04	897.331			
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	-	-	-	86,50	2.227.737			
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	-	-	-	40,32	3.162.456			
8.11	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.594.281			
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	0,02		0,02	0,98	21.547.501	430.950		430.950
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,02		0,02	0,98	13.652.496	273.050		273.050
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00				10,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	60.347.507		60.347.507

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 07 Mes: Agosto Año: 2014

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	-	-	-	8,07	21.574.191	174.103.721				1,0288		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0272		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0388		
4	Terraplen	m3	7181,73	-	-	-	7.181,73	44.923	322.624.857				1,0331		
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	-	-	-	3.173,28	36.475	115.745.388				1,0300		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	-	-	-	253,35	47.918	12.140.025				1,0304		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0195		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	-	-	-	1.219,74	32.240	39.324.418				1,0304		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,0395		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,0064		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	-	-	-	0,60	2.063.356	1.238.014				0,9987		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	-	-	-	9,04	897.331	8.111.872				1,0534		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	-	-	-	86,50	2.227.737	192.699.251				1,0063		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	-	-	-	8,60	2.656.910	22.849.426				1,0063		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	-	-	-	64,90	2.136.609	138.665.924				1,0062		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	-	-	-	12,00	2.136.609	25.639.308				1,0062		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	-	-	-	40,32	3.162.456	127.510.226				0,9982		
8.11	Pila	m3	15,06	-	-	-	15,06	2.594.281	39.069.872				0,9975		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0154		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	464.815	22.311.120				1,0359		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	719.387	33.573.791				1,0448		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,0686		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	-	-	-	16,00	969.925	15.518.800				1,0691		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,0432		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,0613		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				0,9028		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0421		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,02	-	0,02	0,98	21.547.501	21.547.501		344.760	344.760	1,0251		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,02	-	0,02	0,98	13.652.496	13.652.496		218.440	218.440			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	-	-	-	10,00	158.015	1.580.150						
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		48.278.006	48.278.006			

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 07 Mes: Agosto Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,0712	1,0591	1,0594	0,9636	0,9164	0,7305	1,0000	0,9146	1,0032	0,7518	1,0000	1,0000	1,1543	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0288
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0388
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0300
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0304
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0272
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0304
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0331
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0195
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0251
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0219
	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%	1,0154
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0432
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,0686
	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%	1,0395
	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%	1,0395
	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%		1,0064
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0534
	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%		1,0063
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	18,800%	1,100%							54,100%				0,9028
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0448
	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%		0,9975
	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%	1,0421
	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%		0,9982
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0613
	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%	1,0360
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	35,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,600%	1,400%				0,400%	1,0357
	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%		0,9982
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		0,9987
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,0691
	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%		1,0062
	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%		1,0063
	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%	1,0359
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		0,9991

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.)	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 07
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: 2014

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE AGOSTO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 77 Mes Agosto 2014 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{Ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	4.755.651	0,9146
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.100	1,1543
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.250	1,0000
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.014.982	1,1719
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	850.000	1,0000
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.600.000	0,8649
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.264	1,0594
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.459.626	1,1349
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.170.710	1,0950
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	3.522.490	1,3635
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	140.712	0,7518
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.290	0,9636
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	124.242	1,0000
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.049	0,9164
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.200	1,0000
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	103.333	1,0032
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	42.742	1,1552
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.000	0,5714
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	113.500	0,9742
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	136,20	1,0591
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,30	1,0111

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 07 Mes: Agosto Año: 2014

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 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	36.870			
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	46,00	-	-	-	46,00	551.599			
8	Puente de H°A° L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	-	-	-	1.923,75	32.240			
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1.20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	1.923,75	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	-	-	-	83,87	2.050.172			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	-	-	0,83	2.121.990			
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	-	-	-	6,73	887.349			
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	0,02		0,02	0,98	21.574.501	431.490		431.490
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,02		0,02	0,98	13.652.496	273.050		273.050
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	69.874.720		69.874.720

