CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste N° 16
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Mayo
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2015
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 N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: MAYO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN N° 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN N° 86 Mes s: Mayo 2015 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ij}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	11.244	1,1852
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	5.966.213	1,7415
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	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.069	1,2594
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	777.831	0,1617
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.377.082	1,5117
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.600.118	1,7806
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	167.277	0,8938
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.690	0,8543
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.456	1,0894
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
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	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	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	141,80	1,1026
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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

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

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

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 16
Mes: Mayo
Año: 2015

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 estructures 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 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° 16
Mes: Mayo
Año: 2015

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 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				1,0529		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0498		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0665		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923	323.927.175				1,0566		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0503		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47.918	12.663.769				1,0536		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0196		
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				1,0542		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,1330		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,1330		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	-	-	-	83,87	2.050.172	171.947.926				1,0485		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	-	-	0,83	2.121.990	1.761.252				1,0483		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,0893		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	-	-	-	6,73	887.349	5.971.859				1,0721		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237	225.630.750				1,0496		
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0485		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,0510		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,0510		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,0469		
8.12	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551	38.863.098				1,0505		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0334		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186	27.731.160				1,0724		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	712.830	33.267.776				1,1145		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,1818		
8.17	Apoyo elastomero	Un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,1789		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,0569		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,0834		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.628.616				1,0000		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0891		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,02	-	0,02	0,98	21.574.501	21.574.501	345.192		345.192	1,0486		
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	2.374.869.844	55.899.776				

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

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	1,2799	1,1026	1,2594	0,8543	1,0894	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,8938	1,0767	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0529
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,800%	1,100%								1,0665
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0503
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0536
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0498
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0542
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0566
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0196
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0486
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0893
	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%	1,0334
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0589
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1818
	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%	1,1330
	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%	1,1330
	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%		1,0499
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0721
	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%		1,0496
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0000
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1145
	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%		1,0505
	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%	1,0991
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0469
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0834
	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%	1,1257
	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%	1,1289
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0469
	Vigas inferiores bajo lecho		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	38,300%	2,900%			1,100%		1,0483
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1789
	Losas centrales y de bordes		21,300%	5,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,0510
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	5,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0485
	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%	1,0724
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	38,300%	2,900%			1,100%		1,0485

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC SA
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 16
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Mayo
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2015
RUC: 80012331-0		

LLAMADO MOPC N° 81/2012	
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013
PAQUETE N°6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: MAYO

Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 86 Mes s: Mayo 2015 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{m}:
1 Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2 Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3 Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4 Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	11.244	1,1852
5 Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	5.966.213	1,7415
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	830.000	0,9765
9 Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10 Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11 Dólar		un	Gs	4.025	5.069	1,2594
12 Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	777.831	0,1617
13 Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.377.082	1,5117
14 Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.600.118	1,7806
15 Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16 Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	167.277	0,8938
17 Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18 Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.690	0,8543
19 Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20 Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21 Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.456	1,0894
22 Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23 Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
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	45.161	1,2206
28 Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29 Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30 Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31 Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32 Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	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	141,80	1,1026
37 Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 16/62
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 16
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Mayo
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2015
RUC: 80012331-0		

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

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 16

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

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

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

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

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 17
Mes: Junio
Año: 2015

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-P15 -LEY N2 4258/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi											
1	MOVIMIENTO DE SUELO										
1,1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574,191			
1,2	Excavación Estructural	m^3	595,21	-	-	-	595,21	32.240			
1,3	Terraplen	m^3	1.812,00	-	-	-	1.812,00	44.923			
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-				
2,1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-				
2,1,1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-	-	-	44,20	6.159.340			
2,1,2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	-	-	-	3,60	2.572.401			
2,2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-				
2,2,1	Estribos H-25	m^3	20,60	-	-	-	20,60	2.572.405			
2,2,2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056			
2,2,3	Pilares H-25	m^3	28,27					2.609.408			
2,2,4	Cabezales H-25	m^3		-	-	-	-	2.572.261			
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

