CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 02/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. **(SOTEC S.A.)** Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	**Certificado de Reajuste N° 60** Mes: Enero Año: 2019

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 Carpi'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 N° 7 : Rio Tebicuarymi																
1	MOVIMIENTO DE SUELO																
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,76	-	0,76	-	21.574.151	48.326.188	16.396.385		16.396.385	1,2532		
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	1,1997		
1.3	Terraplen	m3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	14.398,79	-	14.398,79	0,01	44.923	81.400.476	646.836.843		646.836.843	1,1994		
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				1,2571		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,80	4,32	4,32	4,32	-	4,32	-	2.572.401	9.260.644	11.112.772		11.112.772	1,1460		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,80	13,77	13,10	13,09	-	13,09	0,01	2.572.405	52.991.543	33.672.781		33.672.781	1,1460		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,51	82,02	84,30	84,30	-	84,30	-	2.524.056	158.031.146	212.777.921		212.777.921	1,1460		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	40,18	40,18	40,18	-	40,18	-	2.609.408	73.787.964	104.846.013		104.846.013	1,1403		
2.2.4	Cabezales H-25	m3	-	77,47	77,46	77,46	-	77,46	-	2.572.281		199.248.888		199.248.888	1,1460		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	8,00	8,00	8,00	-	8,00	-	100.329.571	401.318.284	802.636.568		802.636.568	1,2138		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78,00	143,55	139,36	139,36	-	139,36	-	2.572.175	200.629.650	358.458.308		358.458.308	1,1637		
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	1,1460		
3	ACCESORIOS		-	-	-	-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	100,00	24,00	124,00	-	569.414	42.136.636	56.941.400	13.665.936	70.607.336	1,2083	16.512.550	2.846.614
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	-	80,00	80,00	-	299.898	21.896.452		23.671.840	23.671.840	1,1453	27.104.257	3.432.417
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	100,00	24,00	124,00	-	185.415	13.720.710	18.541.500	4.449.960	22.991.460	1,1596	5.160.174	710.214
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	62,00	-	62,00	-	31.703	1.173.011	1.965.586		1.965.586	1,3499		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	31,00	-	31,00	-	31.703	586.506	982.793		982.793	1,3499		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18,00	18,00	18,00	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,1567		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,3839		
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	16,00	16,00	16,00	-	16,00	-	959.925	7.759.400	15.518.800		15.518.800	1,3781		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS		-	-	-	-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1.980,00	2.820,00	3.355,67	768,00	1.367,45	2.075,45	1.280,22	9.585	16.102.800	7.361.280	12.531.908	19.893.188	1,2341	15.465.628	2.933.720
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	400,80	400,80	1.144,64	82.432	82.660.237		33.038.746	33.038.746	1,3739	45.391.933	12.353.187
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	-	400,80	400,80	1.144,64	181.355	154.067.190		72.687.084	72.687.084	1,2998	94.347.835	21.660.751
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51,00	59,44	59,44	-	15,00	15,00	44,44	508.620	25.939.620		7.629.300	7.629.300	1,2178	9.290.962	1.661.662
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,80	24,80	24,80	24,80	-	24,80	-	2.950.642	43.669.502	73.175.922		73.175.922	1,1393		
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	1.550.150	1.550.150						
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	56.361.899	56.361.899	56.361.899		56.361.899			
	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		170.094.799		170.094.799			
2.1.2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml	-	92,00	68,25	68,25	-	68,25	-	3.308.449		219.184.746		219.184.746			
14	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	2,00	-	2,00	-	4.245.000		8.490.000		8.490.000			
	NUEVOS ITEMS CMN°3		-	-	-	-	-	-	-								
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2	-	-	1.392,00	-	1.391,92	1.391,92	0,08	61.443			85.523.741	85.523.741			
16	Cuneta Revestida	m3	-	-	17,00	-			17,00								
										TOTAL	1.935.085.015	3.117.216.836	253.198.515	3.370.415.351		213.273.339	45.598.565

ING. JORGE REGUERO
CONTRATISTA SOTEC SA
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste N° 60 Mes: Enero Año: 2019

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2740	1,5825	1,2447	1,5001	0,8889	0,9810	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9678	0,8667	1,1429	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,2532
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,1967
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,1994
	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%	1,2083
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,3739
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,2980
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,2178
	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%	1,1393
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,1450
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,2341
	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%	1,1596
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,3499
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,3499
	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%	1,1587
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,3839
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,3781
	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%	1,1637
	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%	1,1460
	Pilotes perforados Φ1,50 m de H-25		13,200%	33,600%	17,200%	1,400%	18,700%	1,100%	0,400%	10,000%		3,300%			0,900%	1,2571
	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%	1,1460
	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%	1,1460
	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%	1,1460
	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%	1,1403
	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%	1,1460
	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%	1,2136
	Acero para refuerzo de H°		12,100%	8,200%	15,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,1520

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. *(SOTEC S.A.)* Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Certificado de Reajuste Nº 60 Mes: Enero Año: 2019
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 P_1:	BOLETIN Nº 130 Mes ene-19 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.572	1,1429
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.257	1,0056
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.920.970	1,4364
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	6.038	1,5001
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.853.130	1,4246
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.840.168	1,3262
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		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	181.140	0,9678
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.880	0,8889
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.322	0,9810
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,8667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	35.000	0,7407
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario minimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	160,06	1,2447
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	142,20	1,0549

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

D.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 60
Mes: Enero
Año: 2019

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 42:** Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 43:** Arroyo 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	**1.230,50**	284,43	1.514,93	-	36.870	45.368.535	10.486.934	55.855.469
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	**1,00**		1,00	-	16.205.317	16.205.317		16.205.317
4	Terraplen	m^3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	**26.942,56**	561,64	27.504,20	547,26	44.923	1.210.340.623	25.230.554	1.235.571.177
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	450,00	450,00	-	450,00	**450,00**	-	36.475		16.413.750	16.413.750
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	46,00	-	181.688		8.357.556	8.357.556
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 infenores 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	119,86	**119,86**		119,86	-	2.211.428	265.061.760		265.061.760
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	18,42	18,42	**18,42**		18,42	-	2.639.600	48.621.432		48.621.432
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	168,48	152,15	**134,40**	17,75	152,15	-	2.121.875	285.180.000	37.663.281	322.843.281
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		15,00	15,00	140,00	508.620		7.629.300	7.629.300
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	4.011.999.550	105.781.375	4.117.780.925