ING. JORGE REQUEIRO
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 07 Mes: Agosto Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	-	-	-	7,20	21.574.191	155.334.175				1,0288		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0272		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0388		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923	323.927.175				1,0331		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0300		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47.918	12.663.769				1,0304		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0195		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	-	-	-	1.923,75	32.240	62.021.700				1,0304		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,0395		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,0395		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	-	-	-	83,87	2.050.172	171.947.926				0,9991		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	-	-	0,83	2.121.990	1.761.252				0,9987		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,0219		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	-	-	-	6,73	887.349	5.971.859				1,0534		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237	225.630.750				1,0063		
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0063		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,0062		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,0062		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				0,9982		
8.12	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551	38.863.098				0,9975		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0154		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186	27.731.160				1,0359		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	712.830	33.267.776				1,0448		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,0686		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,0691		
9	Enripiado	m^2	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,0432		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,0613		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				0,9028		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0421		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,02	-	0,02	0,98	21.574.501	21.574.501	345.192		345.192	1,0251		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,02	-	0,02	0,98	13.652.498	13.652.498	218.440		218.440			
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	55.899.776		55.899.776			

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° 07 Mes: Agosto Año: 2014

LLAMADO MOPC N° 31/2012

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	1,0712	1,0591	1,0594	0,9636	0,9164	0,7305	1,0000	0,9146	1,0032	0,7518	1,0000	1,0000	1,1543	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0288
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0388
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0300
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0304
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0272
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0304
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0331
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0195
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0251
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0219
	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%	1,0154
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0432
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,0686
	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%	1,0395
	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%	1,0395
	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%		1,0064
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0534
	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%		1,0063
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9028
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0448
	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%		0,9975
	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%	1,0421
	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%		0,9982
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0613
	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%	1,0360
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	3,000%	15,000%	1,400%				0,400%	1,0357
	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%		0,9982
	Vigas inferiores bajo lecho		17,800%	5,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,600%	2,900%			1,100%		0,9987
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,0691
	Losas centrales y de bordes		21,300%	5,400%	16,900%	1,200%	5,500%	0,200%	0,200%	11,000%	32,100%	3,000%			0,600%		1,0062
	Vigas transversales de H°A°		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,300%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0063
	Barandas prefabricadas de H°A°		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	12,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,0359
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		0,9991

ING. JORGE FREGUEIRO
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° 07
(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: Agosto
RUC: 80012331-0		Año: 2014

LLAMADO MOPC N° 81/2012 **OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari**	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013
PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu	

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE AGOSTO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN N° 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN N° 77 Mes Agosto 2014 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	4.755.651	0,9146
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.100	1,1543
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.250	1,0000
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.014.982	1,1719
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	850.000	1,0000
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.600.000	0,8649
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.264	1,0594
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.459.626	1,1349
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.170.710	1,0950
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	3.522.490	1,3635
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	FlexBeam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	140.712	0,7518
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.290	0,9636
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	124.242	1,0000
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.049	0,9164
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.200	1,0000
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	103.333	1,0032
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	42.742	1,1552
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.000	0,5714
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	113.500	0,9742
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario minimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	136,20	1,0591
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,30	1,0111

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 07/62 Certificado de Reajuste N° 07 Mes: Agosto Año: 2014

LLAMADO MOPC N° 81/2012	
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013
PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu	

Resumen de Certificado de Reajuste N° 07

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

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

CONTRATISTA 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° 08 Mes: Septiembre Año: 2014

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 Capii PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
PUENTE Nº 7 : Río Tebicuarymi															
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,0486		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	-	-	-	595,21	32.240	19.189.570				1,0342		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.023	81.400.476				1,0286		
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				1,0462		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	-	-	-	3,60	2.572.401	9.260.644				1,0472		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,0472		
2.2.2	Vigas de barcada H-25	m3	62,61	-	-	-	62,61	2.534.058	158.631.148				1,0472		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	-	-	-	28,27	2.609.408	73.787.364				1,0462		
2.2.4	Cabezales H-25	m3		-	-	-	-	2.572.281					1,0472		
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				1,0314		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,0525		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,0472		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductos p/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	589.414	43.136.638				1,0376		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.688	21.859.452				2,9261		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,0467		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,5808		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,5808		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.402.241	25.780.338				1,0286		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,06	-	-	-	21,06	351.486	7.403.305				1,0755		
4	Apoyos de neoprene	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,0757		
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
5.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.886	16.122.800				1,0023		
5.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,0691		
5.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,0637		
5.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.000	25.908.000				1,0231		
7	Carpeta de rodamiento	m2	14,8	-	-	-	14,80	2.960.042	43.808.502				1,0439		
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 tipe 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 Pr	un	8	-	-	-	8,00	5.372.510	42.980.080						
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	trámo	1	-	-	-	1,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1	1,00	-	1,00	-	56.361.600	56.361.600	45.080.388		45.080.388			
								TOTAL	1.600.086.015	47.354.775		47.354.775			

