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 47
Mes: Diciembre
Año: 2017

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	1,00	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	155.334.175	18.769.546		18.769.546	1,1088		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.339,00	-	-	-	-	-	-	36.870	123.108.930				1,1021		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1350		
4	Terraplen	m3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	21.838,12	-	21.838,12	6.967,34	44.923	323.927.175	981.033.865		981.033.865	1,1173		
5	Excavación no Clasificada	m3	144,16	12,98	-	-	-	-	-	36.475	5.258.236				1,1051		
6	Excavación de Bolsones	m3	264,28	655,50	640,00	640,00	-	640,00	-	47.918	12.663.769	30.667.520		30.667.520	1,1097		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0620		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.	-	-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.923,75	1.076,48	1.039,98	1.039,98	-	1.039,98	-	32.240	62.021.700	33.528.955		33.528.955	1,1109		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	-	-	-	4.201.343	378.120.870				1,2340		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	-	-	-	3.308.449	46.318.286				1,2340		
8.3	Cabezal	m3	83,87	194,60	194,60	194,60	-	194,60	-	2.050.172	171.947.926	398.963.471		398.963.471	1,1229		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,83	0,99	0,99	0,68	-	0,68	0,31	2.121.990	1.761.252	1.442.953		1.442.953	1,1226		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m3	36,50	36,50	32,50	-	-	-	32,50	375.000	13.725.000				1,1917		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	6,73	18,94	16,35	16,35	-	16,35	-	887.349	5.971.859	14.508.156		14.508.156	1,1436		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	101,90	198,95	161,03	155,45	-	155,45	5,58	2.214.237	225.630.750	344.203.142		344.203.142	1,1197		
8.8	Vigas Transversales	m3	11,60	18,75	18,75	-	-	-	18,75	2.643.710	30.667.036				1,1203		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	81,86	175,00	174,00	-	-	-	174,00	2.141.814	175.328.894				1,1298		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	7,50	27,30	33,00	-	-	-	33,00	2.141.814	16.063.605				1,1298		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	60,90	-	-	-	-	-	-	3.149.309	191.792.918				1,1219		
8.12	Pila	m3	15,06	46,02	46,00	46,00	-	46,00	-	2.580.551	36.863.098	118.705.346		118.705.346	1,1285		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	-	-	-	150,00	364.933	21.895.980				1,0629		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	60,00	-	60,00	90,00	462.186	27.731.160	27.731.160		27.731.160	1,1646		
8.15	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	50,67	50,67	-	50,67	-	712.830	33.257.776	36.119.096		36.119.096	1,2036		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-	-	-	32,00	351.486	5.623.776				1,3098		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	-	-	-	24,00	969.920	15.518.720				1,3065		
9	Enrioiado	m3	741,60	556,26	544,55	-	-	-	544,55	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m2	-	-	-	-	-	-	-	46.520					1,1276		
11	Empastado de taludes	m2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-	-	-	5.760,66	8.585	9.997.155				1,1785		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00	-	-	-	80,00	292.468	76.626.616				1,0939		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,16	5,16	-	-	-	5,16	817.297	6.930.679				1,1810		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	21.574.501	21.574.501	21.574.501		21.574.501	1,0986		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	69.170.180		69.170.180			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-	-		-								
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml	-	128,00	53,97	53,97	-	53,97	-	2.628.416		141.855.612		141.855.612			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml	-	280,80	124,56	124,55	-	124,56	-	3.308.449		412.100.407		412.100.407			
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un	-	12,00	12,00	4,80	-	4,80	7,20	100.329.571		481.581.941		481.581.941			
8.17	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-	-	-								
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml	-	-	13,00	7,80	-	7,80	5,20	2.884.040		22.339.512		22.339.512			
20	Reparacion de puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	1,00	-	196.633.866		196.633.866		196.633.866			
										TOTAL	2.374.869.844	3.368.826.725		3.368.826.725			

ING. JORGE REGUEIRO
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 >>>>		1,2309	1,4320	1,2061	1,3988	0,7814	1,0989	0,7870	0,9590	1,0853	1,0194	0,9626	1,0767	1,0667	1,1984	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1088
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1350
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1051
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1097
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1021
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1109
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1173
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0620
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0986
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1917
	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%	1,0629
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1276
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3098
	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%	1,2340
	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%	1,2340
	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%		1,1200
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1436
	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%		1,1197
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0939
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2036
	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%		1,1285
	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%	1,1810
	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%		1,1219
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1785
	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%	1,2236
	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%	1,2297
	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%		1,1219
	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%		1,1226
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3066
	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%		1,1256
	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%		1,1203
	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%	1,1646
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1229

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 47
(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: Diciembre
RUC: 80012331-0		Año: 2017

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE DICIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 117 Mes dic-17 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{nj}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.643.000	1,0853
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.125	1,1984
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.390	0,8844
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.100.000	1,7805
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.289.156	0,6968
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.630	1,3988
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.369.670	1,5320
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.644.750	1,6041
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	5.016.330	1,9417
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	180.160	0,9626
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.643	1,0989
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	85.100	0,7305
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.992	1,2309
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.041.123	1,2309
36	IPC		%		128,60	155,10	1,2061
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	138,00	1,0237

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 47/62
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste N° 47
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Diciembre
RUC: 80012331-0		Año: 2017

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

Resumen de Certificado de Reajuste N° 47

PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi	6.999.928
PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i	5.360.102
PUENTE N° 44: Arroyo Guazu	0
TOTAL	**12.360.030**
Son Guaraníes: Doce Millones Trescientos Sesenta Mil Treinta .-	

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.
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 48
Mes: Enero
Año: 2018

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

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

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 FC-P15 -LEY N2 4289/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2,013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi													
1	MOVIMIENTO DE SUELO												
1,1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,42		0,42	0,34	21.574.191	9.061.160		9.061.160
1,2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00	800,00	800,00		800,00	-	32.240	25.792.000		25.792.000
1,3	Terraplen	m^3	1.612,00	15.051,00	14.398,80	2.361,20		2.361,20	12.037,60	44.923	106.072.188		106.072.188
2	HORMIGON ESTRUCTURAL					-		-	-				
2,1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES					-		-	-				
2,1,1	Pilotes Preperforados de Ø 1,50 de H-25	ml	44,20			-		-	-	6.159.340			
2,1,2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	4,32	4,32	4,32		4,32	-	2.572.401	11.112.772		11.112.772
2,2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA					-		-	-				
2,2,1	Estribos H-25	m^3	20,60	13,77	13,10	-		-	13,10	2.572.405			
2,2,2	Vigas de bancada H-25	m^3	82,61	82,02	84,30	76,49		76,49	7,81	2.524.056	193.065.043		193.065.043
2,2,3	Pilares H-25	m^3	28,27	40,18	40,18	40,18		40,18	-	2.609.408	104.846.013		104.846.013
2,2,4	Cabezales H-25	m^3		77,47	77,46	77,46		77,46	-	2.572.281	199.248.886		199.248.886
2,3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA					-		-	-				
2,3,1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	8,00	8,00	3,20		3,20	4,80	100.329.571	321.054.627		321.054.627
2,3,2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	143,55	139,36	-		-	139,36	2.572.175			
2,3,3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	13,08	13,65	-		-	13,65	2.572.445			
3	ACCESORIOS					-		-	-				
3,1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	-		-	124,00	569.414			
3,2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-		-	80,00	295.898			
3,3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	-		-	124,00	185.415			
3,4	Desague de calzada PVC Ø150	ml	37,00	62,00	62,00	-		-	62,00	31.703			
3,5	Desague de vereda PVC Ø100	ml	18,50	31,00	31,00	-		-	31,00	31.703			
3,6	Escaleras de Ho. p/ desague de terroplen	m^3	18,00	18,00	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3,7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-		-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	-		-	16,00	969.925			
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS					-		-	-				
6,1	Empastado	m^2	1.680,00	2.520,00	3.355,67				3.355,67	9.585			
6,2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-		-	1.545,44	62.432			
6,3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-		-	1.545,44	181.355			
6,4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00	59,44	59,44				59,44	508.620			
7	Carpeta de rodamiento	m^3	14,80	24,80	24,80	-		-	24,80	2.950.642			
8	ENSAYOS								-				
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00		2,00	4,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00	6,00	6,00		6,00	-	1.422.135	8.532.810		8.532.810
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00	6,00	8,00				8,00	2.370.225			
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	2,00	2,00	-		-	2,00	5.688.540			
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00			-		-	-	5.372.510			
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	trama	1,00	2,00	2,00	-		-	2,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
	NUEVOS ITEMS CMN°2							-	-				
13	Señalizacion Vertical	m2		10,00	10,00			-	10,00	817.297			
2,1,1	Pilotes Preperforados de Ø 0,80 de H-25	ml		96,00	64,71	64,71		64,71	-	2.628.416	170.084.799		170.084.799
2,1,2	Pilotes Preperforados de Ø 1,00 de H-25	ml		92,00	66,25	66,25		66,25	-	3.308.449	219.184.746		219.184.746
14	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	2,00		2,00	-	4.245.000	8.490.000		8.490.000
	NUEVOS ITEMS CMN°3							-	-		-		
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2			1.392,00			-	1.392,00	61.443			
16	Cuneta Revestida	m3			17,00			-	17,00	1.124.406			
										TOTAL	1.435.751.015		1.435.751.015

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

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

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

Hoja 02/04
Certificado de Reajuste Nº 48
Mes: Enero
Año: 2018

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi																
1	MOVIMIENTO DE SUELO																
1,1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,42	-	0,42	0,34	21.574.191	48.326.188	9.061.160		9.061.160	1,1789		
1,2	Excavación Estructural	m3	595,21	800,00	800,00	800,00	-	800,00	-	32.240	19.189.570	25.792.000		25.792.000	1,1247		
1,3	Terraplen	m3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	2.361,20	-	2.361,20	12.037,60	44.923	81.400.476	106.072.188		106.072.188	1,1306		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL		-	-	-	-	-	-	-								
2,1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES		-	-	-	-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-	-	-	-	-	-	6.159.340	272.242.828				1,1838		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,60	4,32	4,32	4,32	-	4,32	-	2.572.401	9.260.644	11.112.772		11.112.772	1,1427		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,60	13,77	13,10	-	-	-	13,10	2.572.405	52.991.543				1,1427		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	82,02	84,30	76,49	-	76,49	7,81	2.524.055	158.031.146	193.065.043		193.065.043	1,1427		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	40,18	40,18	40,18	-	40,18	-	2.609.408	73.767.984	104.846.013		104.846.013	1,1422		
2.2.4	Cabezales H-25	m3	-	77,47	77,46	77,46	-	77,46	-	2.572.281		199.248.886		199.248.886	1,1427		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	8,00	8,00	3,20	-	3,20	4,80	100.329.571	401.318.284	321.054.627		321.054.627	1,1858		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78,00	143,55	139,36	-	-	-	139,36	2.572.175	200.629.650				1,1531		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	13,08	13,65	-	-	-	13,65	2.572.445	16.568.546				1,1427		
3	ACCESORIOS		-	-	-	-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	-	-	-	124,00	569.414	42.136.636				1,1814		
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-	-	-	80,00	295.898	21.896.452				1,0872		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	-	-	-	124,00	185.415	13.720.710				1,1439		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	-	-	-	62,00	31.703	1.173.011				1,2870		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	-	-	-	31,00	31.703	586.506				1,2870		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18,00	18,00	18,00	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,1429		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,3115		
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	-	-	-	16,00	969.925	7.759.400				1,3078		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS		-	-	-	-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1.680,00	2.520,00	3.355,67	-	-	-	3.355,67	9.585	16.102.800				1,1857		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	-	-	1.545,44	82.432	83.580.237				1,2998		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	-	-	1.545,44	181.355	184.057.190				1,2337		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51,00	59,44	59,44	-	-	-	59,44	508.620	25.939.620				1,1704		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,80	24,80	24,80	-	-	-	24,80	2.950.642	43.669.502				1,1345		
8	ENSAYOS		-	-	-	-	-	-	-								
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00	-	2,00	4,00	1.422.135	5.688.540	2.844.270		2.844.270			
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00	6,00	6,00	-	6,00	-	1.422.135	5.688.540	8.532.810		8.532.810			
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00	8,00	8,00	-	-	-	8,00	2.370.225	9.480.900						
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	2,00	2,00	-	-	-	2,00	5.688.540	5.688.540						
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-	-	-	-	-	-	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	2,00	2,00	-	-	-	2,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	56.361.699		56.361.699			
	NUEVOS ITEMS CMN°2		-	-	-	-	-	-	-								
13	Señalizacion Vertical	m2	-	10,00	10,00	-	-	-	10,00	817.297							
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 0,80 de H-25	ml	-	96,00	64,71	64,71	-	64,71	-	2.628.418		170.084.799		170.084.799			
2.1.2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml	-	92,00	66,25	66,25	-	66,25	-	3.308.449		219.184.746		219.184.746			
14	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	2,00	-	2,00	-	4.245.000		8.490.000		8.490.000			
	NUEVOS ITEMS CMN°3		-	-	-	-	-	-	-								
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2	-	-	1.392,00	-	-		1.392,00								
16	Cuneta Revestida	m3	-	-	17,00	-	-		17,00								
											TOTAL	1.935.085.015		1.435.751.013			

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

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2309	1,4343	1,2157	1,3960	0,8253	0,9415	0,7870	0,9590	1,0802	1,0194	0,9007	1,0667	1,1712	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,800%	1,600%	0,500%							1,1789
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,1247
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,1306
	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%	1,1814
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,2998
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,2337
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,1704
	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%	1,1345
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0872
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,1857
	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%	1,1439
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2870
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2870
	Escalera de Hº p/ desague de terraplen		27,600%	6,400%	17,300%	2,500%	7,100%	0,300%	0,200%	9,700%	17,000%	2,700%		8,400%	0,800%	1,1429
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,3115
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,3078
	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%	1,1531
	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%	1,1427
	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%	1,1838
	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%	1,1427
	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%	1,1427
	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%	1,1427
	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%	1,1422
	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%	1,1427
	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%	1,1858
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	8,200%	16,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,1208

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construcciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 48
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Enero
Av. Defensores del Chaco Nº 624 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2018
RUC: 80012331-0		

LLAMADO MOPC Nº 81/2012	
OBRA: Construccion Puentes de 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 ENERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 118 Mes ene-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ri}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.875	1,1712
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	120.022	12,6512
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.129.965	1,2055
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.619	1,3960
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.798.808	1,2055
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.090.450	1,0673
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	168.570	0,9007
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.531	0,8253
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.543	0,9415
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	76.408	0,6559
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.992	1,2309
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.041.123	1,2309
36	IPC		%		128,60	156,34	1,2157
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	138,50	1,0274

ING. JORGE REGUNAGO
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

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

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste N° 48
Mes: Enero
Año: 2018