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 60

Mes: Enero
Año: 2019

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	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	1,1950		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.285,00	1.464,00	1.514,93	1.230,50	284,43	1.514,93	-	36.870	121.117.950	45.368.535	10.486.934	55.855.469	1,1895	12.475.257	1.988.323
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	16.205.317	16.205.317	16.205.317		16.205.317	1,2169		
4	Terraplen	m3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	26.942,56	561,64	27.504,20	547,26	44.923	461.904,126	1.210.340,623	25.230.554	1.235.571,177	1,1994	30.261.526	5.030.972
5	Excavación no Clasificada	m3	2.180,06	450,00	450,00	-	450,00	450,00	-	36.475	79.517.689		16.413.750	16.413.750	1,1901	19.534.004	3.120.254
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	1,1952		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	-	46,00	46,00	-	181.686	8.357.556		8.357.556	8.357.556	1,0772	9.002.759	645.203
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	1,1967		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-	-	-	-	-	-	5.020.641	421.750.644				1,3051		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,40	-	-	-	-	-	-	1.962.448	63.583.315				1,1519		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	-	-	-	1.962.448	118.688.855				1,1519		
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	1,1509		
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	1,1505		
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	1,1889		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	119,86	119,86	119,86	-	119,86	-	2.211.428	195.224.864	265.061.760		265.061.760	1,1517		
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	1,1524		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	168,48	152,15	134,40	17,75	152,15	-	2.121.875	347.393.375	285.180.000	37.663.281	322.843.281	1,1552	43.508.622	5.845.341
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	1,1552		
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	1,1553		
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	1,1580		
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	1,0887		
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	1,2023		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	46,67	46,67	46,65	-	46,65	0,02	714.941	33.368.296	33.351.998		33.351.998	1,2590		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	48,00	48,00	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,3839		
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	1,3790		
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				1,1930		
11	Empastado de taludes	m2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	-	-	-	5.656,54	9.585	14.925.762				1,2349		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	280,00	80,00	-	-	-	80,00	295.976	47.356.160				1,1220		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	8,50	8,50	-	-	-	8,50	817.297	6.930.679				1,2403		
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	1,1877		
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 ítems 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	-	15,00	15,00	140,00	508.620			7.629.300	7.629.300			
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	4.011.999.550	105.781.375	4.117.780.925		114.782.168	16.630.093

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 60 Mes: Enero Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2740	1,5825	1,2447	1,5001	0,8889	0,9810	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9678	1,0767	0,8667	1,1429	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1950
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,2169
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1901
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1952
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1896
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1967
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1994
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0772
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1877
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,2372
	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%	1,0887
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1930
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3839
	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%	1,3124
	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%	1,3124
	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%		1,1519
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1889
	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%		1,1517
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,1220
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2590
	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%		1,1580
	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%	1,2403
	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%		1,1553
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,2349
	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%	1,2979
	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%	1,3051
	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%		1,1553
	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%		1,1505
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3790
	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%		1,1552
	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%		1,1524
	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%	1,2023
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1509

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 60
(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: 2019

LLAMADO MOPC N° 81/2012	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120/2.013
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	

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 130 Mes ene-19 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.572	1,1429
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.257	1,0056
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.920.970	1,4364
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	6.038	1,5001
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.853.130	1,4246
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.840.168	1,3262
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	181.140	0,9678
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.880	0,8889
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.322	0,9810
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,8667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	35.000	0,7407
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	160,06	1,2447
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	142,20	1,0549

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 60 Mes: Enero Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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 43: Arroyo Capi´i													
	MOVIMIENTO DE SUELO												
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	1,25	0,87	**0,87**		0,87	-	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	1.430,00	1.430,00	**888,75**	541,25	1.430,00	-	36.870	32.768.213	19.955.888	52.724.100
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	**1,00**		1,00	-	16.205.317	16.205.317		16.205.317
4	Terraplen	m^3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	**19.474,24**		19.474,24	-	44.923	874.841.284		874.841.284
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	**1.303,77**		1.303,77	-	36.475	47.555.011		47.555.011
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	415,07	407,89	**407,89**		407,89	-	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	**46,00**		46,00	-	185.714	8.542.844		8.542.844
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.					-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	1.946,43	289,69	**289,69**		289,69	-	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml				-		-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45			-		-	-	1.976.863			
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	-	3.182.456	113.152.676		113.152.676
8.11	Pila	m^3	15,06	26,57	22,71	**22,71**		22,71	-	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	**48,00**		48,00	-	367.369	17.633.712		17.633.712
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	**48,00**		48,00	-	464.815	22.311.120		22.311.120
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	50,67	**50,67**		50,67	-	719.387	36.451.339		36.451.339
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
9	Enripiado	m^3				-		-	-	63.522			
10	Empedrado	m^2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	**3.484,56**		3.484,56	1,44	62.163	216.610.703		216.610.703
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12	3.485,00	4.042,74	**3.724,00**	318,74	4.042,74	-	9.585	35.694.540	3.055.123	38.749.663
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	-	80,00	80,00	-	295.898		23.671.840	23.671.840
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	**450,00**		450,00	-	508.620	228.879.000		228.879.000
	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	**1,00**		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3					-		-	-				
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23 m.	m2			520,00	**519,76**		519,76	0,24	181.355	94.261.075		94.261.075
	Cuneta Revestida	m3			103,00		55,42	55,42	47,58	1.124.406		62.314.581	62.314.581
	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	**1,00**		1,00	-	42.949.004	42.949.004		42.949.004
										TOTAL	3.288.463.199	108.997.431	3.397.460.630

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

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

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

Hoja 02/04
Certificado de Reajuste N° 60
Mes: Enero
Año: 2019

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 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	1,1950		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1.533,60	1.430,00	1.430,00	888,75	541,25	1.430,00	-	36.870	56.543.832	32.768.213	19.955.888	52.724.101	1,1896	23.739.524	3.783.938
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	16.205.317	16.205.317	16.205.317		16.205.317	1,2169		
4	Terraplen	m3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	19.474,24	-	19.474,24	-	44.923	322.624.857	874.841.284		874.841.284	1,1994		
5	Excavación no Clasificada	m3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	1.303,77	-	1.303,77	-	36.475	115.745.388	47.555.011		47.555.011	1,1901		
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	1,1952		
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	1,0772		
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	1,1967		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml	-	-	-	-	-	-	-						1,3124		
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	-	-	-	1.976.663	224.252.417				1,1519		
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	1,1505		
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	1,1889		
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	1,1517		
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	1,1524		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,90	49,92	71,66	71,04	-	71,04	0,62	2.136.609	138.655.924	151.784.703		151.784.703	1,1552		
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	1,1552		
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	1,1553		
8.11	Pila	m3	15,06	26,57	22,71	22,71	-	22,71	-	2.594.281	39.089.872	58.916.122		58.916.122	1,1580		
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	1,0887		
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	1,2023		
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	1,2590		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,3839		
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	1,3790		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	3.484,56	-	3.484,56	1,44	62.163	263.282.684	216.610.703		216.610.703	1,1930		
11	Empastado de taludes	m2	1.692,12	3.485,00	4.042,74	3.724,00	318,74	4.042,74	-	9.585	16.218.970	35.694.540	3.055.123	38.749.663	1,2349	3.772.771	717.648
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	-	80,00	80,00	-	295.858	44.976.496		23.671.840	23.671.840	1,1220	26.559.804	2.887.964
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,88	5,88	-	-	-	5,88	817.297	6.930.679				1,2403		
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	1,1877		
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	450,00	-	450,00	-	508.620		228.879.000		228.879.000			
	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-		-								
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23	m2	-	-	520,00	519,76	-		520,00	181.355		94.261.075		94.261.075			
	Cuneta Revestida	m3	-	-	103,00	-	55,42		103,00	1.124.408			62.314.581	62.314.581			
	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-		1,00	42.949.004		42.949.004		42.949.004			
										TOTAL	2.047.760.394	3.288.463.200	108.997.432	3.397.460.632		54.072.099	7.389.248