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 08 Mes: Septiembre Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,0858	1,0591	1,0730	0,9636	0,9282	0,7305	1,0000	0,9146	1,0032	0,7615	1,0000	1,1543	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,0488
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,600%	2,300%	1,000%							1,0342
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0366
	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%	1,0378
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,0691
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,0637
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,0231
	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%	1,0439
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			0,9351
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,0623
	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%	1,0467
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,0806
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,0806
	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%	1,0286
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,0755
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,0757
	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%	1,0525
	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%	1,0472
	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%	1,0462
	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%	1,0472
	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%	1,0472
	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%	1,0472
	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%	1,0462
	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%	1,0472
	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%	1,0314
	Acero para refuerzo de H°		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					0,9815

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

505

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 08
(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: Septiembre
RUC: 80012331-0		Año: 2014

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 SEPTIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_I:	BOLETIN Nº 78 Mes Sepiembre 2014 P_i:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ri}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	4.755.651	0,9146
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.100	1,1543
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.250	1,0000
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.090.525	1,1940
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	850.000	1,0000
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.600.000	0,8649
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.319	1,0730
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.553.802	1,1545
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.235.363	1,1174
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	3.591.680	1,3903
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longilud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	142.527	0,7615
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.290	0,9636
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	124.242	1,0000
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.281	0,9282
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.200	1,0000
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	103.333	1,0032
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	42.742	1,1552
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.000	0,5714
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	101.427	0,8706
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	136,20	1,0591
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,40	1,0119

ING. JORGE RECUEIRO
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 Pública Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste Nº 08 Mes: Septiembre Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	-	-	-	6,08	21.574.191			
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	-	-	-	10.282,13	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	-	-	-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	-	-	-	422,90	47.918			
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	-	-	-	1.360,50	32.240			
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	-	-	-	57,29	2.048.439			
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	-	-	-	10,55	887.242			
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428			
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	-	-	-	42,15	2.577.274			
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	0,03		0,03	0,97	21.547.501	646.425		646.425
15	Costo de Mitigacion de impactos Ambientales	gl	1,00	0,03		0,03	0,97	13.652.496	409.575		409.575
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	104.691.314		104.691.314

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° 08 Mes: Septiembre Año: 2014

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 42 : Rio Tebicuarymi														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	-	-	-	6,08	21.574.191	131.171.081				1,0326		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0311		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0424		
4	Terraplen	m3	10282,13	-	-	-	10.282,13	44.923	461.904.126				1,0366		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.669				1,0336		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	-	-	-	422,90	47.918	20.264.522				1,0341		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0204		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	-	-	-	1.360,50	32.240	43.862.520				1,0342		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,0413		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0078		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,0078		
8.4	Cabezal	m3	57,29	-	-	-	57,29	2.048.439	117.355.070				1,0003		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328	4.834.054				0,9999		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	-	-	-	10,55	887.242	9.360.403				1,0550		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428	195.224.864				1,0076		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	-	-	23,20	2.639.600	61.238.720				1,0075		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,0073		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,0073		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	-	-	-	121,80	3.145.816	383.160.389				0,9996		
8.13	Pilar	m3	42,15	-	-	-	42,15	2.577.274	108.632.099				0,9998		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0164		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	462.468	55.496.160				1,0371		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,0496		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,0755		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	-	-	-	32,00	969.906	31.036.992				1,0757		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,0455		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,0626		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				0,9090		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0455		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,03	-	0,03	0,97	21.547.501	21.547.501	517.140		517.140	1,0291		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,03	-	0,03	0,97	13.652.496	13.652.496	327.660		327.660			
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	83.753.051		83.753.051			