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio 1	Cantidad Convenio Modificatorio 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE N° 42 : Rio Tebicuarymi													
	MOVIMIENTO DE SUELO												
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	2,05	1,10	0,69		0,69	0,41	21.574.191	14.886.192		14.886.192
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	1.464,00	1.514,93	-		-	1.514,93	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	16.092,36		16.092,36	11.959,10	44.923	722.917.088		722.917.088
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	450,00	450,00	-		-	450,00	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	420,00	1.000,00	1.000,00		1.000,00	-	47.918	47.918.000		47.918.000
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	-		-	46,00	181.686			
8	Puente de H°A° L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.					-		-	-	-			
8,1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	1.130,00	1.047,16	1.047,16		1.047,16	-	32.240	33.760.438		33.760.438
8,3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00			-		-	-	5.020.841			
8,3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40						-	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48			-		-	-	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	177,67	181,94	181,93		181,93	0,01	2.048.439	372.672.507		372.672.507
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	1,62	1,51	1,51		1,51	-	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8,6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	18,64	14,36	14,36		14,36	-	887.242	12.740.795		12.740.795
8.7	Estribos y Alas de H°A°	m^3	88,28	119,86	119,69	116,69		116,69	3,00	2.211.428	258.051.533		258.051.533
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	18,42	18,42	18,42		18,42	-	2.639.600	48.621.432		48.621.432
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	168,48	152,15	134,40		134,40	17,75	2.121.875	285.180.000		285.180.000
8,10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	23,88	26,35	26,35		26,35	-	2.121.875	55.911.406		55.911.406
8,12	Viga de H°A° Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	110,62	110,37	110,37		110,37	-	3.145.816	347.203.712		347.203.712
8,13	Pilar	m^3	42,15	44,45	44,17	44,17		44,17	-	2.577.274	113.838.193		113.838.193
8,14	Guarda rueda de H°A°	ml	120,00	120,00	120,00	120,00		120,00	-	364.637	43.756.440		43.756.440
8,15	Baranda Prefabricada de H°A°	ml	120,00	120,00	120,00	120,00		120,00	-	462.468	55.496.160		55.496.160
8,16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	46,67	46,67	46,65		46,65	0,02	714.941	33.351.998		33.351.998
8,18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	48,00	48,00	-		-	48,00	351.486			
8,19	Apoyo elastomero	un	32,00	32,00	32,00	32,00		32,00	-	969.906	31.036.992		31.036.992
9	Enripiado	m^3							-	63.522			
10	Empedrado	m^2	2.842,80	1.500,00	1.620,00	-		-	1.620,00	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	-		-	5.656,54	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	280,00	80,00				80,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	8,50	8,50	-		-	8,50	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	21.547.501	21.547.501		21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00	40,00	40,00		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
	Nuevos items CMN°1							-	-				
8.2.d	Pilotes perforados Diam. 0,60 m. Pilas	ml		240,00	211,80	211,80		211,80	-	2.002.246	424.075.703		424.075.703
8.11.a	Pilotes perforados Diam. 0,80 m. Estribos	ml		210,00	143,32	143,32		143,32	-	2.628.416	376.704.581		376.704.581
	Nuevos items CMN°3							-	-				
18	Cuneta Revestida	m3			30,60			-	30,60	1.124.406			
19	Gaviones de Piedra Embolsada	m3			155,00			-	155,00	506.620			
20	Colchonetas de piedra embolsada - Espesor = 0,23 m.	m2			260,00			-	260,00	181.355			
21	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	35.940.480	35.940.480		35.940.480
										TOTAL	3.455.991.937		3.455.991.937

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 Capií PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	2,05	1,10	0,69	-	0,69	0,41	21.574.191	131.171.081	14.886.192		14.886.192	1,1227		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.285,00	1.464,00	1.514,93	-	-	-	1.514,93	36.670	121.117.950				1,1167		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1469		
4	Terraplen	m3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	16.092,36	-	16.092,36	11.959,10	44.923	461.904.126	722.917.088		722.917.088	1,1306		
5	Excavación no Clasificada	m3	2.180,06	450,00	450,00	-	-	-	450,00	36.475	79.517.689				1,1192		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,90	420,00	1.000,00	1.000,00	-	1.000,00	-	47.918	20.264.522	47.918.000		47.918.000	1,1234		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	-	-	-	46,00	181.866	8.365.556				1,0694		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.		-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.360,50	1.130,00	1.047,16	1.047,16	-	1.047,16	-	32.240	43.862.520	33.760.438		33.760.438	1,1247		
8.3.a	Pilotes perforados Diam.1,50 m. Estribos	ml	84,00	-	-	-	-	-	-	5.020.841	421.750.644				1,2338		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,40	-	-	-	-	-	-	1.962.448	63.583.315				1,1235		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	-	-	-	1.962.448	118.668.855				1,1235		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,67	181,94	181,93	-	181,93	0,01	2.048.439	117.355.070	372.672.507		372.672.507	1,1254		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,62	1,51	1,51	-	1,51	-	2.048.328	4.834.054	3.092.975		3.092.975	1,1251		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	18,64	14,36	14,36	-	14,36	-	887.242	9.360.403	12.740.795		12.740.795	1,1487		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	119,86	119,69	116,69	-	116,69	3,00	2.211.428	185.224.884	258.051.533		258.051.533	1,1233		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,20	18,42	18,42	18,42	-	18,42	-	2.839.600	61.238.720	48.621.432		48.621.432	1,1237		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	193,72	168,48	152,15	134,40	-	134,40	17,75	2.121.875	347.393.375	285.180.000		285.180.000	1,1283		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30,00	23,88	26,35	26,35	-	26,35	-	2.121.875	63.656.250	55.911.406		55.911.406	1,1283		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,80	110,62	110,37	110,37	-	110,37	-	3.145.815	383.160.389	347.203.712		347.203.712	1,1251		
8.13	Pilar	m3	42,15	44,45	44,17	44,17	-	44,17	-	2.577.274	108.632.099	113.838.193		113.838.193	1,1309		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	120,00	-	120,00	-	364.637	43.756.440	43.756.440		43.756.440	1,0876		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	120,00	-	120,00	-	462.468	55.496.160	55.496.160		55.496.160	1,1670		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	46,67	46,67	46,65	-	46,65	0,02	714.941	33.366.296	33.351.998		33.351.998	1,2087		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	48,00	48,00	-	-	-	48,00	351.466	16.871.328				1,3115		
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	32,00	32,00	32,00	-	32,00	-	969.906	31.036.992	31.036.992		31.036.992	1,3083		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	83.522							
10	Empedrado	m2	2.842,80	1.500,00	1.620,00	-	-	-	1.620,00	81.443	174.670.150				1,1381		
11	Empastado de taludes	m2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	-	-	-	5.656,54	9.585	14.925.792				1,1864		
12	Barendas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	280,00	80,00	-	-	-	80,00	295.976	47.356.160				1,0921		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	8,50	8,50	-	-	-	8,50	817.297	6.930.679				1,1881		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,000	1,000	1,000	1,000	-	1,000	-	21.547.501	21.547.501	21.547.501		21.547.501	1,1135		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,000	1,000	1,000	1,000	-	1,000	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00	40,00	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	6.320.600		6.320.600			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	97.314.714		97.314.714			
	Nuevos items CMN°1		-	-	-	-	-	-	-								
8.2.d	Pilotes perforados Diam.0,60 m. Pilas	ml	-	240,00	211,80	211,80	-	211,80	-	2.002.246		424.075.703		424.075.703			
8.11.a	Pilotes perforados Diam.0,80 m. Estribos	ml	-	210,00	143,32	143,32	-	143,32	-	2.628.416		376.704.561		376.704.561			
	Nuevos items CMN°3								-								
18	Cuneta Revestida	m3	-	-	30,60	-	-	-	30,60	1.124.498							
19	Gaviones de Piedra Embolsada	m3	-	-	155,00	-	-	-	155,00	508.620							
20	Colchonetas de piedra embolsada - Espesor = 0,23 m.	m2	-	-	260,00	-	-	-	260,00	181.355							
21	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	-	1,00	35.940.480		35.940.480		35.940.480			
											TOTAL	3.340.524.087		3.455.991.936			

ING. JORGE REGALADO
CONTRATISTA SOTEC S.A
REPRESENTANTE LEGAL

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2309	1,4343	1,2157	1,3960	0,8253	0,9415	0,7870	0,9590	1,0802	1,0194	0,9007	1,0757	1,0667	1,1712	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1227
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1469
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1192
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1234
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1167
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1247
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1306
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0694
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1135
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1935
	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%	1,0676
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1381
	Junta tipo Jaene		21,000%	8,500%	29,000%	43,500%											1,3115
	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%	1,2384
	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%	1,2384
	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%		1,1235
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1487
	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%		1,1233
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0621
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2087
	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%		1,1309
	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%	1,1881
	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%		1,1251
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1864
	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%	1,2278
	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%	1,2338
	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%		1,1251
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	35,500%	2,900%			1,100%		1,1251
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3083
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	9,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1283
	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%		1,1237
	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%	1,1670
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	35,300%	2,900%			1,100%		1,1254

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 48
(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: Enero
RUC: 80012331-0		Año: 2018

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ENERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 118 Mes ene-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.875	1,1712
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	120.022	12,6512
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.129.965	1,2055
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.619	1,3960
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.798.808	1,2055
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.090.450	1,0673
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	168.570	0,9007
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.531	0,8253
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.543	0,9415
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	76.408	0,6559
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.992	1,2309
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.041.123	1,2309
36	IPC		%		128,60	156,34	1,2157
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	138,50	1,0274

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 48
Mes: Enero
Año: 2018

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio nº 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i													
	MOVIMIENTO DE SUELO												
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	1,25	0,87	0,87		0,87	-	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	1.430,00	1.430,00	-		-	1.430,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	18.356,27		18.356,27	1.117,97	44.923	824.618.717		824.618.717
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	678,60		678,60	625,17	36.475	24.751.935		24.751.935
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	415,07	407,89	407,89		407,89	-	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	46,00		46,00	-	185.714	8.542.844		8.542.844
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.					-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	1.946,43	289,69	289,69		289,69	-	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml				-		-	-				
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45			-		-	-	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	0,54	0,54	0,54		0,54	-	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	15,28	13,82	13,82		13,82	-	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	171,77	171,77	171,77		171,77	-	2.227.737	382.658.384		382.658.384
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	6,77	6,77	6,77		6,77	-	2.656.910	17.987.281		17.987.281
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	49,92	71,66	71,04		71,04	0,62	2.136.609	151.784.703		151.784.703
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	8,74	8,74	8,74		8,74	-	2.136.609	18.673.963		18.673.963
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m^3	40,32	35,78	35,78	35,78		35,78	-	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8.11	Pila	m^3	15,06	26,57	22,71	22,71		22,71	-	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	-	367.369	17.633.712		17.633.712
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	-	464.815	22.311.120		22.311.120
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	50,67	50,67		50,67	-	719.387	36.451.339		36.451.339
8.15	Junta tipo Jeene	mi	16,00	16,00	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
9	Enrilados	m^3				-		-	-	63.522			
10	Empedrado	m^2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	-		-	3.486,00	62.163			
11	Empastado de taludes	m^2	1.592,12	3.485,00	4.042,74				4.042,74	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	-		-	80,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	5,88	5,88	-		-	5,88	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	21.547.501	21.547.501		21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00	10,00	10,00		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
	NUEVOS ITEMS CMN° 2							-	-				
	Pilotes perforados Diam. 0,60 m.	ml		40,00	21,72	21,72		21,72	-	2.002.246	43.488.783		43.488.783
	Pilotes perforados Diam. 0,80 m.	ml		144,00	129,75	129,75		129,75	-	2.628.416	341.036.976		341.036.976
	Cabezales	m3		132,08	132,08	132,08		132,08	-	2.050.172	270.786.718		270.786.718
	Materiale Granular Compactado	m3		204,21	204,21			-	204,21	47.918			
	Gaviones de piedra embolsada	m3		90,48	450,00	101,50		101,50	348,50	508.620	51.624.930		51.624.930
	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	1,00		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3							-	-				
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23 m.	m2			520,00			-	520,00	181.355			
	Cuneta Revestida	m3			103,00			-	103,00	1.124.406			
	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	42.949.004	42.949.004		42.949.004
										TOTAL	2.604.726.412		2.604.726.412

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 48
Mes: Enero
Año: 2018

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi'i																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	1,25	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	174.103.721	18.769.546		18.769.546	1,1227		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1.533,60	1.430,00	1.430,00	-	-	-	1.430,00	36.870	56.543.832				1,1167		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1469		
4	Terraplen	m3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	18.356,27	-	18.356,27	1.117,97	44.923	322.624.857	824.618.717		824.618.717	1,1306		
5	Excavación no Clasificada	m3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	678,60	-	678,60	625,17	36.475	115.745.386	24.751.935		24.751.935	1,1192		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	415,07	407,89	407,89	-	407,89	-	47.918	12.140.005	19.545.273		19.545.273	1,1234		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	46,00	-	46,00	-	185.714	8.542.844	8.542.844		8.542.844	1,0694		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.		-	-	-	-	-	-	-								
8,1	Excavación Estructural	m3	1.219,74	1.946,43	289,69	289,69	-	289,69	-	32.240	39.324.418	9.339.606		9.339.606	1,1247		
8,2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml	-	-	-	-	-	-	-						1,2364		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	-	-	-	1.976.663	224.252.417				1,1235		
8,4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,60	0,54	0,54	0,54	-	0,54	-	2.063.356	1.238.014	1.114.212		1.114.212	1,1251		
8,5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	15,28	13,82	13,82	-	13,82	-	897.331	8.111.872	12.401.114		12.401.114	1,1467		
8,6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,50	171,77	171,77	171,77	-	171,77	-	2.227.737	192.699.251	382.658.384		382.658.384	1,1233		
8,7	Vigas Transversales	m3	8,60	6,77	6,77	6,77	-	6,77	-	2.656.910	22.849.426	17.987.281		17.987.281	1,1237		
8,8	Losas Centrales in-situ	m3	64,90	49,92	71,66	71,04	-	71,04	0,62	2.136.609	138.665.924	151.784.703		151.784.703	1,1283		
8,9	Losas de borde in-situ	m3	12,00	8,74	8,74	8,74	-	8,74	-	2.136.609	25.639.308	18.673.963		18.673.963	1,1283		
8,10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	35,78	35,78	-	35,78	-	3.162.456	127.510.226	113.152.676		113.152.676	1,1251		
8,11	Pila	m3	15,06	26,57	22,71	22,71	-	22,71	-	2.594.281	38.069.872	58.916.122		58.916.122	1,1309		
8,12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	-	48,00	-	367.389	17.633.712	17.633.712		17.633.712	1,0676		
8,13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	-	48,00	-	464.815	22.311.120	22.311.120		22.311.120	1,1670		
8,14	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	50,67	50,67	-	50,67	-	719.387	33.573.791	36.451.339		36.451.339	1,2087		
8,15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,3115		
8,16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00	16,00	16,00	-	16,00	-	969.925	15.518.800	15.518.800		15.518.800	1,3083		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	-	-	-	3.486,00	62.163	263.282.684				1,1381		
11	Empastado de taludes	m2	1.892,12	3.485,00	4.042,74	-	-	-	4.042,74	8.585	16.216.970				1,1864		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	-	-	-	80,00	295.693	44.976.496				1,0621		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,88	5,88	-	-	-	5,88	817.297	6.930.679				1,1881		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	21.547.501	21.547.501	21.547.501		21.547.501	1,1135		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00	10,00	10,00	-	10,00	-	158.015	1.580.150	1.580.150		1.580.150			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	59.643.507		59.643.507			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-	-	-	-								
	Pilotes perforados Diam. 0,60 m.	ml	-	40,00	21,72	21,72	-	21,72	-	2.002.245		43.488.783		43.488.783			
	Pilotes perforados Diam. 0,80 m.	ml	-	144,00	129,75	129,75	-	129,75	-	2.628.416		341.036.976		341.036.976			
	Cabezales	m3	-	132,08	132,08	132,08	-	132,08	-	2.050.172		270.786.718		270.786.718			
	Materiale Granular Compactado	m3	-	204,21	204,21	-	-	-	204,21	47.918							
	Gaviones de piedra embolsada	m3	-	90,48	450,00	101,50	-	101,50	348,50	508.620		51.624.930		51.624.930			
	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-		-								
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23	m2	-	-	520,00	-	-		520,00	181.355							
	Cuneta Revestida	m3	-	-	103,00	-	-		103,00	1.124.406							
	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-		1,00	42.949.004		42.949.004		42.949.004			
											TOTAL	2.047.760.394		2.604.726.412			