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 60 Mes: Enero Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2740	1,5825	1,2447	1,5001	0,8889	0,9810	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9578	1,0757	0,8667	1,1429	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1950
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,2169
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1901
	Excavacion de boisones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1952
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1896
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1967
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1994
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0772
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1877
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,2372
	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%	1,0887
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1930
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3839
	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%	1,3124
	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%	1,3124
	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%		1,1519
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1889
	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%		1,1517
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,1220
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	8,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2590
	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%		1,1580
	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%	1,2403
	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%		1,1553
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,2349
	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%	1,2979
	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%	1,3051
	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%		1,1553
	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%		1,1505
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3790
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,800%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1552
	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%		1,1524
	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%	1,2023
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1509

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 60
(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: 2019

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 130 Mes ene-19 *Pj:*	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	52.572	1,1429
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.257	1,0056
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.920.970	1,4364
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	6.038	1,5001
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.853.130	1,4246
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.840.168	1,3262
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	181.140	0,9678
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.880	0,8889
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.322	0,9810
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,8667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	35.000	0,7407
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	160,06	1,2447
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	142,20	1,0549

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

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

M.O.P.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 02
Mes: Enero
Año: 2019

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 42:** Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 43:** Arroyo 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	**28.089,65**	715,81	28.805,46	-	44.923	1.261.871.347	32.156.333	1.294.027.680
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	12,98		-		-	-	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	655,50	640,00	**640,00**		640,00	-	47.918	30.667.520		30.667.520
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	**46,00**		46,00	-	551.599	25.373.554		25.373.554
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.					-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.076,48	1.039,98	**1.039,98**		1.039,98	-	32.240	33.528.955		33.528.955
8.2 a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00			-		-	-	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00					-	-	3.308.449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60	194,60	**194,60**		194,60	-	2.050.172	398.963.471		398.963.471
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,99	0,99	**0,68**		0,68	0,31	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	36,60	32,50	-	32,50	32,50	-	375.000		12.187.500	12.187.500
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	18,94	16,35	**16,35**		16,35	-	887.349	14.508.156		14.508.156
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	198,95	161,03	**160,13**		160,13	0,90	2.214.237	354.565.771		354.565.771
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	18,75	18,75	**18,75**		18,75	-	2.643.710	49.569.563		49.569.563
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	175,00	174,00	**168,00**		168,00	6,00	2.141.814	359.824.752		359.824.752
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	27,30	33,00	**33,00**		33,00	-	2.141.814	70.679.862		70.679.862
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90			-		-	-	3.149.309			
8.12	Pila	m^3	15,06	46,02	46,00	**46,00**		46,00	-	2.580.551	118.705.346		118.705.346
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	**150,00**		150,00	-	364.933	54.739.950		54.739.950
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	**150,00**		150,00	-	462.186	69.327.900		69.327.900
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	50,67	**50,67**		50,67	-	712.830	36.119.096		36.119.096
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-		-	32,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	**24,00**		24,00	-	969.920	23.278.080		23.278.080
9	Enripiado	m^3	741,60	556,26	544,55		215,53	215,53	329,02	63.522		13.690.897	13.690.897
10	Empedrado	m^2				-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-	2.284,60	2.284,60	3.476,06	9.585		21.897.891	21.897.891
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00			-	80,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	5,16	5,16	-		-	5,16	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	**1,00**		1,00	-	21.574.501	21.574.501		21.574.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	**1,00**		1,00	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	**1,00**		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
	NUEVOS ITEMS CMN° 2							-	-				
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml		128,00	53,97	**53,97**		53,97	-	2.628.416	141.855.612		141.855.612
8.2 b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml		280,80	124,56	**124,56**		124,56	-	3.308.449	412.100.407		412.100.407
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un		12,00	12,00	**12,00**		12,00	-	100.329.571	1.203.954.852		1.203.954.852
8.17	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	**1,00**		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3							-	-				
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml			13,00	**13,00**		13,00	-	2.864.040	37.232.520		37.232.520
20	Reparacion de puente de Madera	gl			1,00	**1,00**		1,00	-	196.633.866	196.633.866		196.633.866
										TOTAL	5.022.355.256	79.932.620	5.102.287.877