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 Capiº 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	48.326.186				1,0922		
1,2	Excavación Estructural	m3	595,21	-	-	-	595,21	32.240	19.189.570				1,0587		
1,3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,0584		
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				1,1088		
2,1,2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	-	-	-	3,60	2.572.401	9.260.644				1,0801		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,0801		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056	158.031.146				1,0801		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	-	-	-	28,27	2.609.408	73.767.964				1,0817		
2.2.4	Cabezales H-25	m3		-	-	-	-	2.572.281					1,0801		
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				1,0974		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,0826		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,0801		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3,1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,0959		
3,2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.898	21.896.452				1,0203		
3,3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,0775		
3,4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,1611		
3,5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,1611		
3,6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,0691		
3,7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,1871		
4	Apoyos de neopreno	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,1835		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,0802		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,1824		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,1279		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,0769		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.642	43.669.502				1,0756		
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 PO	un	8	-	-	-	8,00	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1	-	-	-	1,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	45.089.359		45.089.359			
								TOTAL	1.935.085.015	47.364.775		47.364.775			

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

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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	1,2959	1,0925	1,2760	0,8543	1,1038	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,9056	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,0922
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,0567
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0584
	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%	1,0959
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,1824
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,1279
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,0769
	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%	1,0756
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0203
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,0802
	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%	1,0775
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,1611
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,1611
	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%		5,400%	0,800%	1,0691
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,1871
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,1835
	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%	1,0826
	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%	1,0801
	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%	1,1068
	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%	1,0801
	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%	1,0801
	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%	1,0801
	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%	1,0817
	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%	1,0801
	Viga longitudinal prefabricada pretensada H-25		21,700%	5,400%	21,200%	14,200%	4,600%	0,200%	0,100%	4,800%	19,300%	1,300%		5,500%	0,500%	1,0974
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,300%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0339

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

952

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 17
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Junio
RUC: 80012331-0		Año: 2015

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 : JUNIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 87 Mes : Junio 2015 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ju}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	11.244	1,1852
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.045.072	1,7645
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	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.136	1,2760
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.881.192	1,6383
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.434.936	1,5316
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.660.920	1,8041
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	169.488	0,9056
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.690	0,8543
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.740	1,1038
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
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	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	101.427	0,8706
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	13.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.656.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,50	140,50	1,0925
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				124,90	136,90	1,0156

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 Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 17
Mes: Junio
Año: 2015

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 Capií 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	969.905			
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

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

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

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

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				1,0554		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0523		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0588		
4	Terraplen	m3	10282,13	-	-	-	10.282,13	44.923	461.904.126				1,0584		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0526		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	-	-	-	422,90	47.918	20.264.522				1,0560		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0189		
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				1,0567		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,1333		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0497		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,0497		
8.4	Cabezal	m3	57,29	-	-	-	57,29	2.048.439	117.355.070				1,0481		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328	4.834.054				1,0479		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	-	-	-	10,55	887.242	9.360.403				1,0721		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428	195.224.864				1,0494		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	-	-	23,20	2.639.600	61.238.720				1,0482		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,0506		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,0506		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	-	-	-	121,80	3.145.816	383.160.389				1,0467		
8.13	Pilar	m3	42,15	-	-	-	42,15	2.577.274	108.632.099				1,0502		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0328		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	462.468	55.496.160				1,0719		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,1178		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,1871		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	-	-	-	32,00	969.906	31.036.992				1,1840		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,0596		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,0810		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				1,0057		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0999		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,03	-	0,03	0,97	21.547.501	21.547.501	517.140		517.140	1,0513		
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				

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

670

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	1,2959	1,0925	1,2760	0,8543	1,1038	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,9056	1,0767	1,1058	1,1360	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0554
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0688
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0526
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0560
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0523
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0567
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0584
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0189
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0513
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0907
	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%	1,0328
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0596
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1871
	Pilotes perforados Φ1,00 m Estribos		14,900%	36,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,1377
	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%	1,1377
	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%		1,0497
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0721
	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%		1,0494
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0057
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1178
	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%		1,0502
	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%	1,0999
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0467
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0810
	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%	1,1300
	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%	1,1333
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0467
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0479
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1840
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	8,500%	0,300%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,0506
	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%		1,0482
	Barandas prefabricadas de HºAº		38,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,0719
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0481

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

87

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste N° 17
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Junio
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2015
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 N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE : JUNIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN N° 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN N° 87 Mes : Junio 2015 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{rti}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	11.244	1,1852
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.045.072	1,7645
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	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.136	1,2760
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.881.192	1,6383
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.434.936	1,5316
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.660.920	1,8041
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	169.488	0,9056
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.690	0,8543
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.740	1,1038
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
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	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.750	1.165.620	1,0099
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	140,50	1,0925
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,90	1,0156