ING. JORGE REGUERO
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 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 >>>>		1,2309	1,4343	1,2157	1,3960	0,8253	0,9415	0,7870	0,9590	1,0802	1,0194	0,9007	1,0767	1,0667	1,1712	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1227
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1469
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,800%	2,300%	0,900%								1,1192
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1234
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1167
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1247
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1306
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0694
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1135
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1935
	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%	1,0676
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,600%	3,600%		4,300%					1,1381
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3115
	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%	1,2384
	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%	1,2384
	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%		1,1235
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1487
	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%		1,1233
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0621
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2087
	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%		1,1309
	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%	1,1881
	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%		1,1251
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1864
	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%	1,2278
	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%	1,2338
	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%		1,1251
	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%		1,1251
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3083
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,500%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1283
	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%		1,1237
	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%	1,1670
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1254

ING. JORGE REQUENO
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 48
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco Nº 624 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Enero
RUC: 80012331-0		Año: 2018

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ENERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 118 Mes ene-18 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}*
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.875	1,1712
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	120.022	12,6512
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.129.965	1,2055
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de Hº Aº - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.619	1,3960
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.798.808	1,2055
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.090.450	1,0673
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	168.570	0,9007
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.531	0,8253
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.543	0,9415
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	76.408	0,6559
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.992	1,2309
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.041.123	1,2309
36	IPC		%		128,60	156,34	1,2157
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	138,50	1,0274

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

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

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

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste N° 48
Mes: Enero
Año: 2018

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

PAQUETE N°6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 42:** Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 43:** Arroyo Capi´i **PUENTE Nº 44:** Arroyo Guazu

CONTRATO DE PRESTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO **S.G. MINISTRO N° 120/2,013**

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu													
	MOVIMIENTO DE SUELO												
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	1,00	0,87	0,87		0,87	-	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00			-		-	-	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	21.838,12		21.838,12	6.967,34	44.923	981.033.865		981.033.865
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	12,98		-		-	-	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	655,50	640,00	640,00		640,00	-	47.918	30.667.520		30.667.520
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	-		-	46,00	551.596			
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.					-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.076,48	1.039,98	1.039,98		1.039,98	-	32.240	33.528.955		33.528.955
8.2 a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00			-		-	-	4.201.343			
8.2 b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00						-	3.308.449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60	194,60	194,60		194,60	-	2.050.172	398.963.471		398.963.471
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,99	0,99	0,68		0,68	0,31	2.121.980	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	36,60	32,50	-		-	32,50	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm.	m^3	6,73	18,94	16,35	16,35		16,35	-	887.349	14.508.156		14.508.156
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	198,95	161,03	155,45		155,45	5,58	2.214.237	344.203.142		344.203.142
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	18,75	18,75	-		-	18,75	2.643.710			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	175,00	174,00	-		-	174,00	2.141.814			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	27,30	33,00	-		-	33,00	2.141.814			
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90			-		-	-	3.149.309			
8.12	Pila	m^3	15,06	46,02	46,00	46,00		46,00	-	2.580.551	118.705.346		118.705.346
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	-		-	150,00	364.933			
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	60,00		60,00	90,00	462.186	27.731.160		27.731.160
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	50,67	50,67		50,67	-	712.830	36.119.096		36.119.096
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-		-	32,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	-	24,00	24,00	-	969.920		23.278.080	23.278.080
9	Enripiado	m^3	741,60	556,26	544,55				544,55	63.522			
10	Empedrado	m^2				-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-		-	5.760,66	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00				80,00	292.468			
13	Señalizacion Vertical	m^2	8,48	5,16	5,16	-		-	5,16	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	21.574.501	21.574.501		21.574.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
	NUEVOS ITEMS CMN° 2								-				
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml		128,00	53,97	53,97		53,97	-	2.628.416	141.855.612		141.855.612
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml		280,80	124,56	124,56		124,56	-	3.308.449	412.100.407		412.100.407
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un		12,00	12,00	4,80	7,20	12,00	-	100.329.571	481.581.941	722.372.911	1.203.954.852
8.17	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	1,00		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3							-	-				
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml			13,00	7,80		7,80	5,20	2.864.040	22.339.512		22.339.512
20	Reparacion de puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	196.633.866	196.633.866		196.633.866
										TOTAL	3.368.826.725	745.650.991	4.114.477.716

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

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco Nº 824 c/ Arturo Alsina
RUC: 80012331-6

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

Hoja 02/04
Certificado de Reajuste Nº 48
Mes: Enero
Año: 2018

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	1,00	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	155.334.175	18.769.546		18.769.546	1,1227		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.339,00	-	-	-	-	-	-	36.870	123.108.930				1,1167		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1469		
4	Terraplen	m3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	21.838,12	-	21.838,12	6.967,34	44.923	323.927.175	981.033.665		981.033.665	1,1306		
5	Excavación no Clasificada	m3	144,16	12,98	-	-	-	-	-	36.475	5.258.236				1,1192		
6	Excavación de Bolsones	m3	264,28	655,50	640,00	640,00	-	640,00	-	47.918	12.663.769	30.667.520		30.667.520	1,1234		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0894		
8	Puente de H°A° L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.	-	-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.923,75	1.076,46	1.039,98	1.039,98	-	1.039,98	-	32.240	62.021.700	33.528.955		33.528.955	1,1247		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-		-	-	4.201.343	378.120.870				1,2384		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	-	-	-	3.308.449	46.318.286				1,2384		
8.3	Cabezal	m3	83,87	194,60	194,60	194,60	-	194,60	-	2.050.172	171.947.926	398.963.471		398.963.471	1,1254		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,83	0,99	0,99	0,68	-	0,68	0,31	2.121.990	1.761.252	1.442.953		1.442.953	1,1251		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m3	36,60	36,60	32,50	-	-	-	32,50	375.000	13.725.000				1,1935		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	6,73	18,94	16,35	16,35	-	16,35	-	887.349	5.971.859	14.508.156		14.508.156	1,1487		
8.7	Estribos y Alas de H°A°	m3	101,90	198,95	161,03	155,45	-	155,45	5,58	2.214.237	225.630.750	344.203.142		344.203.142	1,1233		
8.8	Vigas Transversales	m3	11,60	18,75	18,75	-	-	-	18,75	2.643.710	30.667.036				1,1237		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	81,86	175,00	174,00	-	-	-	174,00	2.141.814	175.328.894				1,1283		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	7,50	27,30	33,00	-	-	-	33,00	2.141.814	16.063.605				1,1283		
8.11	Viga de H°A° Longitudinal de 15,00 m	m3	60,90	-	-	-	-	-	-	3.149.309	191.792.918				1,1251		
8.12	Pila	m3	15,06	46,02	46,00	46,00	-	46,00	-	2.580.551	38.863.096	118.705.346		118.705.346	1,1309		
8.13	Guarda rueda de H°A°	ml	60,00	150,00	150,00	-	-	-	150,00	364.933	21.895.980				1,0676		
8.14	Baranda Prefabricada de H°A°	ml	60,00	150,00	150,00	60,00	-	60,00	90,00	462.186	27.731.160	27.731.160		27.731.160	1,1670		
8.15	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	50,67	50,67	-	50,67	-	712.830	33.267.776	36.119.096		36.119.096	1,2087		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-	-	-	32,00	351.486	5.623.776				1,3115		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	-	24,00	24,00	-	969.920	15.518.720		23.278.080	23.278.080	1,3083	30.454.712	7.176.632
9	Enrielado	m3	741,60	556,26	544,55	-	-	-	544,55	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m2	-	-	-	-	-	-	-	48.520					1,1381		
11	Empastado de taludes	m2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-	-	-	5.760,66	9.565	9.997.155				1,1864		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00	-	-	-	80,00	292.468	76.626.616				1,0621		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,16	5,16	-	-	-	5,16	817.297	6.930.679				1,1681		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	21.574.501	21.574.501	21.574.501		21.574.501	1,1135		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	69.170.180		69.170.180			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-	-		-								
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml	-	128,00	53,97	53,97	-	53,97	-	2.628.416		141.855.612		141.855.612			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml	-	280,80	124,56	124,56	-	124,56	-	3.308.449		412.100.407		412.100.407			
8.2.2	Viga de H°A° Longitudinal de 25,00 m	un	-	12,00	12,00	4,80	7,20	12,00	-	100.329.571		481.581.941	722.372.911	1.203.954.852			
8.17	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-	-	-								
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml	-	-	13,00	7,80	-	7,80	5,20	2.864.040		22.339.512		22.339.512			
20	Reparacion de puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	1,00	-	196.633.866		196.633.866		196.633.866			
											TOTAL	2.374.869.844	3.368.826.725	745.650.991	4.114.477.716		30.454.712	7.176.632

ING. JORGE RESQUERO
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 >>>>		1,2309	1,4343	1,2157	1,3960	0,8253	0,9415	0,7870	0,9590	1,0802	1,0194	0,9007	1,0767	1,0667	1,1712	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1227
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1469
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1192
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1234
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1167
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1247
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1306
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0694
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1135
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1935
	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%	1,0676
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1381
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3115
	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%	1,2384
	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%	1,2384
	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%		1,1235
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1487
	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%		1,1233
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0621
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2087
	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%		1,1309
	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%	1,1881
	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%		1,1251
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1864
	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%	1,2278
	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%	1,2338
	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%		1,1251
	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%		1,1251
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3083
	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%		1,1283
	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%		1,1237
	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%	1,1670
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1254

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 48
(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: Enero
RUC: 80012331-0		Año: 2018

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

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 118 Mes ene-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{nj}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.875	1,1712
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	120.022	12,6512
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.129.965	1,2055
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.619	1,3960
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.798.808	1,2055
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.090.450	1,0673
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	168.570	0,9007
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.531	0,8253
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.543	0,9415
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	76.408	0,6559
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.992	1,2309
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.041.123	1,2309
36	IPC		%		128,60	156,34	1,2157
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	138,50	1,0274

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 48/62
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 48
(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: Enero
RUC: 80012331-0		Año: 2018

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

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 48

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	0
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	7.176.632
TOTAL	**7.176.632**
Son Guaraníes: Siete Millones Ciento Setenta Y Seis Mil Seiscientos Treinta Y Dos .-	

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

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste N° 49
Mes: Febrero
Año: 2018

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio N° 2	Cantidad Convenio Modificatorio N° 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE N° 7 : Rio Tebicuarymi													
1	MOVIMIENTO DE SUELO												
1,1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,42		0,42	0,34	21.574.191	9.061.160		9.061.160
1,2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00	800,00	800,00		800,00	-	32.240	25.792.000		25.792.000
1,3	Terraplen	m^3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	2.361,20		2.361,20	12.037,60	44.923	106.072.188		106.072.188
2	HORMIGON ESTRUCTURAL					-		-	-				
2,1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES					-		-	-				
2.1.1	Pilotes Preperforados de Ø 1,50 de H-25	ml	44,20			-		-	-	6.138.340			
2.1.2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	4,32	4,32	4,32		4,32	-	2.572.401	11.112.772		11.112.772
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA					-		-	-				
2.2.1	Estribos H-25	m^3	20,60	13,77	13,10	-		-	13,10	2.572.405			
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	82,02	84,30	76,49		76,49	7,81	2.524.056	193.065.043		193.065.043
2.2.3	Pilares H-25	m^3	28,27	40,18	40,18	40,18		40,18	-	2.609.408	104.846.013		104.846.013
2.2.4	Cabezales H-25	m^3		77,47	77,46	77,46		77,46	-	2.572.261	199.248.886		199.248.886
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA					-		-	-				
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	8,00	8,00	3,20	4,80	8,00	-	100.329.571	321.054.627	481.581.941	802.636.568
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	143,55	139,36	-		-	139,36	2.572.175			
2.3.3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	13,08	13,65	-	13,65	13,65	-	2.572.445		35.113.874	35.113.874
3	ACCESORIOS					-		-	-				
3,1	Veredas (con ductos p/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	-		-	124,00	569.414			
3,2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-		-	80,00	295.898			
3,3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	-		-	124,00	165.415			
3,4	Desagus de calzada PVC Ø100	ml	37,00	62,00	62,00	-		-	62,00	31.703			
3,5	Desagus de vereda PVC Ø100	ml	18,50	31,00	31,00	-		-	31,00	31.703			
3,6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	18,00	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3,7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-		-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	-	16,00	16,00	-	969.925		15.518.800	15.518.800
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS					-		-	-				
6,1	Empastado	m^2	1.680,00	2.520,00	3.355,67				3.355,67	9.585			
6,2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-		-	1.545,44	82.432			
6,3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-		-	1.545,44	181.355			
6,4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00	59,44	59,44				59,44	508.620			
7	Carpota de rodamiento	m^2	14,80	24,80	24,80	-		-	24,80	2.950.642			
8	ENSAYOS								-				
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00		2,00	4,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00	6,00	6,00		6,00	-	1.422.135	8.532.810		8.532.810
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00	8,00	8,00		8,00	8,00	-	2.370.225		18.961.800	18.961.800
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	2,00	2,00	-	2,00	2,00	-	5.688.540		11.377.080	11.377.080
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00			-		-	-	5.372.510			
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	2,00	2,00	-		-	2,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
	NUEVOS ITEMS CMN°2							-	-				
13	Señalizacion Vertical	m2		10,00	10,00			-	10,00	817.297			
2.1.1	Pilotes Preperforados de Ø 0,80 de H-25	ml		96,00	64,71	64,71		64,71	-	2.628.416	170.084.799		170.084.799
2.1.2	Pilotes Preperforados de Ø 1,00 de H-25	ml		92,00	66,25	66,25		66,25	-	3.308.449	219.184.746		219.184.746
14	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	2,00		2,00	-	4.245.000	8.490.000		8.490.000
	NUEVOS ITEMS CMN°3							-	-				
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2			1.392,00			-	1.392,00	61.443			
16	Cuneta Revestida	m3			17,00			-	17,00	1.124.406			
										TOTAL	1.435.751.015	562.553.495	1.998.304.510

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.
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 49
Mes: Febrero
Año: 2018