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 60 Mes: Enero Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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 Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	1,00	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	155.334.175	18.769.546		18.769.546	1,1950		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.339,00	-	-	-	-	-	-	36.870	123.108.930				1,1896		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,2169		
4	Terraplen	m3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	28.089,65	715,81	28.805,46	-	44.923	323.927.175	1.281.871.347	32.156.333	1.284.027.680	1,1994	38.568.306	6.411.973
5	Excavación no Clasificada	m3	144,16	12,98	-	-	-	-	-	36.475	5.258.236				1,1901		
6	Excavación de Bolsones	m3	264,28	655,50	640,00	640,00	-	640,00	-	47.918	12.693.769	30.667.520		30.667.520	1,1952		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	46,00	-	46,00	-	551.599	25.373.554	25.373.554		25.373.554	1,0772		
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	1,1967		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	-	-	-	4.201.343	378.120.870				1,3124		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	-	-	-	3.308.449	46.318.286				1,3124		
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	1,1509		
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	1,1505		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m3	36,60	36,60	32,50	-	32,50	32,50	-	375.000	13.725.000		12.187.500	12.187.500	1,2372	15.078.375	2.890.875
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	1,1889		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	101,90	198,95	161,03	160,13	-	160,13	0,90	2.214.237	225.630.750	354.565.771		354.565.771	1,1517		
8.8	Vigas Transversales	m3	11,60	18,75	18,75	18,75	-	18,75	-	2.643.710	30.667.036	49.569.563		49.569.563	1,1524		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	81,86	175,00	174,00	168,00	-	168,00	6,00	2.141.814	175.328.894	359.824.752		359.824.752	1,1552		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	7,50	27,30	33,00	33,00	-	33,00	-	2.141.814	16.063.605	70.679.862		70.679.862	1,1552		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	60,90	-	-	-	-	-	-	3.149.309	191.792.918				1,1553		
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	1,1580		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00	-	150,00	-	364.933	21.895.980	54.739.950		54.739.950	1,0887		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00	-	150,00	-	462.186	27.731.160	69.327.900		69.327.900	1,2023		
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	1,2590		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-	-	-	32,00	351.486	5.623.776				1,3839		
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	1,3790		
9	Enripiado	m3	741,60	556,26	544,55	-	215,53	215,53	329,02	63.522	47.107.915		13.690.897	13.690.897			
10	Empedrado	m2	-	-	-	-	-	-	-	48.520					1,1930		
11	Empastado de taludes	m2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	-	2.284,60	2.284,60	3.476,06	9.565	9.997.155		21.897.891	21.897.891	1,2349	27.041.706	5.143.815
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00	-	-	-	80,00	292.468	76.626.616				1,1220		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,16	5,16	-	-	-	5,16	817.297	6.930.679				1,2403		
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	1,1877		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	69.170.180		69.170.180			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-	-	-	-								
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml	-	128,00	53,97	53,97	-	53,97	-	2.628.416		141.855.612		141.855.612			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml	-	280,80	124,56	124,56	-	124,56	-	3.308.449		412.100.407		412.100.407			
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un	-	12,00	12,00	12,00	-	12,00	-	100.329.571		1.203.954.852		1.203.954.852			
8.17	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-	-	-								
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml	-	-	13,00	13,00	-	13,00	-	2.864.040		37.232.520		37.232.520			
20	Reparacion de puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	1,00	-	196.633.866		196.633.866		196.633.866			
										TOTAL	2.374.869.844	5.022.355.256	79.932.621	5.102.287.877		80.688.387	14.446.663

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 60 Mes: Enero Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2740	1,5825	1,2447	1,5001	0,8889	0,9810	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9678	1,0767	0,8667	1,1429	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1950
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,2169
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1901
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1952
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1896
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1967
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1994
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0772
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1877
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,2372
	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%	1,0887
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1930
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3839
	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%	1,3124
	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%	1,3124
	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%		1,1519
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1889
	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%		1,1517
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,1220
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2590
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	8,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,800%		1,1580
	Señalizacion Vertical		18,100%	8,100%	32,000%	16,000%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	1,800%		5,400%		0,400%	1,2403
	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%		1,1553
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,2349
	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%	1,2979
	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%	1,3051
	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%		1,1553
	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%		1,1505
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,3790
	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%		1,1552
	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%		1,1524
	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%	1,2023
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1509

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 60
(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: 2019

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: Río Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Río Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ENERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 130 Mes ene-19 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{rii}*
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.572	1,1429
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.257	1,0056
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.920.970	1,4364
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	6.038	1,5001
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.853.130	1,4246
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.840.168	1,3262
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	181.140	0,9678
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.880	0,8889
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.322	0,9810
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,8667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	35.000	0,7407
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario minimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	160,06	1,2447
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	142,20	1,0549

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 60/62 Certificado de Reajuste Nº 60 Mes: Enero Año: 2019
LLAMADO MOPC N° 81/2012 OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 60

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	45.598.565
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	16.630.093
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	7.389.248
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	14.446.663
TOTAL	**84.064.569**
Son Guaraníes: Ochenta Y Cuatro Millones Sesenta Y Cuatro Mil Quinientos Sesenta 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 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 81
Mes: Febrero
Año: 2019

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi													
1	MOVIMIENTO DE SUELO												
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,76		0,76	-	21.574.101	16.396.385		16.396.385
1.2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00	800,00	800,00		800,00	-	32.240	25.792.000		25.792.000
1.3	Terraplen	m^3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	14.398,79		14.398,79	0,01	44.923	646.836.843		646.836.843
2	HORMIGON ESTRUCTURAL					-		-	-				
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES					-		-	-				
2.1.1	Pilotes Preperforados de 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	13,09		13,09	0,01	2.572.405	33.672.781		33.672.781
2.2.2	Vigas de boncada H-25	m^3	62,61	82,02	84,30	84,30		84,30	-	2.524.056	212.777.921		212.777.921
2.2.3	Pilaros 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 SUPEREESTRUCTURA					-		-	-				
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	8,00	8,00	8,00		8,00	-	100.329.571	802.636.568		802.636.568
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	143,55	139,36	139,36		139,36	-	2.572.175	358.458.308		358.458.308
2.3.3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	13,08	13,65	13,65		13,65	-	2.572.445	35.113.874		35.113.674
3	ACCESORIOS					-		-	-				
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	124,00		124,00	-	569.414	70.607.336		70.607.336
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	80,00		80,00	-	295.898	23.671.840		23.671.840
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	124,00		124,00	-	185.415	22.991.460		22.991.460
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	62,00		62,00	-	31.703	1.965.586		1.965.586
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	31,00		31,00	-	31.703	982.793		982.793
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	18,00	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-		-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neoprene	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	2.075,45	279,99	2.355,44	1.000,23	9.565	19.893.188	2.683.704	22.576.892
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	400,80	292,42	693,22	852,22	82.432	33.038.746	24.104.765	57.143.511
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^3	1.014,90	1.545,44	1.545,44	400,80	292,42	693,22	852,22	181.355	72.687.084	53.031.829	125.718.913
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00	59,44	59,44	16,00	27,55	42,55	16,89	508.620	7.629.300	14.012.481	21.641.781
7	Carpeta de rodamiento	m^2	14,80	24,80	24,80	24,80		24,80	-	2.950.642	73.175.922		73.175.922
8	ENSAYOS								-				
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00		2,00	4,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8.2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00	6,00	6,00		6,00	-	1.422.135	8.532.810		8.532.810
8.3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco e ultrason	un	4,00	6,00	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	1.391,92		1.391,92	0,08	61.443	85.523.741		85.523.741
16	Cuneta Revestida	m3			17,00		17,00	17,00	-	1.124.406		19.114.902	19.114.902
										TOTAL	3.370.415.352	112.947.682	3.483.363.034

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste Nº 61 Mes: Febrero Año: 2019