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

402

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° 08 Mes: Septiembre Año: 2014

LLAMADO MOPC N° 51/2012

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	1,0858	1,0591	1,0730	0,9636	0,9282	0,7305	1,0000	0,9146	1,0032	0,7615	1,0000	1,0000	1,1543	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0326
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0424
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0336
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0341
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0311
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0342
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0366
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0204
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0291
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0246
	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%	1,0164
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0455
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,0755
	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%	1,0453
	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%	1,0453
	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%		1,0078
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,900%				1,500%	1,0550
	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%		1,0076
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9090
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0496
	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%		0,9988
	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%	1,0455
	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%		0,9996
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0626
	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%	1,0415
	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%	1,0413
	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%		0,9996
	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%		0,9999
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,0757
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	5,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,0073
	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%		1,0075
	Barandas prefabricadas de H°A°		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,000%	20,500%	2,000%				0,600%	1,0371
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0003

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

401

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 08
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Septiembre Año: 2014

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 SEPTIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 78 Mes Septiembre 2014 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	4.755.651	**0,9146**
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.100	**1,1543**
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.250	**1,0000**
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	**0,9220**
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.090.525	**1,1940**
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	**1,0000**
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	**0,9623**
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	850.000	**1,0000**
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.600.000	**0,8649**
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	**0,7305**
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.319	**1,0730**
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.553.802	**1,1545**
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.235.363	**1,1174**
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	3.591.680	**1,3903**
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	142.527	**0,7615**
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	**0,9556**
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.290	**0,9636**
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	124.242	**1,0000**
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	**1,1240**
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.281	**0,9282**
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.200	**1,0000**
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	103.333	**1,0032**
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	**1,0000**
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	**1,0000**
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	25.000	**0,5291**
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	42.742	**1,1552**
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.000	**0,5714**
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	**1,0000**
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	**1,0000**
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	**1,0000**
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	101.427	**0,8706**
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	**1,0000**
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	**1,1000**
35	Salario minimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	**1,1000**
36	IPC		%		128,60	136,20	**1,0591**
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,40	**1,0119**

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

400

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 08 Mes: Septiembre Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	-	-	-	8,07	21.574.191			
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	-	-	-	1.219,74	32.240			
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	-	-	-	0,60	2.063.356			
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	-	-	-	9,04	897.331			
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	-	-	-	86,50	2.227.737			
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	-	-	-	40,32	3.162.456			
8.11	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.594.281			
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	0,02		0,02	0,98	21.547.501	430.950		430.950
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,02		0,02	0,98	13.652.496	273.050		273.050
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00				10,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	60.347.507		60.347.507

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 Comunicacion DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste Nº 08 Mes: Septiembre Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi'i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	-	-	-	8,07	21.574.191	174.103.721				1,0326		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0311		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0424		
4	Terraplen	m3	7181,73	-	-	-	7.181,73	44.923	322.624.857				1,0366		
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	-	-	-	3.173,28	36.475	115.745.388				1,0336		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	-	-	-	253,35	47.918	12.140.025				1,0341		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0204		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	-	-	-	1.219,74	32.240	39.324.418				1,0342		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,0453		
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,0078		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	-	-	-	0,60	2.063.356	1.238.014				0,9999		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	-	-	-	9,04	897.331	8.111.872				1,0550		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	-	-	-	86,50	2.227.737	192.699.251				1,0076		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	-	-	-	8,60	2.656.910	22.849.426				1,0075		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	-	-	-	64,90	2.136.609	138.665.924				1,0073		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	-	-	-	12,00	2.136.609	25.639.308				1,0073		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	-	-	-	40,32	3.162.456	127.510.226				0,9996		
8.11	Pila	m3	15,06	-	-	-	15,06	2.594.281	39.069.872				0,9998		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0164		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	464.815	22.311.120				1,0371		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	719.387	33.573.791				1,0496		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,0755		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	-	-	-	16,00	969.925	15.518.800				1,0757		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,0455		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,0626		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				0,9090		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0455		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,02	-	0,02	0,98	21.547.501	21.547.501	344.760		344.760	1,0291		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,02	-	0,02	0,98	13.652.496	13.652.496	218.440		218.440			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	-	-	-	10,00	158.015	1.580.150						
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	48.278.006		48.278.006			