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi																
1	MOVIMIENTO DE SUELO																
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,42	-	0,42	0,34	21.574.191	48.326.188	9.061.160		9.061.160	1,1828		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	800,00	800,00	800,00	-	800,00	-	32.240	19.189.570	25.792.000		25.792.000	1,1304		
1.3	Terraplen	m3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	2.361,20	-	2.361,20	12.037,60	44.923	81.400.476	106.072.188		106.072.188	1,1361		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL		-	-	-	-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES		-	-	-	-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-	-	-	-	-	-	6.159.340	272.242.828				1,1863		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,60	4,32	4,32	4,32	-	4,32	-	2.572.401	9.260.644	11.112.772		11.112.772	1,1442		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,60	13,77	13,10	-	-	-	13,10	2.572.405	52.991.543				1,1442		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	82,02	84,30	76,49	-	76,49	7,81	2.524.056	158.031.146	193.065.043		193.065.043	1,1442		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	40,18	40,18	40,18	-	40,18	-	2.609.408	73.767.964	104.846.013		104.846.013	1,1437		
2.2.4	Cabezales H-25	m3	-	77,47	77,46	77,46	-	77,46	-	2.572.281		199.248.886		199.248.886	1,1442		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	8,00	8,00	3,20	4,80	8,00	-	100.329.571	401.318.284	321.054.627	481.581.941	802.636.568	1,1859	571.108.024	89.526.083
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78,00	143,55	139,36	-	-	-	139,36	2.572.175	200.529.650				1,1545		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	13,08	13,65	-	13,65	13,65	-	2.572.445	16.566.546		35.113.874	35.113.874	1,1442	40.177.295	5.063.421
3	ACCESORIOS		-	-	-	-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	-	-	-	124,00	569.414	42.136.636				1,1816		
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-	-	-	80,00	295.898	21.896.452				1,0848		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	-	-	-	124,00	185.415	13.720.710				1,1459		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	-	-	-	62,00	31.703	1.173.011				1,2650		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	-	-	-	31,00	31.703	586.506				1,2850		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18,00	18,00	18,00	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,1443		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,3084		
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	-	16,00	16,00	-	969.925	7.759.400		15.518.800	15.518.800	1,3047	20.247.378	4.728.578
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS		-	-	-	-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1.680,00	2.520,00	3.355,67	-	-	-	3.355,67	9.585	16.102.800				1,1889		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	-	-	1.545,44	82.432	83.980.237				1,2971		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	-	-	1.545,44	181.355	184.057.190				1,2340		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51,00	59,44	59,44	-	-	-	59,44	508.620	25.939.620				1,1720		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,80	24,80	24,80	-	-	-	24,80	2.950.642	43.869.502				1,1361		
8	ENSAYOS		-	-	-	-	-	-	-								
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00	-	2,00	4,00	1.422.135	5.688.540	2.844.270		2.844.270			
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00	6,00	6,00	-	6,00	-	1.422.135	5.688.540	8.532.810		8.532.810			
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00	8,00	8,00	-	8,00	8,00	-	2.370.225	9.480.900		18.961.800	18.961.800			
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	2,00	2,00	-	2,00	2,00	-	5.688.540	5.688.540		11.377.080	11.377.080			
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-	-	-	-	-	-	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	2,00	2,00	-	-	-	2,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	56.361.699		56.361.699			
	NUEVOS ITEMS CMN°2		-	-	-	-	-	-	-								
13	Señalizacion Vertical	m2	-	10,00	10,00	-	-	-	10,00	817.297							
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 0,80 de H-25	ml	-	96,00	64,71	64,71	-	64,71	-	2.628.416		170.084.799		170.084.799			
2.1.2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml	-	92,00	66,25	66,25	-	66,25	-	3.308.449		219.164.746		219.164.746			
14	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	2,00	-	2,00	-	4.245.000		8.490.000		8.490.000			
	NUEVOS ITEMS CMN°3		-	-	-	-	-		-								
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2	-	-	1.392,00	-	-		1.392,00								
16	Cuneta Revestida	m3	-	-	17,00	-	-		17,00								
											TOTAL	1.935.085.015	1.435.751.013	562.553.495	1.998.304.508		631.532.697	99.318.082

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

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

PAQUETE 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 >>>>		1,2309	1,4304	1,2193	1,3871	0,8434	0,9354	0,7870	0,9590	1,0802	1,0194	0,8949	1,0667	1,1712	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,1828
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,1304
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,1361
	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%	1,1816
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,2971
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,2340
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,1720
	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%	1,1361
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0848
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,1889
	Defensa New Jersey		31,700%	8,400%	17,400%	2,700%	10,800%	0,500%	0,500%	11,200%	0,800%	3,100%		12,100%	1,000%	1,1459
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2850
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2850
	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%	1,1443
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,3084
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,3047
	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%	1,1545
	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%	1,1442
	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%	1,1863
	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%	1,1442
	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%	1,1442
	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%	1,1442
	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%	1,1437
	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%	1,1442
	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%	1,1859
	Acero para refuerzo de H°		12,100%	8,200%	16,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,1231

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construcciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 49
(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: Febrero
RUC: 80012331-0		Año: 2018

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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 FEBRERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 119 Mes feb-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.875	1,1712
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	3.963.930	1,1570
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.583	1,3871
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.610.915	1,1664
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.070.650	1,0605
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	167.490	0,8949
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.630	0,8434
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.424	0,9354
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	76.408	0,6559
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.992	1,2309
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.041.123	1,2309
36	IPC		%		128,60	156,81	1,2193
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	139,00	1,0312

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

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 49
Mes: Febrero
Año: 2018

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio 1	Cantidad Convenio Modificatorio 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi													
	MOVIMIENTO DE SUELO												
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	2,05	1,10	0,69		0,69	0,41	21.574.191	14.886.192		14.886.192
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	1.464,00	1.514,93	-		-	1.514,93	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	16.092,36		16.092,36	11.959,10	44.923	722.917.088		722.917.088
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	450,00	450,00	-		-	450,00	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	420,00	1.000,00	1.000,00		1.000,00	-	47.918	47.918.000		47.918.000
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	-		-	46,00	181.686			
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.					-		-	-	-			
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	1.130,00	1.047,16	1.047,16		1.047,16	-	32.240	33.760.438		33.760.438
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00			-		-	-	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40						-	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48			-		-	-	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	177,67	181,94	181,93		181,93	0,01	2.048.439	372.672.507		372.672.507
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	1,62	1,51	1,51		1,51	-	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	18,64	14,36	14,36		14,36	-	887.242	12.740.795		12.740.795
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	119,86	119,69	116,69		116,69	3,00	2.211.428	258.051.533		258.051.533
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	18,42	18,42	18,42		18,42	-	2.639.600	48.621.432		48.621.432
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	168,48	152,15	134,40		134,40	17,75	2.121.875	285.180.000		285.180.000
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	23,88	26,35	26,35		26,35	-	2.121.875	55.911.406		55.911.406
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	110,62	110,37	110,37		110,37	-	3.145.816	347.203.712		347.203.712
8.13	Pilar	m^3	42,15	44,45	44,17	44,17		44,17	-	2.577.274	113.838.193		113.838.193
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	120,00		120,00	-	364.637	43.756.440		43.756.440
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	120,00		120,00	-	462.468	55.496.160		55.496.160
8.16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	46,67	46,67	46,65		46,65	0,02	714.941	33.351.998		33.351.998
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	48,00	48,00	-		-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	32,00	32,00	32,00		32,00	-	969.906	31.036.992		31.036.992
9	Enripiado	m^3							-	63.522			
10	Empedrado	m^2	2.842,80	1.500,00	1.620,00	-		-	1.620,00	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	-		-	5.656,54	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	280,00	80,00				80,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	8,50	8,50	-		-	8,50	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	21.547.501	21.547.501		21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00	40,00	40,00		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
	Nuevos items CMN°1							-	-				
8.2.d	Pilotes perforados Diam. 0,60 m. Pilas	ml		240,00	211,80	211,80		211,80	-	2.002.246	424.075.703		424.075.703
8.11.a	Pilotes perforados Diam. 0,80 m. Estribos	ml		210,00	143,32	143,32		143,32	-	2.628.416	376.704.581		376.704.581
	Nuevos items CMN°3							-	-				
18	Cuneta Revestida	m3			30,60			-	30,60	1.124.406			
19	Gaviones de Piedra Embolsada	m3			155,00			-	155,00	508.620			
20	Colchonetas de piedra embolsada - Espesor = 0,23 m.	m2			260,00			-	260,00	181.355			
21	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	35.940.480	35.940.480		35.940.480
										TOTAL	3.455.991.937		3.455.991.937

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

Certificado de Reajuste Nº 49
Mes: Febrero
Año: 2018

LLAMADO MOPC Nº 81/2013
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES						CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	2,05	1,10	0,69	-	0,69	0,41	21.574.191	131.171.081	14.886.192		14.886.192	1,1285		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.285,00	1.464,00	1.514,93	-	-	-	1.514,93	36.870	121.117.950				1,1228		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1517		
4	Terraplen	m3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	16.092,36	-	16.092,36	11.959,10	44.923	461.904.126	722.917.088		722.917.088	1,1361		
5	Excavación no Clasificada	m3	2.160,06	450,00	450,00	-	-	-	450,00	36.475	79.517.689				1,1252		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,90	420,00	1.000,00	1.000,00	-	1.000,00	-	47.918	20.264.522	47.918.000		47.918.000	1,1292		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0720		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.		-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.360,50	1.130,00	1.047,16	1.047,16	-	1.047,16	-	32.240	43.862.520	33.760.438		33.760.438	1,1304		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-	-	-	-	-	-	5.020.841	421.750.644				1,2341		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,40	-	-	-	-	-	-	1.962.448	63.583.315				1,1293		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	-	-	-	1.962.448	118.688.855				1,1293		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,87	181,94	181,93	-	181,93	0,01	2.048.439	117.355.070	372.672.507		372.672.507	1,1269		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,62	1,51	1,51	-	1,51	-	2.048.328	4.834.054	3.092.975		3.092.975	1,1266		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	18,64	14,36	14,36	-	14,36	-	887.242	9.360.403	12.740.795		12.740.795	1,1505		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	119,86	119,69	116,69	-	116,69	3,00	2.211.428	195.224.864	258.051.533		258.051.533	1,1251		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,20	18,42	18,42	18,42	-	18,42	-	2.639.600	61.238.720	48.621.432		48.621.432	1,1255		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	168,46	152,15	134,40	-	134,40	17,75	2.121.875	347.393.375	285.180.000		285.180.000	1,1297		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30,00	23,88	26,35	26,35	-	26,35	-	2.121.875	63.656.250	55.911.406		55.911.406	1,1297		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,80	110,62	110,37	110,37	-	110,37	-	3.145.816	383.160.389	347.203.712		347.203.712	1,1269		
8.13	Pilar	m3	42,15	44,45	44,17	44,17	-	44,17	-	2.577.274	108.632.099	113.838.193		113.838.193	1,1323		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	120,00	-	120,00	-	364.637	43.756.440	43.756.440		43.756.440	1,0698		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	120,00	-	120,00	-	462.468	55.496.160	55.496.160		55.496.160	1,1681		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	46,67	46,67	46,65	-	46,65	0,02	714.941	33.366.296	33.351.998		33.351.998	1,2083		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	48,00	48,00	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,3084		
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	32,00	32,00	32,00	-	32,00	-	989.906	31.036.992	31.036.992		31.036.992	1,3053		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2.842,80	1.500,00	1.620,00	-	-	-	1.620,00	61.443	174.670.160				1,1422		
11	Empastado de taludes	m2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	-	-	-	5.656,54	9.585	14.925.762				1,1896		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	280,00	80,00	-	-	-	80,00	295.976	47.356.160				1,0593		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	8,50	8,50	-	-	-	8,50	817.287	6.930.679				1,1897		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,000	1,000	1,000	1,000	-	1,000	-	21.547.501	21.547.501	21.547.501		21.547.501	1,1198		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,000	1,000	1,000	1,000	-	1,000	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00	40,00	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	6.320.600		6.320.600			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	97.314.714		97.314.714			
	Nuevos items CMN°1		-	-	-	-	-	-	-								
8.2.d	Pilotes perforados Diam. 0,60 m. Pilas	ml	-	240,00	211,80	211,80	-	211,80	-	2.002.246		424.075.703		424.075.703			
8.11.a	Pilotes perforados Diam. 0,80 m. Estribos	ml	-	210,00	143,32	143,32	-	143,32	-	2.628.416		376.704.581		376.704.581			
	Nuevos items CMN°3								-								
18	Cuneta Revestida	m3	-	-	30,60	-	-	-	30,60	1.124.406							
19	Gaviones de Piedra Embolsada	m3	-	-	155,00	-	-	-	155,00	508.620							
20	Colchonetas de piedra embolsada - Espesor = 0,23 m.	m2	-	-	260,00	-	-	-	260,00	181.355							
21	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	-	1,00	35.940.480		35.940.480		35.940.480			
											TOTAL	3.340.524.087		3.455.991.936			

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A
REPRESENTANTE LEGAL

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

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

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

CALCULO DE 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 >>>>		1,2309	1,4304	1,2193	1,3871	0,8434	0,9354	0,7870	0,9590	1,0802	1,0194	0,8949	1,0787	1,0667	1,1712	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1285
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1517
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1252
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1292
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1228
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1304
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1361
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0720
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1198
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1938
	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%	1,0698
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1422
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3084
	Pilotes perforados Φ1,00 m Estribos		14,900%	38,000%	17,100%	1,800%	7,700%	0,400%	0,200%	5,300%	12,500%	1,500%				0,500%	1,2388
	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%	1,2388
	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%		1,1253
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1505
	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%		1,1251
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0593
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2083
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	36,300%	2,400%			0,800%		1,1323
	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%	1,1897
	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%		1,1269
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1896
	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%	1,2283
	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%	1,2341
	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%		1,1269
	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%		1,1266
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3053
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	5,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1297
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	5,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,1255
	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%	1,1681
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1269

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 49
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Febrero
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2018
RUC: 80012331-0		

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE FEBRERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 119 Mes feb-18 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.875	1,1712
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	3.963.930	1,1570
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.583	1,3871
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.610.915	1,1664
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.070.650	1,0605
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	167.490	0,8949
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.630	0,8434
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.424	0,9354
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	76.408	0,6559
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.992	1,2309
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.041.123	1,2309
36	IPC		%		128,60	156,81	1,2193
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	139,00	1,0312