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 Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi																
1	MOVIMIENTO DE SUELO																
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,76	-	0,76	-	21.574.191	48.326.188	16.396.385		16.396.385	1,1635		
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	1,1236		
1.3	Terraplen	m3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	14.398,79	-	14.398,79	0,01	44.923	81.400.476	646.836.843		646.836.843	1,1108		
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				1,1856		
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	1,0707		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,60	13,77	13,10	13,09	-	13,09	0,01	2.572.405	52.991.543	33.672.781		33.672.781	1,0707		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	82,02	84,30	84,30	-	84,30	-	2.524.056	158.031.146	212.777.921		212.777.921	1,0707		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	40,18	40,18	40,18	-	40,18	-	2.609.405	73.767.964	104.846.013		104.846.013	1,0650		
2.2.4	Cabezales H-25	m3	-	77,47	77,46	77,46	-	77,46	-	2.572.281		199.248.886		199.248.886	1,0707		
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	1,1234		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78,00	143,55	139,36	139,36	-	139,36	-	2.572.175	200.629.650	358.458.308		358.458.308	1,0889		
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	1,0707		
3	ACCESORIOS		-	-	-	-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	124,00	-	124,00	-	569.414	42.136.636	70.607.336		70.607.336	1,1221		
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	80,00	-	80,00	-	295.898	21.896.452	23.671.840		23.671.840	1,0736		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	124,00	-	124,00	-	185.415	13.720.710	22.991.460		22.991.460	1,0845		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	62,00	-	62,00	-	31.703	1.173.011	1.965.586		1.965.586	1,2408		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	31,00	-	31,00	-	31.703	586.506	982.793		982.793	1,2408		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18,00	18,00	18,00	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,0849		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,2599		
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	1,2539		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS		-	-	-	-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1.680,00	2.520,00	3.355,67	2.075,45	279,99	2.355,44	1.000,23	9.585	16.102.800	19.893.188	2.683.704	22.576.892	1,0682	2.868.733	183.029
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	400,80	292,42	693,22	852,22	82.432	83.660.237	33.038.746	24.104.765	57.143.511	1,2504	30.140.598	6.035.833
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	400,80	292,42	693,22	852,22	181.355	184.057.190	72.687.084	53.031.829	125.718.913	1,1947	63.357.126	10.325.297
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51,00	59,44	59,44	15,00	27,55	42,55	16,89	508.620	25.939.620	7.629.300	14.012.481	21.641.781	1,1457	16.054.099	2.041.618
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,80	24,80	24,80	24,80	-	24,80	-	2.950.642	43.669.502	73.175.922		73.175.922	1,0636		
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	1.391,92	-	1.391,92	0,08	61.443		85.523.741		85.523.741			
16	Cuneta Revestida	m3	-	-	17,00	-	17,00		17,00	1.124.406			19.114.902	19.114.902			
										TOTAL	1.935.085.015	3.370.415.351	112.947.681	3.483.363.032		112.418.556	18.585.777

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 61 Mes: Febrero Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2740	1,5933	0,8072	1,5051	0,8889	0,9843	0,7870	0,9590	1,0866	0,9891	0,9710	0,8667	1,1429	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,1635
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,1236
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,1108
	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%	1,1221
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,2504
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,1947
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,1457
	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%	1,0636
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0736
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,0682
	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%	1,0845
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2408
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2408
	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%	1,0849
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,2599
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,2539
	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%	1,0889
	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%	1,0707
	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%	1,1856
	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%	1,0707
	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%	1,0707
	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%	1,0707
	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%	1,0650
	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%	1,0707
	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%	1,1234
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	8,200%	16,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0822

ING. JORGE REQUERO
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 61
(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: 2019

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 131 Mes feb-19 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ni}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.650.000	1,0866
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.572	1,1429
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.257	1,0056
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.937.270	1,4412
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	6.058	1,5051
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.875.830	1,4293
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.852.888	1,3306
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	181.740	0,9710
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.880	0,8889
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.386	0,9843
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,8667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	35.000	0,7407
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	103,80	0,8072
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	142,70	1,0586

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

D.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 61
Mes: Febrero
Año: 2015

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

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

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

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**		1.514,93	-	36.870	55.855.469		55.855.469
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	**1,00**		1,00	-	16.205.317	16.205.317		16.205.317
4	Terraplen	m^3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	**27.504,20**		27.504,20	547,26	44.923	1.235.571.177		1.235.571.177
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	450,00	450,00	**450,00**		450,00	-	36.475	16.413.750		16.413.750
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**		46,00	-	181.586	8.357.556		8.357.556
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	2.046.439	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	119,86	**119,86**		119,86	-	2.211.428	265.061.760		265.061.760
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	18,42	18,42	**18,42**		18,42	-	2.639.600	48.621.432		48.621.432
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	168,48	152,15	**152,15**		152,15	-	2.121.875	322.843.281		322.843.281
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	-	840,00	840,00	780,00	61.443		51.612.120	51.612.120
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	-	692,40	692,40	4.964,14	9.585		6.636.654	6.636.654
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**		1,00	-	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**		1,00	-	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		15,30	15,30	15,30	1.124.406		17.203.412	17.203.412
19	Gaviones de Piedra Embolsada	m3			155,00	**15,00**	65,00	80,00	75,00	508.620	7.629.300	33.060.300	40.689.600
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	4.117.780.925	108.512.486	4.226.293.411

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste Nº 61 Mes: Febrero Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 61/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
										Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 42 : Río 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	1,1220		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.285,00	1.464,00	1.514,93	1.514,93	-	1.514,93	-	36.870	121.117.950	55.855.469		55.855.469	1,1165		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	16.205.317	16.205.317	16.205.317		16.205.317	1,1437		
4	Terraplen	m3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	27.504,20	-	27.504,20	547,26	44.923	461.904.126	1.235.571.177		1.235.571.177	1,1108		
5	Excavación no Clasificada	m3	2.180,06	450,00	450,00	450,00	-	450,00	-	36.475	79.517.689	16.413.750		16.413.750	1,1169		
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	1,1221		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	46,00	-	46,00	-	181.686	8.357.556	8.357.556		8.357.556	1,0043		
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	1,1236		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-	-	-	-	-	-	5.020.841	421.750.644				1,2353		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,40	-	-	-	-	-	-	1.962.448	63.583.315				1,0807		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	-	-	-	1.962.448	118.688.855				1,0807		
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	1,0801		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,82	1,51	1,51	-	1,51	-	2.048.328	4.834.054	3.092.975		3.092.975	1,0797		
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	1,1128		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	119,86	119,86	119,86	-	119,86	-	2.211.428	195.224.864	265.061.760		265.061.760	1,0805		
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	1,0812		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	168,48	152,15	152,15	-	152,15	-	2.121.875	347.393.375	322.843.281		322.843.281	1,0840		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30,00	23,86	26,35	26,35	-	26,35	-	2.121.875	63.656.250	55.911.406		55.911.406	1,0840		
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	1,0829		
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	1,0856		
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	1,0157		
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	1,1296		
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	1,1552		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	48,00	48,00	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,2599		
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	1,2548		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2.842,80	1.500,00	1.620,00	-	840,00	840,00	780,00	61.443	174.670.160		51.612.120	51.612.120	1,1114	57.361.710	5.749.590
11	Empastado de taludes	m2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	-	692,40	692,40	4.964,14	9.585	14.925.762		6.636.654	6.636.654	1,0691	7.095.247	458.593
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	280,00	80,00	-	-	-	80,00	295.976	47.356.160				1,0508		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	8,50	8,50	-	-	-	8,50	817.297	6.930.679				1,1022		
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	1,1148		
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	-	15,30	15,30	15,30	1.124.406			17.203.412	17.203.412			
19	Gaviones de Piedra Embolsada	m3	-	-	155,00	15,00	65,00	65,00	90,00	508.620		7.629.300	33.060.300	40.689.600			
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	4.117.780.925	108.512.486	4.226.293.411		64.456.957	6.208.183