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

CONTRATISTA **Sociedad Técnica de Construciones S.A.** **(SOTEC S.A.)** Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	**M.O.P.C.** Ministerio de Obras Pública omunicaciones **Gabinete del Viceministerio de Obras ublicas y Comunicaciones** **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste Nº 17 Mes: Junio Año: 2015

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

LLAMADO MOPC N° 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguarí

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi'i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	-	-	-	8,07	21.574.181	174.103.721				1,0554		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0523		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0888		
4	Terrapien	m3	7181,73	-	-	-	7.181,73	44.923	322.624.857				1,0584		
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	-	-	-	3.173,28	36.475	115.745.388				1,0526		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	-	-	-	253,35	47.918	12.140.025				1,0560		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0189		
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				1,0567		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,1377		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,0497		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	-	-	-	0,60	2.063.356	1.238.014				1,0479		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	-	-	-	9,04	897.331	8.111.872				1,0721		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	-	-	-	86,50	2.227.737	192.699.251				1,0494		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	-	-	-	8,60	2.656.910	22.849.426				1,0482		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	-	-	-	64,90	2.136.609	138.665.924				1,0506		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	-	-	-	12,00	2.136.609	25.639.308				1,0506		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	-	-	-	40,32	3.162.456	127.510.226				1,0467		
8.11	Pila	m3	15,06	-	-	-	15,06	2.594.281	39.069.872				1,0502		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0328		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	464.815	22.311.120				1,0719		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	719.357	33.573.791				1,1178		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,1871		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	-	-	-	16,00	969.925	15.518.800				1,1840		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.262.684				1,0596		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,0810		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.896	44.976.496				1,0057		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0999		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,02	-	0,02	0,98	21.547.501	21.547.501	344.760		344.760	1,0513		
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 REGUERO
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,2959	1,0925	1,2760	0,8543	1,1038	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,9056	1,0767	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0554
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0688
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0526
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0560
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0523
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0567
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0584
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0189
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0513
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0907
	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%	1,0328
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0596
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1871
	Pilotes perforados Φ1,00 m Estribos		14,900%	38,000%	17,100%	1,600%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,1377
	Pilotes perforados Φ1,00 m Pilas		14,900%	38,000%	17,100%	1,600%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,600%	1,500%				0,500%	1,1377
	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%		1,0497
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0721
	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%		1,0494
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0057
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1178
	pilas de H°A°		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,800%		1,0502
	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%	1,0999
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0467
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0810
	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%	1,1300
	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%	1,1333
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0467
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0479
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1840
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	8,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,0506
	Vigas transversales de H°A°		20,900%	5,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0482
	Barandas prefabricadas de H°A°		38,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,0719
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0481

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 17
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Junio
RUC: 80012331-0		Año: 2015

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 : JUNIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 87 Mes Junio 2015 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_m:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	11.244	1,1852
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.045.072	1,7645
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	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.136	1,2760
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.881.192	1,6383
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.434.936	1,5316
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.660.920	1,8041
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	169.488	0,9056
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.690	0,8543
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.740	1,1038
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
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	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	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		%		126,60	140,50	1,0925
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,90	1,0156

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 01/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. **(SOTEC S.A.)** Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Certificado de Reajuste Nº 17 Mes: Junio Año: 2015

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 17 Mes: Junio Año: 2015

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				1,0554		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0523		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0688		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923	323.927.175				1,0584		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0526		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47.918	12.663.769				1,0560		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0189		
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				1,0567		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,1377		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,1377		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	-	-	-	83,87	2.050.172	171.947.926				1,0481		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	-	-	0,83	2.121.990	1.761.252				1,0479		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,0907		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	-	-	-	6,73	887.349	5.971.859				1,0721		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237	225.630.750				1,0494		
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0482		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,0506		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,0506		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,0467		
8.12	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551	38.863.098				1,0502		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0328		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186	27.731.160				1,0719		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	712.830	33.267.776				1,1178		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,1871		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,1840		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,0596		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,0810		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				1,0057		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0999		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,02	-	0,02	0,98	21.574.501	21.574.501	345.192		345.192	1,0513		
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	2.374.869.844	55.899.776		55.899.776			