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 49
Mes: Febrero
Año: 2018

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio nº 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i													
	MOVIMIENTO DE SUELO												
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	1,25	0,87	0,87		0,87	-	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	1.430,00	1.430,00	-		-	1.430,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	18.356,27		18.356,27	1.117,97	44.923	824.618.717		824.618.717
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	678,60		678,60	625,17	36.475	24.751.935		24.751.935
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	415,07	407,89	407,89		407,89	-	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	46,00		46,00	-	185.714	8.542.844		8.542.844
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.					-		-	-				
8,1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	1.946,43	289,69	289,69		289,69	-	32.240	9.339.606		9.339.606
8,2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml				-		-	-				
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45			-		-	-	1.976.663			
8,4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	0,54	0,54	0,54		0,54	-	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8,5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	15,28	13,82	13,82		13,82	-	897.331	12.401.114		12.401.114
8,6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	171,77	171,77	171,77		171,77	-	2.227.737	382.658.384		382.658.384
8,7	Vigas Transversales	m^3	8,60	6,77	6,77	6,77		6,77	-	2.656.910	17.987.281		17.987.281
8,8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	49,92	71,66	71,04		71,04	0,62	2.136.609	151.784.703		151.784.703
8,9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	8,74	8,74	8,74		8,74	-	2.136.609	18.673.963		18.673.963
8,10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m^3	40,32	35,78	35,78	35,78		35,78	-	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8,11	Pila	m^3	15,06	26,57	22,71	22,71		22,71	-	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8,12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	-	367.369	17.633.712		17.633.712
8,13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	-	464.815	22.311.120		22.311.120
8,14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	50,67	50,67		50,67	-	719.387	36.451.339		36.451.339
8,15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-		-	16,00	351.486			
8,16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
9	Enripiado	m^3				-		-	-	63.522			
10	Empedrado	m^2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	-		-	3.486,00	62.163			
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12	3.485,00	4.042,74				4.042,74	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	-		-	80,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	5,88	5,88	-		-	5,88	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	21.547.501	21.547.501		21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00	10,00	10,00		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
	NUEVOS ITEMS CMN° 2							-	-				
	Pilotes perforados Diam. 0,60 m.	ml		40,00	21,72	21,72		21,72	-	2.002.246	43.488.783		43.488.783
	Pilotes perforados Diam. 0,80 m.	ml		144,00	129,75	129,75		129,75	-	2.628.416	341.036.976		341.036.976
	Cabezales	m3		132,08	132,08	132,08		132,08	-	2.050.172	270.786.718		270.786.718
	Materiale Granular Compactado	m3		204,21	204,21			-	204,21	47.918			
	Gaviones de piedra embolsada	m3		90,48	450,00	101,50		101,50	348,50	508.620	51.624.930		51.624.930
	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	1,00		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3							-	-				
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23 m.	m2			520,00			-	520,00	181.355			
	Cuneta Revestida	m3			103,00			-	103,00	1.124.406			
	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	42.949.004	42.949.004		42.949.004
										TOTAL	2.604.726.412		2.604.726.412

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 49
Mes: Febrero
Año: 2018

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi'i																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	1,25	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	174.103.721	18.769.546		18.769.546	1,1285		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1.533,60	1.430,00	1.430,00	-	-	-	1.430,00	36.670	56.543.832				1,1228		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1517		
4	Terraplen	m3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	18.356,27	-	18.356,27	1.117,97	44.923	322.624.857	824.618.717		824.618.717	1,1361		
5	Excavación no Clasificada	m3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	678,60	-	678,60	625,17	36.475	115.745.388	24.751.935		24.751.935	1,1252		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	415,07	407,89	407,89	-	407,89	-	47.918	12.140.025	19.545.273		19.545.273	1,1292		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	46,00	-	46,00	-	185.714	8.542.844	8.542.844		8.542.844	1,0720		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.		-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.219,74	1.946,43	289,69	289,89	-	289,69	-	32.240	39.324.418	9.339.606		9.339.606	1,1304		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml	-	-	-	-	-	-	-						1,2388		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	-	-	-	1.976.863	224.252.417				1,1253		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,60	0,54	0,54	0,54	-	0,54	-	2.063.356	1.238.014	1.114.212		1.114.212	1,1266		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	15,28	13,82	13,82	-	13,82	-	897.331	8.111.672	12.401.114		12.401.114	1,1505		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,50	171,77	171,77	171,77	-	171,77	-	2.227.737	192.699.251	382.658.384		382.658.384	1,1251		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,60	6,77	6,77	6,77	-	6,77	-	2.656.910	22.849.426	17.987.281		17.987.281	1,1255		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,90	49,92	71,66	71,04	-	71,04	0,62	2.136.609	138.665.924	151.784.703		151.784.703	1,1297		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12,00	8,74	8,74	8,74	-	8,74	-	2.136.609	25.639.308	16.673.963		16.673.963	1,1297		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	35,78	35,78	-	35,78	-	3.162.456	127.510.225	113.152.676		113.152.676	1,1269		
8.11	Pila	m3	15,05	26,57	22,71	22,71	-	22,71	-	2.594.281	39.069.872	58.916.122		58.916.122	1,1323		
8,12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	-	48,00	-	367.369	17.633.712	17.633.712		17.633.712	1,0698		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	-	48,00	-	464.815	22.311.120	22.311.120		22.311.120	1,1681		
8,14	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	50,67	50,67	-	50,67	-	719.387	33.573.791	36.451.339		36.451.339	1,2083		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-	-	-	16,00	351.488	5.623.776				1,3084		
8,16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00	16,00	16,00	-	16,00	-	969.925	15.518.800	15.518.800		15.518.800	1,3053		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	-	-	-	3.486,00	62.163	263.282.684				1,1422		
11	Empastado de taludes	m2	1.682,12	3.485,00	4.042,74	-	-	-	4.042,74	9.585	16.216.970				1,1696		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	-	-	-	80,00	295.898	44.976.496				1,0593		
13	Señalización Vertical	m2	8,46	5,88	5,88	-	-	-	5,88	817.297	6.930.679				1,1897		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	21.547.501	21.547.501	21.547.501		21.547.501	1,1198		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00	10,00	10,00	-	10,00	-	158.015	1.580.150	1.580.150		1.580.150			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	59.643.507		59.643.507			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-	-	-	-								
	Pilotes perforados Diam. 0,60 m.	ml	-	40,00	21,72	21,72	-	21,72	-	2.002.246		43.488.783		43.488.783			
	Pilotes perforados Diam. 0,80 m.	ml	-	144,00	129,75	129,75	-	129,75	-	2.628.416		341.036.976		341.036.976			
	Cabezales	m3	-	132,08	132,08	132,08	-	132,08	-	2.050.172		270.786.718		270.786.718			
	Materiale Granular Compactado	m3	-	204,21	204,21	-	-	-	204,21	47.916							
	Gaviones de piedra embolsada	m3	-	90,48	450,00	101,50	-	101,50	348,50	508.620		51.624.930		51.624.930			
	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-		-								
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23	m2	-	-	520,00	-	-		520,00	181.355							
	Cuneta Revestida	m3	-	-	103,00	-	-		103,00	1.124.406							
	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-		1,00	42.949.004		42.949.004		42.949.004			
											TOTAL	2.047.760.394		2.604.726.412			

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

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2309	1,4304	1,2193	1,3871	0,8434	0,9354	0,7870	0,9590	1,0802	1,0194	0,8949	1,0767	1,0667	1,1712	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1285
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1517
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1252
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1292
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1228
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1304
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1361
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0720
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1198
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1938
	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%	1,0698
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1422
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3084
	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%	1,2388
	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%	1,2388
	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%		1,1253
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1505
	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%		1,1251
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0593
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2083
	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%		1,1323
	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%	1,1897
	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%		1,1269
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1896
	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%	1,2283
	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%	1,2341
	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%		1,1269
	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%		1,1266
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3053
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	5,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1297
	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%		1,1255
	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%	1,1681
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1269

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 49
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco Nº 624 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Febrero
RUC: 80012331-0		Año: 2018

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

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 119 Mes feb-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.875	1,1712
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	3.963.930	1,1570
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.583	1,3871
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.610.915	1,1664
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.070.650	1,0605
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	167.490	0,8949
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.630	0,8434
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.424	0,9354
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	76.408	0,6559
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.992	1,2309
35	Salario minimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.041.123	1,2309
36	IPC		%		128,60	156,81	1,2193
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	139,00	1,0312

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 43
Mes: Febrero
Año: 2018

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu													
	MOVIMIENTO DE SUELO												
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	1,00	0,87	0,87		0,87	-	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00			-		-	-	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	21.838,12		21.838,12	6.967,34	44.923	981.033.865		981.033.865
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	12,98		-		-	-	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	655,50	640,00	640,00		640,00	-	47.916	30.667.520		30.667.520
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	-		-	46,00	551.599			
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.					-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.076,48	1.039,98	1.039,98		1.039,98	-	32.240	33.528.955		33.528.955
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1.20m Estribos	ml	90,00			-		-	-	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1.00 m. Pilas	ml	14,00						-	3.308.449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60	194,60	194,60		194,60	-	2.050.172	398.963.471		398.963.471
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,99	0,99	0,68		0,68	0,31	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	36,60	32,50	-		-	32,50	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	5,73	18,94	16,35	16,35		16,35	-	887.349	14.508.156		14.508.156
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	198,95	161,03	155,45		155,45	5,58	2.214.237	344.203.142		344.203.142
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	18,75	18,75	-	12,69	12,69	6,06	2.643.710		33.548.680	33.548.680
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	175,00	174,00	-		-	174,00	2.141.614			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	27,30	33,00	-		-	33,00	2.141.814			
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15.00 m	m^3	60,90			-		-	-	3.149.309			
8.12	Pila	m^3	15,06	46,02	46,00	46,00		46,00	-	2.580.551	118.705.346		118.705.346
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	-		-	150,00	364.933			
8.14	Baranda Prefebricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	60,00		60,00	90,00	462.186	27.731.160		27.731.160
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	50,67	50,67		50,67	-	712.830	36.119.096		36.119.096
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-		-	32,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	24,00		24,00	-	969.920	23.278.080		23.278.080
9	Enripiado	m^3	741,60	556,26	544,55				544,55	63.522			
10	Empedrado	m^2				-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-		-	5.760,66	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00				80,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	5,16	5,16	-		-	5,16	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	21.574.501	21.574.501		21.574.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
	NUEVOS ITEMS CMN° 2								-				
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0.80 m Pilas	ml		128,00	53,97	53,97		53,97	-	2.628.416	141.855.612		141.855.612
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1.00 m Estribos	ml		280,80	124,56	124,56		124,56	-	3.308.449	412.100.407		412.100.407
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25.00 m	un		12,00	12,00	12,00		12,00	-	100.329.571	1.203.954.852		1.203.954.852
8.17	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	1,00		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3							-	-				
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1.00 m	ml			13,00	7,80		7,80	5,20	2.864.040	22.339.512		22.339.512
20	Reparacion de puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	196.633.866	196.633.866		196.633.866
										TOTAL	4.114.477.716	33.548.680	4.148.026.396

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° 49
Mes: Febrero
Año: 2018

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO N° 2	CONVENIO MODIFICATORIO N° 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	1,00	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	155.334.175	18.769.546		18.769.546	1,1285		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.339,00	-	-	-	-	-	-	36.870	123.108.930				1,1228		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1517		
4	Terraplen	m3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	21.838,12	-	21.838,12	6.967,34	44.923	323.927.175	981.033.865		981.033.865	1,1361		
5	Excavación no Clasificada	m3	144,16	12,98	-	-	-	-	-	36.475	5.258.236				1,1252		
6	Excavación de Bolsones	m3	264,26	655,50	640,00	640,00	-	640,00	-	47.918	12.663.769	30.667.520		30.667.520	1,1292		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0720		
8	Puente de H°A° L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.	-	-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.923,75	1.076,48	1.039,98	1.039,98	-	1.039,98	-	32.240	62.021.700	33.528.955		33.528.955	1,1304		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	-	-	-	4.201.343	378.120.870				1,2388		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	-	-	-	3.308.449	46.318.286				1,2388		
8.3	Cabezal	m3	83,87	194,60	194,60	194,60	-	194,60	-	2.050.172	171.947.926	398.963.471		398.963.471	1,1269		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,83	0,99	0,99	0,68	-	0,68	0,31	2.121.990	1.761.252	1.442.953		1.442.953	1,1266		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m3	36,60	36,60	32,50	-	-	-	32,50	375.000	13.725.000				1,1938		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	6,73	18,94	16,35	16,35	-	16,35	-	887.349	5.971.859	14.508.156		14.508.156	1,1505		
8.7	Estribos y Alas de H°A°	m3	101,90	198,95	161,03	155,45	-	155,45	5,58	2.214.237	225.630.750	344.203.142		344.203.142	1,1251		
8.8	Vigas Transversales	m3	11,60	18,75	18,75	-	12,69	12,69	6,06	2.643.710	30.667.036		33.548.680	33.548.680	1,1255	37.759.039	4.210.359
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	81,86	175,00	174,00	-	-	-	174,00	2.141.814	175.328.894				1,1297		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	7,50	27,30	33,00	-	-	-	33,00	2.141.814	16.063.605				1,1297		
8.11	Viga de H°A° Longitudinal de 15,00 m	m3	60,90	-	-	-	-	-	-	3.149.309	191.792.918				1,1269		
8.12	Pila	m3	15,06	46,02	46,00	46,00	-	46,00	-	2.580.551	38.863.098	118.705.346		118.705.346	1,1323		
8.13	Guarda ruedas de H°A°	ml	60,00	150,00	150,00	-	-	-	150,00	364.933	21.895.980				1,0698		
8.14	Baranda Prefabricada de H°A°	ml	60,00	150,00	150,00	60,00	-	60,00	90,00	462.186	27.731.160	27.731.160		27.731.160	1,1681		
8.15	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	50,67	50,67	-	50,67	-	712.830	33.267.776	36.119.096		36.119.096	1,2083		
8.16	Junta tipo leone	ml	16,00	32,00	32,00	-	-	-	32,00	351.486	5.623.776				1,3084		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	24,00	-	24,00	-	969.920	15.518.720	23.278.080		23.278.080	1,3053		
9	Enripiado	m3	741,60	556,26	544,55	-	-	-	544,55	83.522	47.107.915						
10	Empedrado	m2	-	-	-	-	-	-	-	48.520					1,1422		
11	Empastado de taludes	m2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-	-	-	5.760,66	9.585	9.997.155				1,1896		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	60,00	-	-	-	60,00	282.468	76.626.616				1,0593		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,16	5,16	-	-	-	5,16	817.297	6.930.679				1,1897		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	21.574.501	21.574.501	21.574.501		21.574.501	1,1198		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	69.170.180		69.170.180			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-	-		-								
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml	-	126,00	53,97	53,97	-	53,97	-	2.628.416		141.855.612		141.855.612			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml	-	260,80	124,56	124,56	-	124,56	-	3.308.449		412.100.407		412.100.407			
8.2.2	Viga de H°A° Longitudinal de 25,00 m	un	-	12,00	12,00	12,00	-	12,00	-	100.329.571		1.203.954.852		1.203.954.852			
8.17	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-	-	-								
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml	-	-	13,00	7,80	-	7,80	5,20	2.864.040		22.339.512		22.339.512			
20	Reparacion de puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	1,00	-	196.633.866		196.633.866		196.633.866			
											TOTAL	2.374.869.844	4.114.477.716	33.548.680	4.148.026.396		37.759.039	4.210.359

ING. JORGE RESQUERO
CONTRATISTA SOTEC S.A
REPRESENTANTE LEGAL

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2309	1,4304	1,2193	1,3871	0,8434	0,9354	0,7870	0,9590	1,0802	1,0194	0,8949	1,0767	1,0667	1,1712	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1285
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1517
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1252
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1292
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1228
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1304
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1361
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0720
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1198
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1938
	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%	1,0698
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1422
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3084
	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%	1,2388
	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%	1,2388
	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%		1,1253
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1505
	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%		1,1251
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0593
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2083
	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%		1,1323
	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%	1,1897
	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%		1,1269
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1896
	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%	1,2283
	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%	1,2341
	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%		1,1269
	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%		1,1266
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3053
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	5,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1297
	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%		1,1255
	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%	1,1681
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1269

ING. JORGE REGUEIRA
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 49
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Febrero
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2018
RUC: 80012331-0		