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 61 Mes: Febrero Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2740	1,5933	0,8072	1,5051	0,8889	0,9843	0,7870	0,9590	1,0866	0,9891	0,9710	1,0767	0,8667	1,1429	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1220
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1437
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1169
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1221
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1165
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1236
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1108
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,600%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0043
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1148
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1653
	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%	1,0157
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1114
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2599
	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%	1,2426
	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%	1,2426
	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%		1,0807
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1128
	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%		1,0805
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0508
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	5,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1552
	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%		1,0856
	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%	1,1022
	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%		1,0829
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0691
	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%	1,2284
	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%	1,2353
	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%		1,0829
	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%		1,0797
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2548
	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%		1,0840
	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%		1,0812
	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%	1,1296
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0801

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 61
(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: 2019

LLAMADO MOPC N° 81/2012	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	
PAQUETE 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 131 Mes feb-19 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.650.000	1,0866
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.572	1,1429
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.257	1,0056
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.937.270	1,4412
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	6.058	1,5051
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.875.830	1,4293
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.852.888	1,3306
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		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	181.740	0,9710
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.880	0,8889
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.386	0,9843
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,8667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	35.000	0,7407
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	103,80	0,8072
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	142,70	1,0586

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 01
Mes: Febrero
Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 51/2012
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 Nº PG-P18 -LEY Nº 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 1202/2013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							MONTOS			
			Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio nº 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 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**		1.430,00	-	36.670	52.724.100		52.724.100
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	**1,00**		1,00	-	16.205.317	16.205.317		16.205.317
4	Terraplen	m^3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	**19.474,24**		19.474,24	-	44.923	874.841.284		874.841.284
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	**1.303,77**		1.303,77	-	36.475	47.555.011		47.555.011
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	415,07	407,89	**407,89**		407,89	-	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	**46,00**		46,00	-	185.714	8.542.844		8.542.844
8	**Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.**					-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	1.946,43	289,69	**289,69**		289,69	-	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml				-		-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45			-		-	-	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	0,54	0,54	**0,54**		0,54	-	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	15,28	13,82	**13,82**		13,82	-	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	171,77	171,77	**171,77**		171,77	-	2.227.737	382.658.384		382.658.384
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	6,77	6,77	**6,77**		6,77	-	2.658.910	17.987.281		17.987.281
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	49,92	71,66	**71,04**		71,04	0,62	2.136.609	151.784.703		151.784.703
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	8,74	8,74	**8,74**		8,74	-	2.136.609	18.673.963		18.673.963
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m^3	40,32	35,78	35,78	**35,78**		35,78	-	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8.11	Pila	m^3	15,06	26,57	22,71	**22,71**		22,71	-	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	**48,00**		48,00	-	367.369	17.633.712		17.633.712
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	**48,00**		48,00	-	464.815	22.311.120		22.311.120
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	50,67	**50,67**		50,67	-	719.387	36.451.339		36.451.339
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00	16,00	**16,00**		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
9	Enripiado	m^3				-		-	-	63.522			
10	Empedrado	m^2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	**3.484,56**		3.484,56	1,44	62.163	216.610.703		216.610.703
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12	3.485,00	4.042,74	**4.042,74**		4.042,74	-	9.585	38.749.663		38.749.663
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	**80,00**		80,00	-	295.898	23.671.840		23.671.840
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
	Material Granular Compactado	m3		204,21	204,21	**204,17**		204,17	0,04	185.714	37.917.227		37.917.227
	Gaviones de piedra embolsada	m3		90,48	450,00	**450,00**		450,00	-	508.620	228.879.000		228.879.000
	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	**1,00**		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3					-		-	-				
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23 m.	m2			520,00	**519,76**		519,76	0,24	181.355	94.261.075		94.261.075
	Cuneta Revestida	m3			103,00	**55,42**	47,60	103,02	(0,02)	1.124.406	62.314.581	53.521.726	115.836.306
	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	**1,00**		1,00	-	42.949.004	42.949.004		42.949.004
										TOTAL	3.397.460.630	53.521.726	3.450.982.356

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 61 Mes: Febrero Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	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	1,1220		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1.533,60	1.430,00	1.430,00	1.430,00	-	1.430,00	-	36.870	56.543.832	52.724.100		52.724.100	1,1165		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	16.205.317	16.205.317	16.205.317		16.205.317	1,1437		
4	Terraplen	m3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	19.474,24	-	19.474,24	-	44.923	322.624.857	874.841.284		874.841.284	1,1108		
5	Excavación no Clasificada	m3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	1.303,77	-	1.303,77	-	36.475	115.745.388	47.555.011		47.555.011	1,1169		
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	1,1221		
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	1,0043		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.		-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.219,74	1.948,43	289,69	289,69	-	289,69	-	32.240	39.324.418	9.339.606		9.339.606	1,1236		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml	-	-	-	-	-	-	-						1,2426		
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	-	-	-	1.976.663	224.252.417				1,0807		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,80	0,54	0,54	0,54	-	0,54	-	2.063.356	1.238.014	1.114.212		1.114.212	1,0797		
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	1,1128		
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	1,0805		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,60	8,77	6,77	6,77	-	6,77	-	2.656.910	22.849.426	17.987.281		17.987.281	1,0812		
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	1,0840		
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	1,0840		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	35,78	35,78	-	35,78	-	3.162.458	127.510.226	113.152.676		113.152.676	1,0829		
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	1,0856		
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	1,0157		
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	1,1296		
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	1,1552		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2599		
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	1,2548		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	3.484,56	-	3.484,56	1,44	62.183	263.282.684	216.610.703		216.610.703	1,1114		
11	Empastado de taludes	m2	1.692,12	3.485,00	4.042,74	4.042,74	-	4.042,74	-	9.585	16.218.970	38.749.663		38.749.663	1,0691		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	80,00	-	80,00	-	295.898	44.976.496	23.671.840		23.671.840	1,0508		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,88	5,88	-	-	-	5,88	817.297	6.930.679				1,1022		
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	1,1148		
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	450,00	-	450,00	-	508.620		228.879.000		228.879.000			
	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-		-								
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23	m2	-	-	520,00	519,76	-		520,00	181.355		94.261.075		94.261.075			
	Cuneta Revestida	m3	-	-	103,00	55,42	47,60		103,00	1.124.408		62.314.581	53.521.726	115.836.307			
	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-		1,00	42.949.004		42.949.004		42.949.004			
										TOTAL	2.047.760.394	3.397.460.631	53.521.726	3.450.982.357			