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 08 Mes: Septiembre Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,0858	1,0591	1,0730	0,9636	0,9282	0,7305	1,0000	0,9146	1,0032	0,7615	1,0000	1,0000	1,1543	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0326
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0424
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0336
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0341
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0311
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0342
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0366
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0204
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0291
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0246
	Guardarrueda de HºAº		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,800%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0164
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0455
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,0755
	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%	1,0453
	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%	1,0453
	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%		1,0078
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0550
	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%		1,0076
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9090
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0496
	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%		0,9988
	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%	1,0455
	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%		0,9996
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0626
	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%	1,0415
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,800%	1,400%				0,400%	1,0413
	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%		0,9996
	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%		0,9999
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,0757
	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%		1,0073
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,600%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,200%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0075
	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%	1,0371
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0003

ING. JORGE FEQUEIRO
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 08
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Septiembre
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2014
RUC: 80012331-0		

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

PAQUETE N°6: 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 N° 120/2.013

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE SEPTIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 76 Mes Septiembre 2014 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{tu}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	4.755.651	0,9146
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.100	1,1543
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.250	1,0000
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.090.525	1,1940
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	850.000	1,0000
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.600.000	0,8649
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.319	1,0730
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.553.802	1,1545
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.235.363	1,1174
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	3.591.680	1,3903
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	142.527	0,7615
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.290	0,9636
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	124.242	1,0000
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.281	0,9282
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.200	1,0000
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	103.333	1,0032
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	42.742	1,1552
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.000	0,5714
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	101.427	0,8706
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	136,20	1,0591
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,40	1,0119

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 Publicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 08
Mes: Septiembre
Año: 2014

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	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	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	46,00	-	-	-	46,00	551.599			
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	-	-	-	1.923,75	32.240			
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1.20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	1.923,75	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	-	-	-	83,87	2.050.172			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	-	-	0,83	2.121.990			
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	-	-	-	6,73	887.349			
8.7	Estribos y Alas de HºAº	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 HºAº 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 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	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	0,02		0,02	0,98	21.574.501	431.490		431.490
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,02		0,02	0,98	13.652.496	273.050		273.050
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	69.874.720		69.170.180

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 08 Mes: Septiembre Año: 2014

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				1,0326		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0311		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0424		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923	323.927.175				1,0366		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0336		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47.918	12.663.769				1,0341		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0204		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	-	-	-	1.923,75	32.240	62.021.700				1,0342		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,0453		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,0453		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	-	-	-	83,87	2.050.172	171.947.926				1,0003		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	-	-	0,83	2.121.990	1.761.252				0,9999		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,0246		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	-	-	-	6,73	887.349	5.971.859				1,0550		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237	225.630.750				1,0076		
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0075		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,0073		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,0073		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.148.309	191.792.918				0,9996		
8.12	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551	38.863.098				0,9968		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0164		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186	27.731.160				1,0371		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	712.830	33.267.776				1,0496		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,0755		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,0757		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,0455		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,0626		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				0,9090		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0455		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,02	-	0,02	0,98	21.574.501	21.574.501	345.192		345.192	1,0291		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,02	-	0,02	0,98	13.652.496	13.652.496	218.440		218.440			
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	2.374.889.844	55.899.776		55.899.776			

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° 08 Mes: Septiembre Año: 2014