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

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 119 Mes feb-18 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ni}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.875	1,1712
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	3.963.930	1,1570
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.583	1,3871
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.610.915	1,1664
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.070.650	1,0605
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	167.490	0,8949
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.630	0,8434
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.424	0,9354
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	76.408	0,6559
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.992	1,2309
35	Salario minimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.041.123	1,2309
36	IPC		%		128,60	156,81	1,2193
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	139,00	1,0312

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 49/62
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste N° 49
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Febrero
RUC: 80012331-0		Año: 2018

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

Resumen de Certificado de Reajuste N° 49

PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi	99.318.082
PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i	0
PUENTE N° 44: Arroyo Guazu	4.210.359
TOTAL	**103.528.441**
Son Guaraníes: Ciento Tres Millones Quinientos Veinte Y Ocho Mil Cuatrocientos Cuarenta Y Uno .-	

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

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

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

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste N° 50
Mes: Marzo
Año: 2018

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio N° 2	Cantidad Convenio Modificatorio N° 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE N° 7 : Rio Tebicuarymi													
1	MOVIMIENTO DE SUELO												
1,1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,42		0,42	0,34	21.574.191	9.061.160		9.061.160
1,2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00	800,00	800,00		800,00	-	32.240	25.792.000		25.792.000
1,3	Terraplen	m^3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	2.361,20		2.361,20	12.037,60	44.923	106.072.188		106.072.188
2	HORMIGON ESTRUCTURAL					-		-	-				
2,1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES					-		-	-				
2,1,1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20			-		-	-	6.159.340			
2,1,2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	4,32	4,32	4,32		4,32	-	2.572.401	11.112.772		11.112.772
2,2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA					-		-	-				
2,2,1	Estribos H-25	m^3	20,60	13,77	13,10	-	11,60	11,60	1,50	2.572.405		29.839.898	29.839.898
2,2,2	Vigas de barandas H-25	m^3	62,61	82,02	84,30	76,49		76,49	7,81	2.524.056	193.065.043		193.065.043
2,2,3	Pilares H-25	m^3	28,27	40,18	40,18	40,18		40,18	-	2.609.408	104.846.013		104.846.013
2,2,4	Cabezales H-25	m^3		77,47	77,46	77,46		77,46	-	2.572.281	199.248.886		199.248.886
2,3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA					-		-	-				
2,3,1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	8,00	8,00	8,00		8,00	-	100.329.571	802.636.568		802.636.568
2,3,2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	143,55	139,36	-		-	139,36	2.572.175			
2,3,3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	13,08	13,65	13,65		13,65	-	2.572.445	35.113.874		35.113.874
3	ACCESORIOS					-		-	-				
3,1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	-		-	124,00	569.414			
3,2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-		-	80,00	295.898			
3,3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	-		-	124,00	185.415			
3,4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	-		-	62,00	31.703			
3,5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	-		-	31,00	31.703			
3,6	Escalceras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	18,00	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3,7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-		-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	16,00		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS					-		-	-				
6,1	Empastado	m^2	1.680,00	2.520,00	3.355,67				3.355,67	9.585			
6,2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-		-	1.545,44	82.432			
6,3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - elip.= 0,23 m	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-		-	1.545,44	181.355			
6,4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00	59,44	59,44				59,44	508.620			
7	Carpeta de rodamiento	m^2	14,80	24,80	24,80	-		-	24,80	2.950.642			
8	ENSAYOS								-				
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00		2,00	4,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00	6,00	6,00		6,00	-	1.422.135	8.532.810		8.532.810
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00	8,00	8,00	8,00		8,00	-	2.370.225	18.961.800		18.961.800
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	2,00	2,00	2,00		2,00	-	5.688.540	11.377.080		11.377.080
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00			-		-	-	5.372.510			
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	2,00	2,00	-		-	2,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
	NUEVOS ITEMS CMN°2							-	-				
13	Señalizacion Vertical	m2		10,00	10,00			-	10,00	817.297			
2,1,1	Pilotes Preperforados de Φ 0,80 de H-25	ml		96,00	64,71	64,71		64,71	-	2.628.416	170.084.799		170.084.799
2,1,2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml		92,00	66,25	66,25		66,25	-	3.308.449	219.184.746		219.184.746
14	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	2,00		2,00	-	4.245.000	8.490.000		8.490.000
	NUEVOS ITEMS CMN°3							-	-				
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2			1.392,00			-	1.392,00	61.443			
16	Cuneta Revestida	m3			17,00			-	17,00	1.124.405			
										TOTAL	1.998.304.510	29.839.898	2.028.144.408

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
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 50
Mes: Marzo
Año: 2018

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi																
1	MOVIMIENTO DE SUELO																
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,42	-	0,42	0,34	21.574.191	48.326.188	9.061.160		9.061.160	1,1799		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	800,00	800,00	800,00	-	800,00	-	32.240	19.189.570	25.792.000		25.792.000	1,1279		
1.3	Terraplen	m3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	2.361,20	-	2.361,20	12.037,60	44.923	81.400.476	106.072.188		106.072.188	1,1338		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL		-	-	-	-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES		-	-	-	-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-	-	-	-	-	-	6.159.340	272.242.828				1,1829		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,60	4,32	4,32	4,32	-	4,32	-	2.572.401	9.260.644	11.112.772		11.112.772	1,1432		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,60	13,77	13,10	-	11,60	11,60	1,50	2.572.405	52.991.543		29.839.898	29.839.898	1,1432	34.112.971	4.273.073
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	82,02	84,30	76,49	-	76,49	7,81	2.524.056	158.031.146	193.065.043		193.065.043	1,1432		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	40,18	40,18	40,18	-	40,18	-	2.609.408	73.767.964	104.846.013		104.846.013	1,1427		
2.2.4	Cabezales H-25	m3	-	77,47	77,46	77,46	-	77,46	-	2.572.281		199.248.886		199.248.886	1,1432		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	8,00	8,00	8,00	-	8,00	-	100.329.571	401.318.284	802.636.568		802.636.568	1,1835		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78,00	143,55	139,36	-	-	-	139,36	2.572.175	200.629.650				1,1536		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	13,08	13,65	13,65	-	13,65	-	2.572.445	16.566.546	35.113.874		35.113.874	1,1432		
3	ACCESORIOS		-	-	-	-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	-	-	-	124,00	569,414	42.136.636				1,1795		
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-	-	-	80,00	295.898	21.896.452				1,0803		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	-	-	-	124,00	185.415	13.720.710				1,1448		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	-	-	-	62,00	31.703	1.173.011				1,2806		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	-	-	-	31,00	31.703	586.506				1,2806		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18,00	18,00	18,00	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,1434		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,3022		
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	16,00	-	16,00	-	969.925	7.759.400	15.518.800		15.518.800	1,2987		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS		-	-	-	-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1.680,00	2.520,00	3.355,67	-	-	-	3.355,67	9.585	16.102.800				1,1880		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	-	-	1.545,44	82.432	83.680.237				1,2904		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	-	-	1.545,44	181.355	184.057.190				1,2299		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51,00	59,44	59,44	-	-	-	59,44	508.620	25.939.620				1,1699		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,80	24,80	24,80	-	-	-	24,80	2.950.642	43.669.502				1,1351		
8	ENSAYOS		-	-	-	-	-	-	-								
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00	-	2,00	4,00	1.422.135	5.688.540	2.844.270		2.844.270			
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00	6,00	6,00	-	6,00	-	1.422.135	5.688.540	8.532.810		8.532.810			
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00	8,00	8,00	8,00	-	8,00	-	2.370.225	9.480.900	18.961.800		18.961.800			
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	2,00	2,00	2,00	-	2,00	-	5.688.540	5.688.540	11.377.080		11.377.080			
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-	-	-	-	-	-	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	2,00	2,00	-	-	-	2,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	56.361.699		56.361.699			
	NUEVOS ITEMS CMN°2		-	-	-	-	-	-	-								
13	Señalizacion Vertical	m2	-	10,00	10,00	-	-	-	10,00	817.297							
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 0,80 de H-25	ml	-	96,00	64,71	64,71	-	64,71	-	2.628.416		170.084.799		170.084.799			
2.1.2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml	-	92,00	66,25	66,25	-	66,25	-	3.308.449		219.184.746		219.184.746			
14	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	2,00	-	2,00	-	4.245.000		8.490.000		8.490.000			
	NUEVOS ITEMS CMN°3		-	-	-	-	-	-	-								
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2	-	-	1.392,00	-	-		1.392,00								
16	Cuneta Revestida	m3	-	-	17,00	-	-		17,00								
											TOTAL	1.935.085.015	1.968.304.508	29.839.898	2.028.144.406		34.112.971	4.273.073

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

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2309	1,4211	1,2193	1,3742	0,8434	0,9267	0,7870	0,9590	1,0802	1,0194	0,8866	1,0667	1,1712	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,1799
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,1279
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,1338
	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%	1,1795
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,2904
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,2299
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,1699
	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%	1,1351
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0803
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,1880
	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%	1,1448
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2806
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2806
	Escalera de Hº p/ desague de terraplen		27,600%	6,400%	17,300%	2,500%	7,100%	0,300%	0,200%	9,700%	17,000%	2,700%		8,400%	0,800%	1,1434
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,3022
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,2987
	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%	1,1536
	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%	1,1432
	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%	1,1829
	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%	1,1432
	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%	1,1432
	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%	1,1432
	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%	1,1427
	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%	1,1432
	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%	1,1835
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	8,200%	16,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,1221

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 N° 50
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco N° 624 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Marzo
RUC: 80012331-0		Año: 2018

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capí´I PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE MARZO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN N° 59 Base febrero-2013 P_{1i}	BOLETIN N° 120 Mes mar-18 Pj	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.875	1,1712
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.037.630	1,1786
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.531	1,3742
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.641.620	1,1728
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.014.395	1,0410
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	165.930	0,8866
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.630	0,8434
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.252	0,9267
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	77.941	0,6690
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.992	1,2309
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.041.123	1,2309
36	IPC		%		128,60	156,81	1,2193
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	139,40	1,0341

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

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 52
Mes: Marzo
Año: 2018

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

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

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4258/11 - **CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 1282.013**

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio 1	Cantidad Convenio Modificatorio 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi													
	MOVIMIENTO DE SUELO												
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	2,05	1,10	0,69		0,69	0,41	21.574.191	14.886.192		14.886.192
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	1.464,00	1.514,93	-		-	1.514,93	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	16.092,36		16.092,36	11.959,10	44.923	722.917.088		722.917.088
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.160,06	450,00	450,00	-		-	450,00	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	420,00	1.000,00	1.000,00		1.000,00	-	47.918	47.918.000		47.918.000
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	-		-	46,00	181.686			
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.					-		-	-	-			
8,1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	1.130,00	1.047,16	1.047,16		1.047,16	-	32.240	33.760.438		33.760.438
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00			-		-	-	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40						-	1.952.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48			-		-	-	1.952.448			
8,4	Cabezal	m^3	57,29	177,67	181,94	181,93		181,93	0,01	2.048.439	372.672.507		372.672.507
8,5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	1,62	1,51	1,51		1,51	-	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8,6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	18,64	14,36	14,36		14,36	-	887.242	12.740.795		12.740.795
8,7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	119,86	119,69	116,69		116,69	3,00	2.211.428	258.051.533		258.051.533
8,8	Vigas Transversales	m^3	23,20	18,42	18,42	18,42		18,42	-	2.639.600	48.621.432		48.621.432
8,9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	168,48	152,15	134,40		134,40	17,75	2.121.875	285.180.000		285.180.000
8,10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	23,88	26,35	26,35		26,35	-	2.121.875	55.911.406		55.911.406
8,12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,60	110,62	110,37	110,37		110,37	-	3.145.816	347.203.712		347.203.712
8,13	Pilar	m^3	42,15	44,45	44,17	44,17		44,17	-	2.577.274	113.838.193		113.838.193
8,14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	120,00		120,00	-	364.637	43.756.440		43.756.440
8,15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	120,00	120,00	120,00		120,00	-	462.468	55.496.160		55.496.160
8,16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	46,67	46,67	46,65		46,65	0,02	714.941	33.351.998		33.351.998
8,18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	48,00	48,00	-		-	48,00	351.486			
8,19	Apoyo elastomero	un	32,00	32,00	32,00	32,00		32,00	-	969.905	31.036.992		31.036.992
9	Enripiado	m^3							-	63.522			
10	Empedrado	m^2	2.842,80	1.500,00	1.620,00	-		-	1.620,00	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	-		-	5.656,54	9.585			
12	Barandas de segundad tipo flex beam	ml	160,00	260,00	80,00				80,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	8,50	8,50	-		-	8,50	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	21.547.501	21.547.501		21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00	40,00	40,00		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
	Nuevos items CMN°1							-	-				
8.2.d	Pilotes perforados Diam. 0,60 m. Pilas	ml		240,00	211,80	211,80		211,80	-	2.002.246	424.075.703		424.075.703
8.11.a	Pilotes perforados Diam. 0,80 m. Estribos	ml		210,00	143,32	143,32		143,32	-	2.628.416	376.704.581		376.704.581
	Nuevos items CMN°3							-	-				
18	Cuneta Revestida	m3			30,60			-	30,60	1.124.406			
19	Gaviones de Piedra Embolsada	m3			155,00			-	155,00	508.620			
20	Colchonetas de piedra embolsada - Espesor = 0,23 m.	m2			260,00			-	260,00	181.355			
21	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	35.940.480	35.940.480		35.940.480
										TOTAL	3.455.991.937		3.455.991.937