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

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

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

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 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	1,2959	1,0925	1,2760	0,8543	1,1038	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,9056	1,0767	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0554
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0688
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0526
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0560
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0523
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0567
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0584
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0139
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0513
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0907
	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%	1,0328
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0596
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1871
	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%	1,1377
	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%	1,1377
	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%		1,0497
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0721
	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%		1,0494
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0057
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1178
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,600%		1,0502
	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%	1,0999
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0467
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0810
	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%	1,1300
	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%	1,1333
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0467
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0479
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1840
	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%		1,0506
	Vigas transversales de HºAº		20,800%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0482
	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%	1,0719
	cabezal		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0481

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 17
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Junio
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2015
RUC: 80012331-0		

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE : JUNIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 87 Mes : Junio 2015 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	11.244	1,1852
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.045.072	1,7645
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	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.136	1,2760
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.881.192	1,6383
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.434.936	1,5316
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.660.920	1,8041
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	169.488	0,9056
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.690	0,8543
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.740	1,1038
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
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	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	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		%		126,60	140,50	1,0925
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,90	1,0156

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

CONTRATISTA *Sociedad Técnica de Construciones S.A.* *(SOTEC S.A.)* Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	**M.O.P.C.** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Hoja 17/62 Certificado de Reajuste Nº 17 Mes: Junio Año: 2015
LLAMADO MOPC Nº 81/2012		
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu		

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 17

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

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

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

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

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 18
Mes: Julio
Año: 2015

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.C. MINISTRO Nº 120/2,013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi											
1	MOVIMIENTO DE SUELO										
1,1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191			
1,2	Excavación Estructural	m^3	595,21	-	-	-	595,21	32.240			
1,3	Terraplen	m^3	1.812,00	-	-	-	1.812,00	44.923			
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-				
2,1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-				
2,1,1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-	-	-	44,20	6.159.340			
2,1,2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	-	-	-	3,60	2.572.401			
2,2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-				
2,2,1	Estribos H-25	m^3	20,60	-	-	-	20,60	2.572.405			
2,2,2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056			
2,2,3	Pilares H-25	m^3	28,27					2.609.408			
2,2,4	Cabezales H-25	m^3		-	-	-	-	2.572.281			
2,3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-	-	-	-				
2,3,1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	-	-	-	4,00	100.329.571			
2,3,2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	-	-	-	78,00	2.572.175			
2,3,3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445			
3	ACCESORIOS			-	-	-	-				
3,1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	-	-	-	74,00	569.414			
3,2	Barandas metalicas	ml	74,00	-	-	-	74,00	295.898			
3,3	Defensa New Jersey	ml	74,00	-	-	-	74,00	185.415			
3,4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	-	-	-	37,00	31.703			
3,5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	-	-	-	18,50	31.703			
3,6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	-	-	-	18,00	1.432.241			
3,7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	-	-	-	8,00	969.925			
5	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 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° 18
Mes: Julio
Año: 2015

LLAMADO MOPC N° 81/2013
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE [ ]	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi														
1	MOVIMIENTO DE SUELO			-	-	-	-								
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,0954		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	-	-	-	595,21	32.240	19.189.570				1,0594		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,0612		
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				1,1100		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	-	-	-	3,60	2.572.401	9.260.644				1,0820		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,0820		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056	158.031.146				1,0820		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	-	-	-	28,27	2.609.408	73.767.964				1,0836		
2.2.4	Cabezales H-25	m3		-	-	-	-	2.572.281					1,0820		
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				1,1000		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,0845		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,0820		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,0984		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.898	21.896.452				1,0232		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,0795		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,1646		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,1646		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,0710		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,1916		
4	Apoyos de neopreno	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,1879		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,0839		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,1869		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,1313		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,0792		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.642	43.669.502				1,0775		
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		