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	1,0858	1,0591	1,0730	0,9636	0,9282	0,7305	1,0000	0,9146	1,0032	0,7615	1,0000	1,0000	1,1543	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0326
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0424
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0336
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0341
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0311
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0342
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0366
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					58,100%					1,0204
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0291
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0246
	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%	1,0164
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0455
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,0755
	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%	1,0453
	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%	1,0453
	Zapata de H°A° (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	18,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0078
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0550
	Estribos y Alas de H°A°		19,400%	7,800%	18,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,300%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,0076
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9090
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	8,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0496
	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%		0,9988
	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%	1,0455
	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%		0,9996
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0626
	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%	1,0415
	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%	1,0413
	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%		0,9996
	Vigas inferiores bajo lecho		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		0,9999
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,0757
	Losas centrales y de bordes		21,300%	8,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,0073
	Vigas transversales de H°A°		20,900%	6,600%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0075
	Barandas prefabricadas de H°A°		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	9,100%	0,200%	0,100%	7,100%	20,500%	2,000%				0,600%	1,0371
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0003

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

393

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 08 Mes: Septiembre Año: 2014
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 SEPTIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 78 Mes Septiembre 2014 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	4.755.651	0,9146
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.100	1,1543
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.250	1,0000
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.090.525	1,1940
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	850.000	1,0000
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.600.000	0,8649
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.319	1,0730
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.553.802	1,1545
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.235.363	1,1174
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	3.591.680	1,3903
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	142.527	0,7615
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.290	0,9636
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	124.242	1,0000
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.281	0,9282
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.200	1,0000
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	103.333	1,0032
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	42.742	1,1552
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.000	0,5714
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	101.427	0,8706
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	136,20	1,0591
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,40	1,0119

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 08/62 Certificado de Reajuste Nº 08 Mes: Septiembre Año: 2014
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 08

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

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

CONTRATISTA	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 Co[illegible]caciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públic[illegible] Comunicaciones **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Certificado de Reajuste Nº 09 Mes: Octubre Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 31/2012

OBRA: Construccion Puentes de H°A° en las 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 4255/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.012

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 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 02/04 Certificado de Reajuste Nº 09 Mes: Octubre Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi														
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,0681		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	-	-	-	595,21	32.240	19.189.570				1,0508		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,0519		
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				1,0690		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	-	-	-	3,60	2.572.401	9.260.644				1,0536		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,0536		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056	158.031.146				1,0536		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	-	-	-	28,27	2.609.408	73.767.964				1,0526		
2.2.4	Cabezales H-25	m3		-	-	-	-	2.572.281					1,0536		
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				1,0539		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,0567		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,0536		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.138.636				1,0569		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.898	21.896.452				0,9592		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,0545		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,1027		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,1027		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,0434		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,1066		
4	Apoyos de neopreno	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,1057		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,0688		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,1020		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,0847		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,0482		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.642	43.669.502				1,0506		
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 PEQUEIRO
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° 09 Mes: Octubre Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,1480	1,0614	1,1337	0,9636	0,9806	0,7305	1,0000	0,9563	1,0032	0,8045	1,0000	1,1543	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,0681
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,0508
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0519
	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%	1,0569
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,1020
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,0847
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,0482
	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%	1,0506
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			0,9592
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,0688
	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%	1,0545
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,1027
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,1027
	Escalera de Hº p/ desague de terraplen		27,600%	6,400%	17,300%	2,500%	7,100%	0,300%	0,200%	9,700%	17,000%	2,700%		8,400%	0,800%	1,0434
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,1066
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,1057
	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%	1,0587
	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%	1,0536
	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%	1,0690
	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%	1,0536
	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%	1,0536
	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%	1,0536
	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%	1,0526
	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%	1,0536
	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%	1,0539
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,800%		48,500%					1,0119

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 09
(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: Octubre
RUC: 80012331-0		Año: 2014

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE OCTUBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 79 Mes Octubre 2014 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ij}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.024.319	0,9663
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.100	1,1543
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.250	1,0000
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.321.617	1,2615
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	850.000	1,0000
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.600.000	0,8649
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.563	1,1337
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.867.562	1,2197
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.418.143	1,1805
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	3.794.591	1,4688
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	150.579	0,8045
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.290	0,9636
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	124.242	1,0000
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.314	0,9806
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.200	1,0000
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	103.333	1,0032
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	42.742	1,1552
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.000	0,5714
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	101.427	0,8706
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	136,50	1,0614
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,50	1,0126

ING. JORGE REGUIRO
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 09 Mes: Octubre Año: 2014