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

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	2,05	1,10	0,69	-	0,69	0,41	21.574.191	131.171.081	14.886.192		14.886.192	1,1260		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.285,00	1.464,00	1.514,93	-	-	-	1.514,93	36.870	121.117.950				1,1202		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1493		
4	Terraplen	m3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	16.092,36	-	16.092,36	11.959,10	44.923	461.904.126	722.917.088		722.917.088	1,1338		
5	Excavación no Clasificada	m3	2.180,06	450,00	450,00	-	-	-	450,00	36.475	79.517.689				1,1228		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,90	420,00	1.000,00	1.000,00	-	1.000,00	-	47.918	20.264.522	47.918.000		47.918.000	1,1267		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0714		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.		-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.360,50	1.130,00	1.047,16	1.047,16	-	1.047,16	-	32.240	43.862.520	33.760.436		33.760.436	1,1279		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-	-	-	-	-	-	5.020.841	421.750.644				1,2305		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,40	-	-	-	-	-	-	1.962.448	63.583.315				1,1244		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	-	-	-	1.962.448	118.688.855				1,1244		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,67	181,94	181,93	-	181,93	0,01	2.048.439	117.355.070	372.672.507		372.672.507	1,1261		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,62	1,51	1,51	-	1,51	-	2.048.328	4.834.054	3.092.975		3.092.975	1,1258		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	18,64	14,36	14,36	-	14,36	-	887.242	9.360.403	12.740.795		12.740.795	1,1494		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	119,86	119,69	116,69	-	116,69	3,00	2.211.428	195.224.864	258.051.533		258.051.533	1,1242		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,20	18,42	18,42	18,42	-	18,42	-	2.639.600	61.238.720	48.621.432		48.621.432	1,1247		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	168,48	152,15	134,40	-	134,40	17,75	2.121.875	347.393.375	285.180.000		285.180.000	1,1289		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30,00	23,88	26,35	26,35	-	26,35	-	2.121.875	63.656.250	55.911.406		55.911.406	1,1289		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,80	110,62	110,37	110,37	-	110,37	-	3.145.816	383.160.389	347.203.712		347.203.712	1,1260		
8.13	Pilar	m3	42,15	44,45	44,17	44,17	-	44,17	-	2.577.274	108.832.099	113.838.193		113.838.193	1,1314		
8.14	Guarda rueda de HºAº	m!	120,00	120,00	120,00	120,00	-	120,00	-	364.637	43.756.440	43.756.440		43.756.440	1,0691		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	m!	120,00	120,00	120,00	120,00	-	120,00	-	462.468	55.496.160	55.496.160		55.496.160	1,1673		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	46,67	46,67	46,65	-	46,65	0,02	714.941	33.366.296	33.351.998		33.351.998	1,2040		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	48,00	48,00	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,3022		
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	32,00	32,00	32,00	-	32,00	-	969.906	31.036.992	31.036.992		31.036.992	1,2992		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2.842,80	1.500,00	1.620,00	-	-	-	1.620,00	61.443	174.670.160				1,1406		
11	Empastado de taludes	m2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	-	-	-	5.656,54	9.585	14.925.762				1,1887		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	280,00	80,00	-	-	-	80,00	295.975	47.356.160				1,0541		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	8,50	8,50	-	-	-	8,50	817.297	6.950.679				1,1869		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,000	1,000	1,000	1,000	-	1,000	-	21.547.501	21.547.501	21.547.501		21.547.501	1,1172		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,000	1,000	1,000	1,000	-	1,000	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00	40,00	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	6.320.600		6.320.600			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	97.314.714		97.314.714			
	Nuevos items CMN°1		-	-	-	-	-	-	-								
8.2.d	Pilotes perforados Diam. 0,60 m. Pilas	m!	-	240,00	211,80	211,80	-	211,80	-	2.002.246		424.075.703		424.075.703			
8.11.a	Pilotes perforados Diam. 0,80 m. Estribos	m!	-	210,00	143,32	143,32	-	143,32	-	2.628.416		376.704.581		376.704.581			
	Nuevos items CMN°3								-								
18	Cuneta Revestida	m3	-	-	30,60	-	-	-	30,60	1.124.406							
19	Gaviones de Piedra Emboisada	m3	-	-	155,00	-	-	-	155,00	508.620							
20	Colchonetas de piedra emboisada - Espesor = 0,23 m.	m2	-	-	280,00	-	-	-	280,00	181.355							
21	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	-	1,00	35.940.480		35.940.480		35.940.480			
											TOTAL	3.340.524.087		3.455.991.936			

ING. JORGE ROSSERO
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
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2309	1,4211	1,2193	1,3742	0,8434	0,9267	0,7870	0,9590	1,0802	1,0194	0,8866	1,0767	1,0667	1,1712	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1260
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1493
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1228
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1267
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1202
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1279
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1338
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0714
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1172
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1916
	Guardarrueda de HºAº		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,800%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0691
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1406
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3022
	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%	1,2349
	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%	1,2349
	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%		1,1244
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1494
	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%		1,1242
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0541
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2040
	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%		1,1314
	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%	1,1869
	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%		1,1260
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1887
	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%	1,2247
	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%	1,2305
	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%		1,1260
	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%		1,1258
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2992
	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%		1,1289
	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%		1,1247
	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%	1,1673
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1261

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 50
(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: Marzo
RUC: 80012331-0		Año: 2018

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE MARZO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 120 Mes mar-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{nj}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.875	1,1712
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.037.630	1,1786
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.531	1,3742
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.641.620	1,1728
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.014.395	1,0410
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	165.930	0,8866
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.630	0,8434
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.252	0,9267
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	77.941	0,6690
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.992	1,2309
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.041.123	1,2309
36	IPC		%		128,60	156,81	1,2193
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	139,40	1,0341

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 50
Mes: Marzo
Año: 2018

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio nº 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i													
	MOVIMIENTO DE SUELO												
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	1,25	0,87	0,87		0,87	-	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	1.430,00	1.430,00	-		-	1.430,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terrapien	m^3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	18.356,27	1.117,97	19.474,24	-	44.923	824.618.717	50.222.566	874.841.284
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	678,60	625,17	1.303,77	-	36.475	24.751.935	22.803.076	47.555.011
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	415,07	407,89	407,89		407,89	-	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	46,00		46,00	-	185.714	8.542.844		8.542.844
8	**Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.**					-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	1.948,43	289,69	289,69		289,69	-	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml				-		-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45			-		-	-	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	0,54	0,54	0,54		0,54	-	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	15,28	13,82	13,82		13,82	-	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	171,77	171,77	171,77		171,77	-	2.227.737	382.658.384		382.658.384
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	6,77	6,77	6,77		6,77	-	2.656.910	17.987.281		17.987.281
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	49,92	71,66	71,04		71,04	0,62	2.136.609	151.784.703		151.784.703
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	8,74	8,74	8,74		8,74	-	2.136.609	18.673.963		18.673.963
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m^3	40,32	35,78	35,78	35,78		35,78	-	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8.11	Pila	m^3	15,06	26,57	22,71	22,71		22,71	-	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	-	367.369	17.633.712		17.633.712
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	-	464.815	22.311.120		22.311.120
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	50,67	50,67		50,67	-	719.387	36.451.339		36.451.339
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
9	Enripiado	m^3				-		-	-	63.522			
10	Empedrado	m^2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	-		-	3.486,00	62.163			
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12	3.485,00	4.042,74				4.042,74	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	-		-	80,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	5,88	5,88	-		-	5,88	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	21.547.501	21.547.501		21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00	10,00	10,00		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
	NUEVOS ITEMS CMN° 2							-	-				
	Pilotes perforados Diam. 0,60 m.	ml		40,00	21,72	21,72		21,72	-	2.002.246	43.488.783		43.488.783
	Pilotes perforados Diam. 0,80 m.	ml		144,00	129,75	129,75		129,75	-	2.628.416	341.036.976		341.036.976
	Cabezales	m3		132,08	132,08	132,08		132,08	-	2.050.172	270.786.718		270.786.718
	Materiale Granular Compactado	m3		204,21	204,21		204,17	204,17	0,04	185.714		37.917.227	37.917.227
	Gaviones de piedra embolsada	m3		90,48	450,00	101,50		101,50	348,50	508.620	51.624.930		51.624.930
	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	1,00		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3							-	-				
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23 m.	m2			520,00			-	520,00	181.355			
	Cuneta Revestida	m3			103,00			-	103,00	1.124.406			
	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	42.949.004	42.949.004		42.949.004
										TOTAL	2.604.726.412	110.942.869	2.715.669.282

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

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi'i																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	1,25	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	174.103.721	18.769.546		18.769.546	1,1260		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1.533,80	1.430,00	1.430,00	"	"	"	1.430,00	36.870	56.543.832				1,1202		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1493		
4	Terraplen	m3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	18.356,27	1.117,97	19.474,24	-	44.923	322.624.857	824.618.717	50.222.566	874.841.283	1,1338	56.942.345	6.719.779
5	Excavación no Clasificada	m3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	678,60	625,17	1.303,77	-	36.475	115.745.388	24.751.935	22.803.076	47.555.011	1,1228	25.603.294	2.800.218
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	415,07	407,89	407,89	"	407,89	"	47.918	12.140.025	19.545.273		19.545.273	1,1287		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	46,00	"	46,00	"	185.714	8.542.844	8.542.844		8.542.844	1,0714		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.		-	-	-	-	-	-	-								
8,1	Excavación Estructural	m3	1.219,74	1.946,43	289,69	289,69	"	289,69	"	32.240	39.324.418	9.339.606		9.339.606	1,1279		
8,2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml	-	-	-	-	-	-	-						1,2349		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	"	"	"	-	-	"	1.976.663	224.252.417				1,1244		
8,4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,60	0,54	0,54	0,54	-	0,54	-	2.063.356	1.238.014	1.114.212		1.114.212	1,1258		
8,5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	15,26	13,82	13,82	"	13,82	"	897.331	8.111.872	12.401.114		12.401.114	1,1494		
8,6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,50	171,77	171,77	171,77	"	171,77	"	2.227.737	192.699.251	382.658.384		382.658.384	1,1242		
8,7	Vigas Transversales	m3	8,60	6,77	6,77	6,77	"	6,77	"	2.656.910	22.849.426	17.987.281		17.987.281	1,1247		
8,8	Losas Centrales in-situ	m3	64,90	49,92	71,66	71,04	-	71,04	0,62	2.136.609	138.665.924	151.784.703		151.784.703	1,1289		
8,9	Losas de borde in-situ	m3	12,00	8,74	8,74	8,74	"	8,74	-	2.136.609	25.639.308	18.673.863		18.673.863	1,1289		
8,10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	35,78	35,78	"	35,78	"	3.162.456	127.510.226	113.152.676		113.152.676	1,1260		
8,11	Pila	m3	15,06	26,57	22,71	22,71	"	22,71	"	2.594.281	39.069.872	58.916.122		58.916.122	1,1314		
8,12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	"	48,00	"	387.369	17.633.712	17.633.712		17.633.712	1,0691		
8,13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	"	48,00	"	464.815	22.311.120	22.311.120		22.311.120	1,1673		
8,14	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	50,67	50,67	-	50,67	-	719.387	33.573.791	36.451.339		36.451.339	1,2040		
8,15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	"	"	-	16,00	351.486	5.623.776				1,3022		
8,16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00	16,00	16,00	"	16,00	"	969.925	15.518.800	15.518.800		15.518.800	1,2992		
9	Enripiado	m3	-	-	-	"	"	-	"	63.522							
10	Empedrado	m2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	"	-	-	3.486,00	62.163	263.282.684				1,1406		
11	Empastado de taludes	m2	1.692,12	3.485,00	4.042,74	"	"	"	4.042,74	9.585	16.218.970				1,1687		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	"	-	-	80,00	295.898	44.976.496				1,0541		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,88	5,88	"	"	-	5,88	817.297	6.930.679				1,1689		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	"	1,00	"	21.547.501	21.547.501	21.547.501		21.547.501	1,1172		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	"	1,00	"	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00	10,00	10,00	"	10,00	"	158.015	1.580.150	1.580.150		1.580.150			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	"	1,00	"	59.643.507	59.643.507	59.643.507		59.643.507			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	"	"	-	"								
	Pilotes perforados Diam. 0,60 m.	ml	-	40,00	21,72	21,72	"	21,72	"	2.002.246		43.488.783		43.488.783			
	Pilotes perforados Diam. 0,80 m.	ml	-	144,00	129,75	129,75	"	129,75	"	2.628.416		341.036.976		341.036.976			
	Cabezales	m3	-	132,08	132,08	132,08	-	132,08	-	2.050.172		270.786.718		270.786.718			
	Materiale Granular Compactado	m3	-	204,21	204,21	"	204,17	204,17	0,04	185.714			37.917.227	37.917.227			
	Gaviones de piedra embolsada	m3	-	90,48	450,00	101,50	-	101,50	348,50	508.620		51.624.930		51.624.930			
	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-		-								
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23	m2	-	-	520,00	-			520,00	181.355							
	Cuneta Revestida	m3	-	-	103,00	-			103,00	1.124.406							
	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-		1,00	42.949.004		42.949.004		42.949.004			
											TOTAL	2.047.760.394	2.604.726.412	110.942.869	2.715.669.281		82.545.639	9.519.997

INS. JORGE REGUERO
CONTRATISTA SOTEC S.A
REPRESENTANTE LEGAL

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 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 >>>>		1,2309	1,4211	1,2193	1,3742	0,8434	0,9267	0,7870	0,9590	1,0802	1,0194	0,8866	1,0767	1,0667	1,1712	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1260
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1493
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1228
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1267
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1202
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1279
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1338
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0714
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1172
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1916
	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%	1,0691
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1406
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3022
	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%	1,2349
	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%	1,2349
	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%		1,1244
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1494
	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%		1,1242
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0541
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2040
	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%		1,1314
	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%	1,1869
	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%		1,1260
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1887
	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%	1,2247
	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%	1,2305
	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%		1,1260
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	38,500%	2,900%			1,100%		1,1258
	Aparato de apoyo elastometrico		22,500%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2992
	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%		1,1289
	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%		1,1247
	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%	1,1673
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1261

ING. JORGE ROQUERO
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 50
(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: Marzo
RUC: 80012331-0		Año: 2018

LLAMADO MOPC N° 81/2012	
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013
PAQUETE 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 MARZO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 120 Mes mar-18 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{rt}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.875	1,1712
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.037.630	1,1786
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.531	1,3742
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.641.620	1,1728
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.014.395	1,0410
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	165.930	0,8866
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.630	0,8434
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.252	0,9267
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	77.941	0,6690
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.992	1,2309
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.041.123	1,2309
36	IPC		%		126,60	156,81	1,2193
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	139,40	1,0341

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

Certificado de Reajuste Nº 56

Mes: Marzo
Año: 2018

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu													
	MOVIMIENTO DE SUELO												
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	1,00	0,87	0,87		0,87	-	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	3.339,00			-		-	-	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m³	7.210,72	28.650,00	28.805,46	21.838,12		21.838,12	6.967,34	44.923	981.033.865		981.033.865
5	Excavación no Clasificada	m³	144,16	12,98		-		-	-	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m³	264,28	655,50	640,00	640,00		640,00	-	47.918	30.667.520		30.667.520
7	Relleno Granular	m³	46,00	46,00	46,00	-		-	46,00	551.599			
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.					-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m³	1.923,75	1.076,48	1.039,98	1.039,98		1.039,98	-	32.240	33.528.955		33.528.955
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00			-		-	-	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00						-	3.308.449			
8.3	Cabezal	m³	83,87	194,60	194,60	194,60		194,60	-	2.050.172	398.963.471		398.963.471
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m³	0,83	0,99	0,99	0,68		0,68	0,31	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m³	36,60	36,60	32,50	-		-	32,50	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m³	6,73	18,94	16,35	16,35		16,35	-	887.349	14.508.156		14.508.156
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m³	101,90	198,95	161,03	155,45		155,45	5,58	2.214.237	344.203.142		344.203.142
8.8	Vigas Transversales	m³	11,60	18,75	18,75	12,69		12,69	6,06	2.643.710	33.548.680		33.548.680
8.9	Losas Centrales in-situ	m³	81,86	175,00	174,00	-		-	174,00	2.141.814			
8.10	Losas de borde in-situ	m³	7,50	27,30	33,00	-		-	33,00	2.141.814			
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m³	60,90			-		-	-	3.149.309			
8.12	Pila	m³	15,06	46,02	46,00	46,00		46,00	-	2.580.551	118.705.346		118.705.346
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	-		-	150,00	364.933			
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	60,00		60,00	90,00	462.186	27.731.160		27.731.160
8.15	Drenaje de estribos	m³	46,67	50,67	50,67	50,67		50,67	-	712.830	36.119.096		36.119.096
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-		-	32,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	24,00		24,00	-	969.920	23.278.080		23.278.080
9	Enripiado	m³	741,60	556,26	544,55				544,55	63.522			
10	Empedrado	m²				-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m²	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-		-	5.760,66	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00				80,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m²	8,48	5,16	5,16	-		-	5,16	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	21.574.501	21.574.501		21.574.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
	NUEVOS ITEMS CMN° 2								-				
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml		128,00	53,97	53,97		53,97	-	2.628.416	141.855.612		141.855.612
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml		280,80	124,56	124,56		124,56	-	3.308.449	412.100.407		412.100.407
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un		12,00	12,00	12,00		12,00	-	100.329.571	1.203.954.852		1.203.954.852
8.17	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	1,00		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3							-	-				
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m	ml			13,00	7,80		7,80	5,20	2.864.040	22.339.512		22.339.512
20	Reparacion de puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	196.633.866	196.633.866		196.633.866
										TOTAL	4.148.026.396		4.148.026.396