936

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

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 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	1,3007	1,1011	1,2795	0,8543	1,1070	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,9082	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,800%	0,500%							1,0954
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,0594
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0612
	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%	1,0984
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,1869
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,1313
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,800%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,0792
	Carpeta de rodamiento		28,700%	6,000%	17,500%	3,200%	8,300%	0,300%	0,300%	15,100%	0,600%	4,200%		14,300%	1,300%	1,0775
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0232
	Empastado		39,600%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,0839
	Defensa New Jersey		31,700%	8,400%	17,400%	2,700%	10,900%	0,500%	0,500%	11,200%	0,600%	3,100%		12,100%	1,000%	1,0795
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,1646
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,1646
	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%	1,0710
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,1916
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,1879
	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%	1,0845
	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%	1,0820
	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%	1,1100
	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%	1,0820
	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%	1,0820
	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%	1,0820
	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%	1,0836
	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%	1,0820
	Viga longitudinal prefabricada pretensada H-25		21,700%	5,400%	21,200%	14,200%	4,600%	0,200%	0,100%	4,800%	19,300%	1,300%		6,500%	0,500%	1,1000
	Acero para refuerzo de H°		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,600%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0358

ING. JORGE REQUEIRO
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 18
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Julio
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2015
RUC: 80012331-0		

LLAMADO MOPC N° 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 : JULIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_{it}:	BOLETIN Nº 88 Mes : Julio 2015 P_{ij}:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	11.244	1,1852
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.062.727	1,7697
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	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.151	1,2798
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.904.210	1,6431
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.447.889	1,5361
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	467.433	0,1809
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	169.983	0,9082
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.690	0,8543
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.803	1,1070
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
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	26.389	0,5585
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	99.150	0,8511
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	141,60	1,1011
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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 Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 18
Mes: Julio
Año: 2015

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 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 H°A° 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 H°A°	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 H°A° 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 H°A°	ml	120,00	-	-	-	120,00	364.637			
8.15	Baranda Prefabricada de H°A°	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	0,01	0,04	0,96	21.547.501	646.425	258.570	904.995
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,03	0,01	0,04	0,96	13.652.496	409.575	163.830	573.405
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	422.400	105.113.714

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

333

LLAMADO MOPC N° 81/2012
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguarí

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

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO 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				1,0582		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0550		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0714		
4	Terraplen	m3	10282,13	-	-	-	10.282,13	44.923	461.904.126				1,0612		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0552		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	-	-	-	422,90	47.918	20.264.522				1,0587		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0206		
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				1,0584		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,1366		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0516		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,0516		
8.4	Cabezal	m3	57,29	-	-	-	57,29	2.048.439	117.355.070				1,0500		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328	4.834.054				1,0498		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	-	-	-	10,55	887.242	9.360.403				1,0741		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428	195.224.864				1,0512		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	-	-	23,20	2.639.600	61.238.720				1,0500		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,0524		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,0524		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	-	-	-	121,80	3.145.816	383.160.389				1,0486		
8.13	Pilar	m3	42,15	-	-	-	42,15	2.577.274	108.632.099				1,0521		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0345		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	462.468	55.496.160				1,0738		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,1213		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,1916		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	-	-	-	32,00	969.906	31.036.992				1,1884		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,0819		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,0847		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				1,0068		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.979				1,1036		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,03	0,01	0,04	0,96	21.547.501	21.547.501	517.140	206.856	723.996	1,0541	218.047	11.191
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,03	0,01	0,04	0,96	13.652.496	13.652.496	327.660	131.064	458.724			
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	337.920	84.090.971		218.047	11.191

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

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
	VARIACION DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,3007	1,1011	1,2798	0,8543	1,1070	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,9082	1,0767	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0582
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0714
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0552
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0587
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0550
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0594
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0612
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0206
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0541
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0930
	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%	1,0345
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,800%		4,300%					1,0619
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1916
	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%	1,1410
	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%	1,1410
	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%		1,0516
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0741
	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%		1,0512
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0088
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1213
	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%		1,0521
	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%	1,1036
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0486
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,800%	0,500%								1,0847
	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%	1,1332
	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%	1,1366
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0486
	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%		1,0498
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1884
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	18,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,0524
	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%		1,0500
	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%	1,0738
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,800%			1,100%		1,0500

ING. JORGE FERREIRO
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 18
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Julio
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2015
RUC: 80012331-0		

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE : JULIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 88 Mes : Julio 2015 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ri}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	11.244	1,1852
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.062.727	1,7697
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	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.151	1,2798
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.904.210	1,6431
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.447.889	1,5361
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	467.433	0,1809
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	169.983	0,9082
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.690	0,8543
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.803	1,1070
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
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	26.389	0,5585
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	99.150	0,8511
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	141,60	1,1011
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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