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	-	-	-	6,08	21.574.191			
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	3.285,00	-	-	-	3.285,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m³	10.282,13	-	-	-	10.282,13	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m³	2.180,06	-	-	-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m³	422,90	-	-	-	422,90	47.918			
7	Relleno Granular	m³	46,00	-	-	-	46,00	181.686			
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-	-			
8.1	Excavación Estructural	m³	1.360,50	-	-	-	1.360,50	32.240			
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	m³	32,40				32,40	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m³	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448			
8.4	Cabezal	m³	57,29	-	-	-	57,29	2.048.439			
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m³	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m³	10,55	-	-	-	10,55	887.242			
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m³	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428			
8.8	Vigas Transversales	m³	23,20	-	-	-	23,20	2.639.600			
8.9	Losas Centrales in-situ	m³	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875			
8.10	Losas de borde in-situ	m³	30,00	-	-	-	30,00	2.121.875			
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m³	121,80	-	-	-	121,80	3.145.816			
8.13	Pilar	m³	42,15	-	-	-	42,15	2.577.274			
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	-	-	-	120,00	364.637			
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	-	-	-	120,00	462.458			
8.16	Drenaje de estribos	m³	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	m³		-			-	63.522			
10	Empedrado	m²	2.842,80	-	-	-	2.842,80	61.443			
11	Empastado de taludes	m²	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	m²	8,48	-	-	-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,03		0,03	0,97	21.547.501	646.425		646.425
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,03		0,03	0,97	13.652.496	409.575		409.575
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	104.691.314		104.691.314

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° 09 Mes: Octubre Año: 2014

LLAMADO MOPC N° 81/2012

OBRA: Construccion Puentes de HºAº 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 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	-	-	-	6,08	21.574.191	131.171.081				1,0494		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3,285,00	36.870	121.117.950				1,0480		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0583		
4	Terraplen	m3	10282,13	-	-	-	10,282,13	44.923	461.904.126				1,0519		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0495		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	-	-	-	422,90	47.918	20.264.522				1,0506		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0244		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	-	-	-	1,360,50	32.240	43.862.520				1,0508		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,0737		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0291		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,0291		
8.4	Cabezal	m3	57,29	-	-	-	57,29	2.048.439	117.355.070				1,0245		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328	4.834.054				1,0243		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	-	-	-	10,55	887.242	9.360.403				1,0621		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428	195.224.864				1,0289		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	-	-	23,20	2.639.600	61.238.720				1,0288		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,0291		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,0291		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	-	-	-	121,80	3.145.816	383.160.389				1,0246		
8.13	Pilar	m3	42,15	-	-	-	42,15	2.577.274	108.632.099				1,0246		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0264		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	462.466	55.496.160				1,0532		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,0714		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,1066		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	-	-	-	32,00	969.906	31.036.992				1,1058		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2,842,80	61.443	174.670.160				1,0559		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1,557,20	9.585	14.925.762				1,0692		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				0,9365		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0629		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,03	-	0,03	0,97	21.547.501	21.547.501	517.140		517.140	1,0467		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,03	-	0,03	0,97	13.652.496	13.652.496	327.660		327.660			
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	83.753.051		83.753.051			

ING. JORGE RSQUEIRO
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 09 Mes: Octubre Año: 2014

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	1,1480	1,0614	1,1337	0,9636	0,9806	0,7305	1,0000	0,9953	1,0032	0,6045	1,0000	1,0000	1,1543	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0494
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0583
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0495
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0506
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0480
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0508
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0519
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					58,100%					1,0244
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0467
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0524
	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%	1,0264
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0559
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1066
	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%	1,0772
	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%	1,0772
	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%		1,0291
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0621
	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%		1,0289
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9365
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0714
	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%		1,0246
	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%	1,0629
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	38,300%	2,100%			0,200%		1,0246
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,500%	0,500%								1,0692
	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%	1,0726
	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%	1,0737
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	38,300%	2,100%			0,200%		1,0246
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	38,300%	2,100%			1,100%		1,0243
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1058
	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%		1,0291
	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%		1,0288
	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%	1,0532
	cabezal		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	38,300%	2,100%			1,100%		1,0245

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