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 50
Mes: Marzo
Año: 2018

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	1,00	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	155.334.175	18.769.546		18.769.546	1,1260		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.339,00	-	-	-	-	-	-	36.870	123.108.930				1,1202		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1493		
4	Terraplen	m3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	21.838,12	-	21.838,12	6.967,34	44.923	323.927.175	981.033.865		981.033.865	1,1338		
5	Excavación no Clasificada	m3	144,16	12,98	-	-	-	-	-	36.475	5.258.236				1,1228		
6	Excavación de Bolsones	m3	264,28	655,50	640,00	640,00	-	640,00	-	47.918	12.663.769	30.667.520		30.667.520	1,1267		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0714		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.	-	-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.923,75	1.076,48	1.039,98	1.039,98	-	1.039,98	-	32.240	62.021.700	33.528.955		33.528.955	1,1279		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	-	-	-	4.201.343	378.120.870				1,2349		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	-	-	-	3.308.449	46.318.286				1,2349		
8.3	Cabezal	m3	63,87	194,60	194,60	194,60	-	194,60	-	2.050.172	171.947.926	398.963.471		398.963.471	1,1261		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,83	0,99	0,99	0,68	-	0,68	0,31	2.121.990	1.761.252	1.442.953		1.442.953	1,1258		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m3	36,60	36,60	32,50	-	-	-	32,50	375.000	13.725.000				1,1916		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	6,73	18,94	16,35	16,35	-	16,35	-	887.349	5.971.859	14.508.156		14.508.156	1,1494		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	101,90	198,95	161,03	155,45	-	155,45	5,58	2.214.237	225.630.750	344.203.142		344.203.142	1,1242		
8.8	Vigas Transversales	m3	11,60	18,75	18,75	12,69	3,13	15,82	2,93	2.643.710	30.667.036	33.548.680	8.274.812	41.823.492	1,1247	9.306.681	1.031.869
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	81,86	175,00	174,00	-	-	-	174,00	2.141.814	175.328.894				1,1289		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	7,50	27,30	33,00	-	-	-	33,00	2.141.814	16.063.605				1,1289		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	60,90	-	-	-	-	-	-	3.149.309	191.792.918				1,1260		
8.12	Pila	m3	15,06	46,02	46,00	46,00	-	46,00	-	2.560.551	38.863.098	118.705.346		118.705.346	1,1314		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	-	-	-	150,00	364.933	21.895.980				1,0691		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	60,00	-	60,00	90,00	462.186	27.731.160	27.731.160		27.731.160	1,1673		
8.15	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	50,67	50,67	-	50,67	-	712.830	33.267.776	36.119.096		36.119.096	1,2040		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-	-	-	32,00	351.486	5.623.776				1,3022		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	24,00	-	24,00	-	969.920	15.518.720	23.278.080		23.278.080	1,2992		
9	Enripiado	m3	741,80	556,26	544,55	-	-	-	544,55	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m2	-	-	-	-	-	-	-	48.520					1,1406		
11	Empastado de taludes	m2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-	-	-	5.760,66	9.585	9.997.155				1,1887		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00	-	-	-	80,00	282.468	76.626.616				1,0541		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,16	5,16	-	-	-	5,16	617.297	8.930.679				1,1869		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	21.574.501	21.574.501	21.574.501		21.574.501	1,1172		
15	Costa de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	69.170.180		69.170.180			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-	-	-	-								
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml	-	128,00	53,97	53,97	-	53,97	-	2.628.416		141.855.612		141.855.612			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml	-	280,80	124,56	124,56	-	124,56	-	3.308.449		412.100.407		412.100.407			
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un	-	12,00	12,00	12,00	-	12,00	-	100.329.571		1.203.954.852		1.203.954.852			
8.17	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-	-	-								
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml	-	-	13,00	7,80	-	7,80	5,20	2.864.040		22.339.512		22.339.512			
20	Reparacion de puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	1,00	-	196.633.866		196.633.866		196.633.866			
											TOTAL	2.374.869.844	4.148.026.396	8.274.812	4.156.301.208		9.306.681	1.031.869

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

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2309	1,4211	1,2193	1,3742	0,8434	0,9267	0,7870	0,9590	1,0802	1,0194	0,8866	1,0757	1,0657	1,1712	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1260
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1493
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1228
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1267
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1202
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1279
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1338
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0714
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1172
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1916
	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%	1,0691
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1406
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3022
	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%	1,2349
	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%	1,2349
	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%		1,1244
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1494
	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%		1,1242
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0541
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2040
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	33,300%	2,400%			0,800%		1,1314
	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%	1,1869
	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%		1,1260
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1887
	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%	1,2247
	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%	1,2305
	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%		1,1260
	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%		1,1258
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2992
	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%		1,1289
	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%		1,1247
	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%	1,1673
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1261

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste N° 50
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Marzo
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2018
RUC: 80012331-0		

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE MARZO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN N° 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN N° 120 Mes mar-18 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru} :
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	53.875	1,1712
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.037.630	1,1786
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.531	1,3742
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	5.641.620	1,1728
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.014.395	1,0410
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	0	0,0000
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	165.930	0,8866
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.630	0,8434
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.252	0,9267
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.280	1,0667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	105.000	1,0194
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	77.941	0,6690
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.992	1,2309
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.041.123	1,2309
36	IPC		%		128,60	156,81	1,2193
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	139,40	1,0341

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 50/62
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 50
(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: Marzo
RUC: 80012331-0		Año: 2018

LLAMADO MOPC Nº 81/2012	
OBRA: Construccion Puentes de H°A° 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 50

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	4.273.073
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	0
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	9.519.997
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	1.031.869
TOTAL	**14.824.939**
Son Guaraníes: Catorce Millones Ochocientos Veinte Y Cuatro Mil Novecientos Treinta Y Nueve .-	

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

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

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

Hoja 01/04
Certificado de Ranjuste N° 01
Mes: Abril
Año: 2018

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

PAQUETE N°6: PUENTE N° 7: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 42: Rio Tebicuarymi PUENTE N° 43: Arroyo Capí´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	Cantidad Convenio Modificatorio N° 2	Cantidad Convenio Modificatorio N° 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.
PUENTE Nº 7 : Río Tebicuarymí													
1	MOVIMIENTO DE SUELO												
1,1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,42		0,42	0,34	21.574,191	9.061,160		9.061,160
1,2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00	800,00	800,00		800,00	-	32.240	25.792.000		25.792.000
1,3	Terraplen	m^3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	2.361,20	2.777,55	5.138,75	9.260,05	44.923	106.072.188	124.775.879	230.848.066
2	HORMIGON ESTRUCTURAL					-		-	-				
2,1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES					-		-	-				
2,1,1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20			-		-	-	6.159.340			
2,1,2	Vigas nostras H-25	m^3	3,60	4,32	4,32	4,32		4,32	-	2.572.401	11.112.772		11.112.772
2,2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA					-		-	-				
2,2,1	Estribos H-25	m^3	20,60	13,77	13,10	11,60		11,60	1,50	2.572.405	29.839.898		29.839.898
2,2,2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	82,02	84,30	76,49		76,49	7,81	2.524.056	193.065.043		193.065.043
2,2,3	Pilares H-25	m^3	26,27	40,18	40,18	40,18		40,18	-	2.609.408	104.846.013		104.846.013
2,2,4	Cabezales H-25	m^3		77,47	77,46	77,46		77,46	-	2.572.281	199.248.886		199.248.886
2,3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA					-		-	-				
2,3,1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	8,00	8,00	8,00		8,00	-	100.329.571	802.636.568		802.636.568
2,3,2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	143,55	139,36	-		-	139,36	2.572.175			
2,3,3	Vigas transversales H-25	m^2	8,44	13,08	13,65	13,65		13,65	-	2.572.445	35.113.874		35.113.874
3	ACCESORIOS					-		-	-				
3,1	Veredas (con ductos p/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	-		-	124,00	569.414			
3,2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-		-	80,00	295.898			
3,3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	-		-	124,00	185.415			
3,4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	-		-	62,00	31.703			
3,5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	-		-	31,00	31.703			
3,6	Escalieras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	18,00	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3,7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-		-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	16,00		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS					-		-	-				
6,1	Empastado	m^2	1.680,00	2.520,00	3.355,67				3.355,67	9.585			
6,2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-		-	1.545,44	82.432			
6,3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-		-	1.545,44	181.355			
6,4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00	59,44	59,44				59,44	508.620			
7	Carpeta de rodamiento	m^3	14,80	24,80	24,80	-		-	24,80	2.950.642			
8	ENSAYOS								-				
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00		2,00	4,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00	6,00	6,00		6,00	-	1.422.135	8.532.810		8.532.810
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00	8,00	8,00	8,00		8,00	-	2.370.225	18.961.800		18.961.800
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	2,00	2,00	2,00		2,00	-	5.688.540	11.377.080		11.377.080
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00			-		-	-	5.372.510			
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	2,00	2,00	-		-	2,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
	NUEVOS ITEMS CMN°2							-	-				
13	Señalizacion Vertical	m2		10,00	10,00			-	10,00	817.297			
2,1,1	Pilotes Preperforados de Φ 0,80 de H-25	ml		96,00	64,71	64,71		64,71	-	2.628.416	170.084.799		170.084.799
2,1,2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml		92,00	66,25	66,25		66,25	-	3.308.449	219.184.746		219.184.746
14	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	2,00		2,00	-	4.245.000	8.490.000		8.490.000
	NUEVOS ITEMS CMN°3							-	-				
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2			1.392,00			-	1.392,00	61.443			
16	Cuneta Revestida	m3			17,00			-	17,00	1.124.406			
										TOTAL	2.028.144.408	124.775.879	2.152.920.287

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.
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 51
Mes: Abril
Año: 2018

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi																
1	MOVIMIENTO DE SUELO																
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,42	-	0,42	0,34	21.574.191	48.326.188	9.061.160		9.061.160	1,1815		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	800,00	600,00	800,00	-	800,00	-	32.240	19.189.570	25.792.000		25.792.000	1,1293		
1.3	Terraplen	m3	1.812,00	15.051,00	14.396,80	2.361,20	2.777,55	5.138,75	9.260,05	44.923	81.400.476	106.072.188	124.775.879	230.848.067	1,1351	141.633.100	16.857.221
2	HORMIGON ESTRUCTURAL		-	-	-	-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES		-	-	-	-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-	-	-	-	-	-	6.159.340	272.242.828				1,1843		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,60	4,32	4,32	4,32	-	4,32	-	2.572.401	9.260.644	11.112.772		11.112.772	1,1430		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,60	13,77	13,10	11,60	-	11,60	1,50	2.572.405	52.991.543	29.839.898		29.839.898	1,1430		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	82,02	84,30	76,49	-	76,49	7,81	2.524.056	158.031.146	193.065.043		193.065.043	1,1430		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	40,18	40,18	40,18	-	40,18	-	2.609.408	73.767.964	104.846.013		104.846.013	1,1425		
2.2.4	Cabezales H-25	m3	-	77,47	77,46	77,46	-	77,46	-	2.572.281		199.248.886		199.248.886	1,1430		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	8,00	8,00	8,00	-	8,00	-	100.329.571	401.318.284	802.636.568		802.636.568	1,1841		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78,00	143,55	139,36	-	-	-	139,36	2.572.175	200.629.650				1,1534		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	13,08	13,65	13,65	-	13,65	-	2.572.445	16.566.546	35.113.874		35.113.874	1,1430		
3	ACCESORIOS		-	-	-	-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	-	-	-	124,00	569.414	42.136.636				1,1798		
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-	-	-	80,00	295.898	21.896.452				1,0817		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	-	-	-	124,00	185.415	13.720.710				1,1448		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	-	-	-	62,00	31.703	1.173.011				1,2818		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	-	-	-	31,00	31.703	588.506				1,2818		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18,00	18,00	18,00	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,1433		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,3041		
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	16,00	-	16,00	-	969.925	7.759.400	15.518.800		15.518.800	1,3004		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS		-	-	-	-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1.680,00	2.520,00	3.355,67	-	-	-	3.355,67	9.585	16.102.800				1,1885		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	-	-	1.545,44	82.432	83.660.237				1,2923		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	-	-	1.545,44	181.355	184.057.190				1,2310		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51,00	59,44	59,44	-	-	-	59,44	508.620	25.939.620				1,1707		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,80	24,80	24,80	-	-	-	24,80	2.950.642	43.669.502				1,1347		
8	ENSAYOS		-	-	-	-	-	-	-								
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00	-	2,00	4,00	1.422.135	5.688.540	2.844.270		2.844.270			
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00	6,00	6,00	-	6,00	-	1.422.135	5.688.540	8.532.810		8.532.810			
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00	8,00	8,00	8,00	-	8,00	-	2.370.225	9.480.900	18.961.800		18.961.800			
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	2,00	2,00	2,00	-	2,00	-	5.688.540	5.688.540	11.377.080		11.377.080			
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-	-	-	-	-	-	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	2,00	2,00	-	-	-	2,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	56.361.699		56.361.699			
	NUEVOS ITEMS CMN°2		-	-	-	-	-	-	-								
13	Señalizacion Vertical	m2	-	10,00	10,00	-	-	-	10,00	817.297							
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 0,80 de H-25	ml	-	98,00	64,71	64,71	-	64,71	-	2.628.416		170.084.799		170.084.799			
2.1.2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml	-	92,00	66,25	66,25	-	66,25	-	3.308.449		219.184.746		219.184.746			
14	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	2,00	-	2,00	-	4.245.000		8.490.000		8.490.000			
	NUEVOS ITEMS CMN°3		-	-	-	-	-		-								
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2	-	-	1.392,00	-	-		1.392,00								
16	Cuneta Revestida	m3	-	-	17,00	-	-		17,00								
											TOTAL	1.935.085.015	2.028.144.406	124.775.879	2.152.920.285		141.633.100	16.857.221

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

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2309	1,4266	1,2193	1,3776	0,8434	0,9291	0,7870	0,9590	1,0802	1,0012	0,8888	1,0667	1,1712	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							**1,1815**
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							**1,1293**
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							**1,1351**
	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%	**1,1798**
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									**1,2923**
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				**1,2310**
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				**1,1707**
	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%	**1,1347**
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			**1,0817**
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							**1,1885**
	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%	**1,1448**
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										**1,2818**
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										**1,2818**
	Escalera de Hº p/ desague de terraplen		27,600%	6,400%	17,300%	2,500%	7,100%	0,300%	0,200%	9,700%	17,000%	2,700%		8,400%	0,800%	**1,1433**
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										**1,3041**
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										**1,3004**
	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%	**1,1534**
	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%	**1,1430**
	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%	**1,1843**
	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%	**1,1430**
	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%	**1,1430**
	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%	**1,1430**
	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%	**1,1425**
	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%	**1,1430**
	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%	**1,1841**
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	8,200%	16,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					**1,1226**

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