CONTRATISTA **Sociedad Técnica de Construciones S.A.** **(SOTEC S.A.)** Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	**M.O.P.C.** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste Nº 18 Mes: Julio Año: 2015

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

999

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 18
Mes: Julio
Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 01/2012
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				1,0476		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0440		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0627		
4	Terraplen	m3	7181,73	-	-	-	7.181,73	44.923	322.624.857				1,0516		
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	-	-	-	3.173,28	36.475	115.745.388				1,0445		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	-	-	-	253,35	47.918	12.140.025				1,0482		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0168		
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				1,0490		
8,2,a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,1387		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,0489		
8,4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	-	-	-	0,60	2.063.356	1.238.014				1,0476		
8,5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	-	-	-	9,04	897.331	8.111.872				1,0711		
8,6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	-	-	-	86,50	2.227.737	192.699.251				1,0485		
8,7	Vigas Transversales	m3	8,6	-	-	-	8,60	2.656.910	22.849.426				1,0474		
8,8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	-	-	-	64,90	2.136.609	138.665.924				1,0504		
8,9	Losas de borde in-situ	m3	12	-	-	-	12,00	2.136.609	25.639.308				1,0504		
8,10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	-	-	-	40,32	3.162.456	127.510.226				1,0458		
8,11	Pila	m3	15,06	-	-	-	15,06	2.594.281	39.069.872				1,0500		
8,12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0313		
8,13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	464.815	22.311.120				1,0723		
8,14	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	719.387	33.573.791				1,1187		
8,15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,1916		
8,16	Apoyo elastomero	un	16	-	-	-	16,00	969.925	15.518.800				1,1884		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,0350		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,0810		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				1,0088		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1000		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,02	-	0,02	0,98	21.547.501	21.547.501	344.760		344.760	1,0427		
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 REQUENA
CONTRATISTA SOTEC S.A.
REPRESENTANTE LEGAL

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,3007	1,1011	1,2798	0,8243	1,1070	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,9082	1,0767	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	25,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0476
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0627
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0445
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0482
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,800%	2,400%	1,000%								1,0440
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0490
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0516
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0168
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0427
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0914
	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%	1,0313
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0550
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1916
	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%	1,1387
	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%	1,1387
	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%		1,0489
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0711
	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%		1,0485
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0088
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1187
	pilas de H°A°		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	8,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,800%		1,0500
	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%	1,1000
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0458
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0810
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,800%	35,400%	17,000%	1,800%	7,600%	0,400%	0,200%	5,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,1309
	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%	1,1344
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0458
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0476
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1884
	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%		1,0504
	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%		1,0474
	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%	1,0723
	Cabezal		17,800%	5,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0478

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 18
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Julio
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2015
RUC: 80012331-0		

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE : JULIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 88 Mes : Julio 2015 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ni}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	11.244	1,1852
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.062.727	1,7697
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	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.151	1,2798
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.904.210	1,6431
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.447.889	1,5361
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	467.433	0,1809
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	169.983	0,9082
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.690	4.690	0,8243
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.803	1,1070
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
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	26.389	0,5585
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	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	141,60	1,1011
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID. WPU11				134,80	137,00	1,0163

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

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

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

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 18
Mes: Julio
Año: 2015

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	-	-	-	7,20	21.574.191			
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m³	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m³	144,16	-	-	-	144,16	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m³	264,28	-	-	-	264,28	47.918			
7	Relleno Granular	m³	46,00	-	-	-	46,00	551.599			
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-				
8.1	Excavación Estructural	m³	1.923,75	-	-	-	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	m³	83,87	-	-	-	83,87	2.050.172			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m³	0,83	-	-	-	0,83	2.121.990			
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m³	36,60	-	-	-	36,60	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m³	6,73	-	-	-	6,73	887.349			
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m³	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237			
8.8	Vigas Transversales	m³	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710			
8.9	Losas Centrales in-situ	m³	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814			
8.10	Losas de borde in-situ	m³	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814			
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15.00 m	m³	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309			
8.12	Pila	m³	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551			
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933			
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186			
8.15	Drenaje de estribos	m³	46,67	-	-	-	46,67	712.830			
8.16	Junta tipo Jeene	mi	16,00	-	-	-	16,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920			
9	Enripiado	m³	741,60	-			741,60	63.522			
10	Empedrado	m²		-	-	-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m²	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-			262,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m²	8,48	-	-	-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,02		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	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	69.874.180		69.874.180