ING. JORGE REQUIERO
CONTRATISTA SOTEC S.A
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 61 Mes: Febrero Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2740	1,5933	0,8072	1,5051	0,8889	0,9843	0,7870	0,9590	1,0866	0,9891	0,9710	1,0767	0,8667	1,1429	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1220
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1437
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1169
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1221
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1165
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1236
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1108
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0043
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1148
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1653
	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%	1,0157
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1114
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2599
	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%	1,2426
	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%	1,2426
	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%		1,0807
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1128
	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%		1,0805
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0508
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1552
	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%		1,0856
	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%	1,1022
	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%		1,0829
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0691
	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%	1,2284
	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%	1,2353
	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%		1,0829
	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%		1,0797
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2548
	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%		1,0840
	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%		1,0812
	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%	1,1296
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0801

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC S.A
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.)	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 61
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Mes: Febrero Año: 2019

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 *Pi:*	BOLETIN Nº 131 Mes feb-19 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.650.000	1,0866
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.572	1,1429
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.257	1,0056
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.937.270	1,4412
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	6.058	1,5051
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.875.830	1,4293
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.852.888	1,3306
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	181.740	0,9710
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.880	0,8889
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.386	0,9843
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,8667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	35.000	0,7407
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	103,80	0,8072
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	142,70	1,0586

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 01
Mes: Febrero
Año: 2019

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

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

CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 129/2013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES: Cantidad Contractual	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 2	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	MONTOS: 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	**28.805,46**		28.805,46	-	44.923	1.294.027.680		1.294.027.680
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**		46,00	-	551.599	25.373.554		25.373.554
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.					-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	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 baip 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**		32,50	-	375.000	12.187.500		12.187.500
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	188,95	161,03	**160,13**		160,13	0,90	2.214.237	354.565.771		354.565.771
8.8	Vigas Transversales	m³	11,60	18,75	18,75	**18,75**		18,75	-	2.643.710	49.569.563		49.569.563
8.9	Losas Centrales in-situ	m³	81,86	175,00	174,00	**168,00**		168,00	6,00	2.141.814	359.824.752		359.824.752
8.10	Losas de borde in-situ	m³	7,50	27,30	33,00	**33,00**		33,00	-	2.141.814	70.679.862		70.679.862
8.11	Viga de 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**		150,00	-	364.933	54.739.950		54.739.950
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	**150,00**		150,00	-	462.186	69.327.900		69.327.900
8.15	Drenaje de estribos	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	**215,53**		215,53	329,02	63.522	13.690.897		13.690.897
10	Empedrado	m²				-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m²	1.043,00	7.270,00	5.760,66	**2.284,60**	3.396,01	5.680,61	80,05	9.585	21.897.891	32.550.756	54.448.647
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	**13,00**		13,00	-	2.864.040	37.232.520		37.232.520
20	Reparacion de puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	196.633.866	196.633.866		196.633.866
										TOTAL	5.102.287.877	32.550.756	5.134.838.632

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 02/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Certificado de Reajuste N° 61 Mes: Febrero Año: 2019

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES							CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	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	1,1220		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.339,00	-	-	-	-	-	-	36.870	123.108.930				1,1165		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1437		
4	Terraplen	m3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	28.805,46	-	28.805,46	-	44.923	323.927.175	1.294.027.680		1.294.027.680	1,1108		
5	Excavación no Clasificada	m3	144,16	12,98	-	-	-	-	-	36.475	5.258.236				1,1169		
6	Excavación de Bolsones	m3	264,28	655,50	640,00	640,00	-	640,00	-	47.918	12.863.769	30.667.520		30.667.520	1,1221		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	46,00	-	46,00	-	551.599	25.373.554	25.373.554		25.373.554	1,0043		
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	1,1236		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	-	-	-	4.201.343	378.120.870				1,2426		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	-	-	-	3.308.449	46.318.286				1,2426		
8.3	Cabezal	m3	83,67	194,60	194,60	194,60	-	194,60	-	2.050.172	171.947.926	398.963.471		398.963.471	1,0801		
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	1,0797		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m3	36,60	36,60	32,50	32,50	-	32,50	-	375.000	13.725.000	12.187.500		12.187.500	1,1653		
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	1,1128		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	101,90	198,95	161,03	160,13	-	160,13	0,90	2.214.237	225.630.750	354.565.771		354.565.771	1,0805		
8.8	Vigas Transversales	m3	11,60	18,75	18,75	18,75	-	18,75	-	2.643.710	30.667.036	49.569.563		49.569.563	1,0812		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	81,86	175,00	174,00	168,00	-	168,00	6,00	2.141.814	175.328.894	359.824.752		359.824.752	1,0840		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	7,50	27,30	33,00	33,00	-	33,00	-	2.141.814	16.063.605	70.679.862		70.679.862	1,0840		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	60,90	-	-	-	-	-	-	3.149.309	191.792.918				1,0829		
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	1,0856		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00	-	150,00	-	364.933	21.895.980	54.739.950		54.739.950	1,0157		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00	-	150,00	-	462.186	27.731.160	69.327.900		69.327.900	1,1296		
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	1,1552		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-	-	-	32,00	351.486	5.623.776				1,2599		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	24,00	24,00	24,00	-	24,00	-	989.920	15.518.720	23.278.080		23.278.080	1,2548		
9	Enripiado	m3	741,60	556,26	544,55	215,53	-	215,53	329,02	63.522	47.107.915	13.690.897		13.690.897			
10	Empedrado	m2	-	-	-	-	-	-	-	48.520					1,1114		
11	Empastado de taludes	m2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	2.284,60	3.396,01	5.680,61	80,05	9.585	9.997.155	21.897.891	32.550.756	54.448.647	1,0691	34.800.013	2.249.257
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00	-	-	-	80,00	292.468	78.626.616				1,0508		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,16	5,16	-	-	-	5,16	817.297	6.930.679				1,1022		
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	1,1148		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	69.170.180		69.170.180			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-	-	-	-								
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml	-	128,00	53,97	53,97	-	53,97	-	2.628.416		141.855.612		141.855.612			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml	-	280,80	124,56	124,56	-	124,56	-	3.308.449		412.100.407		412.100.407			
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un	-	12,00	12,00	12,00	-	12,00	-	100.329.571		1.203.954.852		1.203.954.852			
8.17	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-	-	-								
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml	-	-	13,00	13,00	-	13,00	-	2.864.040		37.232.520		37.232.520			
20	Reparacion de puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	1,00	-	196.633.866		196.633.866		196.633.866			
										TOTAL	2.374.869.844	5.102.287.877	32.550.756	5.134.838.633		34.800.013	2.249.257