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 02/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 18
(SOTEC S.A.)	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Mes: Julio
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2015
RUC: 80012331-0		

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO 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				1,0476		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0440		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0627		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923	323.927.175				1,0516		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0445		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47.916	12.663.769				1,0482		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0168		
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				1,0490		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,1387		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,1387		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	-	-	-	83,87	2.050.172	171.947.926				1,0478		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	-	-	0,83	2.121.990	1.761.252				1,0476		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,0914		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	-	-	-	6,73	887.349	5.971.859				1,0711		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237	225.630.750				1,0485		
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0474		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,0504		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,0504		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,0458		
8.12	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551	38.863.098				1,0500		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	384.933	21.895.980				1,0313		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186	27.731.160				1,0723		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	712.830	33.267.776				1,1187		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,1916		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,1884		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,0550		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,0810		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				1,0088		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1000		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,02	-	0,02	0,98	21.547.501	21.547.501	344.760		344.760	1,0427		
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	2.374.842.844	55.899.344		55.899.344			

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

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

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

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

CALCULO DE 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	1,3007	1,1011	1,2796	0,8243	1,1070	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,9082	1,0767	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0476
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0627
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0445
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0482
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0440
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0490
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0516
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0168
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0427
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0914
	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%	1,0313
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0550
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1916
	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%	1,1387
	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%	1,1387
	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%		1,0489
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0711
	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%		1,0485
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0088
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1187
	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%		1,0500
	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%	1,1000
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0458
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0810
	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%	1,1309
	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%	1,1344
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0458
	Vigas inferiores bajo lecho		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0476
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1884
	Losas centrales y de bordes		21,300%	5,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,0504
	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%		1,0474
	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%	1,0723
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0478

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 18
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Julio
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2015
RUC: 80012331-0		

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE : JULIO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 88 Mes : Julio 2015 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ju}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	11.244	1,1852
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.062.727	1,7697
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	830.000	0,9765
9	Columna de Hº Aº - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.151	1,2798
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.904.210	1,6431
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.447.889	1,5361
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	467.433	0,1809
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	169.983	0,9082
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.690	4.690	0,8243
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.803	1,1070
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
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	26.389	0,5585
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	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	141,60	1,1011
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 18/62
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 18
(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: 2015

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

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 18

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	11.191
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	0
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	0
TOTAL	**11.191**
Son Guaraníes: Once Mil Ciento Noventa Y Uno .-	

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

921

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 Com[illegible]ciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas [illegible]municaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste N° 19
Mes: Agosto
Año: 2015

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE N° 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 terrapien	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

[illegible] 020

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

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

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

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 7 : Rio Tebicuarymi														
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,1035		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	-	-	-	595,21	32.240	19.189.570				1,0864		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,0676		
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				1,1190		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	-	-	-	3,60	2.572.401	9.260.644				1,0836		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,0836		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056	158.031.146				1,0836		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	-	-	-	28,27	2.609.408	73.767.964				1,0852		
2.2.4	Cabezales H-25	m3		-	-	-	-	2.572.281					1,0836		
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				1,1050		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,0861		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.548				1,0836		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,1028		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.898	21.895.452				1,0338		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,0819		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,1741		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,1741		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,0728		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,2051		
4	Apoyos de neopreno	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,2009		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,0861		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,2013		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,1400		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,0842		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.642	43.659.502				1,0791		
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 PI	un	8	-	-	-	8,00	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1	-	-	-	1,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	45.089.359		45.089.359			
								TOTAL	1.935.085.015	47.364.775		47.364.775			

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

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,3277	1,1003	1,3073	0,8543	1,1308	0,7305	1,0000	1,0023	0,9741	0,9278	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,1035
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,0664
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0676
	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%	1,1028
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	46,700%	3,900%									1,2013
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,1400
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,0842
	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%	1,0791
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0338
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,0861
	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%	1,0819
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,1741
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,1741
	Escalera de Hº p/ desague de terraplen		27,800%	6,400%	17,300%	2,500%	7,100%	0,300%	0,200%	9,700%	17,000%	2,700%		6,400%	0,800%	1,0728
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,2051
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,2009
	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%	1,0861
	Vigas transversales H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,800%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,0836
	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%	1,1190
	Vigas riostras H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,800%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,0836
	Estribos H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,800%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,0836
	Vigas de bancada H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,800%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,0836
	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%	1,0852
	Cabezales H-25		31,700%	6,000%	17,400%	2,900%	7,800%	0,300%	0,100%	13,100%	0,700%	3,700%		15,400%	1,100%	1,0836
	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%	1,1050
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0378

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 19
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Agosto
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2015
RUC: 80012331-0		

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE AGOSTO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 69 Mes Agosto 2015 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{RI}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.431	0,9941
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.193.374	1,8078
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	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.262	1,3073
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	8.074.539	1,6785
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.543.737	1,5692
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.775.265	1,8484
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	173.646	0,9278
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.690	0,8543
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	22.273	1,1308
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	100.333	0,9741
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	63.000	1,0500
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	26.389	0,5585
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	99.150	0,8511
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	658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	141,50	1,1003
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,90	1,0156

ING. JORGE PEGUEIRO
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 19 Mes: Agosto Año: 2015

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	0,04	0,168	0,21	0,79	21.547.501	904.995	3.619.980	4.524.975
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,04	0,168	0,21	0,79	13.652.496	573.405	2.293.619	2.867.024
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	105.113.714	5.913.599	111.027.313

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

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE 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				1,0652		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0621		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0780		
4	Terraplen	m3	10282,13	-	-	-	10.282,13	44.923	461.904.126				1,0676		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0618		
6	Excavación de Boisones	m3	422,9	-	-	-	422,90	47.918	20.264.522				1,0656		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0112		
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				1,0584		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,1466		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0533		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,0533		
8.4	Cabezal	m3	57,29	-	-	-	57,29	2.048.439	117.355.070				1,0515		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328	4.834.054				1,0513		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	-	-	-	10,55	887.242	9.360.403				1,0760		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428	195.224.864				1,0529		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	-	-	23,20	2.639.600	61.238.720				1,0516		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,0538		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,0538		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	-	-	-	121,80	3.145.816	383.160.389				1,0506		
8.13	Pilar	m3	42,15	-	-	-	42,15	2.577.274	108.632.099				1,0539		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0347		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	462.468	55.496.160				1,0755		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,1267		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.466	16.871.328				1,2051		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	-	-	-	32,00	969.906	31.036.992				1,2014		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,0653		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,0869		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				1,0210		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1097		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,04	0,17	0,21	0,79	21.547.501	21.547.501	723.996	2.895.984	3.619.980	1,0615	3.074.087	178.103
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,04	0,17	0,21	0,79	13.652.496	13.652.496	458.724	1.834.895	2.293.619			
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	84.090.971	4.730.879	88.821.850		3.074.087	178.103

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

015

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	1,3277	1,1003	1,3073	0,8543	1,1308	0,7305	1,0000	1,0023	0,9741	0,9278	1,0767	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0652
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0780
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0618
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0656
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0621
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0664
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0676
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0112
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0615
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0980
	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%	1,0347
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0653
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2051
	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%	1,1515
	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%	1,1515
	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%		1,0533
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,800%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0760
	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%		1,0529
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0210
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1267
	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%		1,0539
	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%	1,1097
	Viga longitudinal de 12,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0506
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0869
	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%	1,1429
	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%	1,1466
	Viga longitudinal de 15,00m		17,300%	7,500%	17,300%	1,500%	9,300%	0,500%	0,300%	7,700%	36,300%	2,100%			0,200%		1,0506
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0513
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2014
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,800%		1,0538
	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%		1,0516
	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%	1,0755
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0515

ING. JORGE REQUEIRO
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 19
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Agosto
Av. Defensores del Chaco Nº 624 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2015
RUC: 80012331-0		

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE AGOSTO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 89 Mes Agosto 2015 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{nr}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.431	0,9941
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.193.374	1,8078
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	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.262	1,3073
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	8.074.539	1,6785
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.543.737	1,5692
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.775.265	1,8484
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	173.646	0,9278
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.690	0,8543
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	22.273	1,1308
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	100.333	0,9741
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	63.000	1,0500
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	26.389	0,5585
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	99.150	0,8511
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	141,50	1,1003
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,90	1,0156

ING. JORGE RIBEIRO
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 y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 19
Mes: Agosto
Año: 2015

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

912