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

LLAMADO MOPC Nº 61/2012
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2740	1,5933	0,8072	1,5051	0,8889	0,9843	0,7870	0,9590	1,0866	0,9891	0,9710	1,0767	0,8667	1,1429	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1220
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1437
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1169
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1221
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1165
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1236
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1108
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0043
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1148
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1653
	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%	1,0157
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1114
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2599
	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%	1,2426
	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%	1,2426
	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%		1,0807
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1128
	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%		1,0805
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0508
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1552
	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%		1,0856
	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%	1,1022
	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%		1,0829
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0691
	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%	1,2284
	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%	1,2353
	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%		1,0829
	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%		1,0797
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2548
	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%		1,0840
	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%		1,0812
	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%	1,1296
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0801

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. *(SOTEC S.A.)* Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Certificado de Reajuste Nº 61 Mes: Febrero Año: 2019

LLAMADO MOPC N° 81/2012 **OBRA: Construccion Puentes de HºA° 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 131 Mes feb-19 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.650.000	1,0866
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.572	1,1429
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.257	1,0056
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.937.270	1,4412
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	6.058	1,5051
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.875.830	1,4293
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.852.888	1,3306
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	181.740	0,9710
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.880	0,8889
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.386	0,9843
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,8667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	35.000	0,7407
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	103,80	0,8072
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	142,70	1,0586

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 61/62 Certificado de Reajuste Nº 61 Mes: Febrero Año: 2019

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

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 61

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	18.585.777
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	6.208.183
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	0
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	2.249.257
TOTAL	**27.043.217**
Son Guaraníes: Veinte Y Siete Millones Cuarenta Y Tres Mil Doscientos Diez Y Siete .-	

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

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco Nº 624 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 62
Mes: Marzo
Año: 2019

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

CONTRATO DE PRESTAMO N2 PG-P18 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Río Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Río Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazú

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 : Río Tebicuarymi													
1	**MOVIMIENTO DE SUELO**												
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	5,00	0,76	0,76		0,76	-	21.574.191	16.396.385		16.396.385
1.2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00	800,00	800,00		800,00	-	32.240	25.792.000		25.792.000
1.3	Terraplen	m^3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	14.398,79		14.398,79	0,01	44.923	646.836.843		646.836.843
2	**HORMIGON ESTRUCTURAL**					-		-	-				
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES					-		-	-				
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20			-		-	-	6.159.340			
2.1.2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	4,32	4,32	4,32		4,32	-	2.572.401	11.112.772		11.112.772
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA					-		-	-				
2.2.1	Estribos H-25	m^3	20,60	13,77	13,10	13,09		13,09	0,01	2.572.405	33.672.781		33.672.781
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	82,02	84,30	84,30		84,30	-	2.524.056	212.777.921		212.777.921
2.2.3	Pilares H-25	m^3	28,27	40,18	40,18	40,18		40,18	-	2.609.408	104.846.013		104.846.013
2.2.4	Cabezales H-25	m^3		77,47	77,46	77,46		77,46	-	2.572.281	199.248.886		199.248.886
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA					-		-	-				
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	8,00	8,00	8,00		8,00	-	100.329.571	802.636.568		802.636.568
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	143,55	139,36	139,36		139,36	-	2.572.175	358.458.308		358.458.308
2.3.3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	13,08	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		124,00	-	569.414	70.607.336		70.607.336
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	80,00		80,00	-	295.898	23.671.840		23.671.840
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	124,00		124,00	-	185.415	22.991.460		22.991.460
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	62,00		62,00	-	31.703	1.965.586		1.965.586
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	31,00		31,00	-	31.703	982.793		982.793
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	18,00	18,00	-	17,92	17,92	0,08	1.432.241		25.665.759	25.665.759
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-	16,00	16,00	5,08	351.486		5.623.776	5.623.776
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	2.355,44	792,55	3.147,99	207,68	9.585	22.576.892	7.596.592	30.173.484
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	693,22	252,33	945,55	599,89	82.432	57.143.511	20.800.067	77.943.578
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	693,22	252,33	945,55	599,89	181.355	125.718.913	45.761.307	171.480.220
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00	59,44	59,44	42,55		42,55	16,89	508.620	21.641.781		21.641.781
7	Carpeta de rodamiento	m^3	14,80	24,80	24,80	24,80		24,80	-	2.950.642	73.175.922		73.175.922
8	**ENSAYOS**								-				
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	6,00	6,00	2,00		2,00	4,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8.2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00	6,00	6,00		6,00	-	1.422.135	8.532.810		8.532.810
8.3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o 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	2,00	-	1.580.150		3.160.300	3.160.300
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	10,00	-	817.297		8.172.970	8.172.970
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 0,80 de H-25	ml		96,00	64,71	64,71		64,71	-	2.628.416	170.084.799		170.084.799
2.1.2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml		92,00	66,25	66,25		66,25	-	3.308.449	219.184.746		219.184.746
14	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	2,00		2,00	-	4.245.000	8.490.000		8.490.000
	NUEVOS ITEMS CMN°3					-		-	-				
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2			1.392,00	1.391,92		1.391,92	0,08	61.443	85.523.741		85.523.741
16	Cuneta Revestida	m3			17,00	17,00		17,00	-	1.124.406	19.114.902		19.114.902
										TOTAL	3.483.363.034	116.780.770	3.600.143.804

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste Nº 62 Mes: Marzo Año: 2019

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	0,76	-	0,76	-	21.574.191	48.326.188	16.396.385		16.396.385	1,1698		
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	1,1290		
1.3	Terraplen	m3	1.812,00	15.051,00	14.398,80	14.398,79	-	14.398,79	0,01	44.923	81.400.476	646.836.843		646.836.843	1,1158		
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				1,1932		
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	1,0727		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA		-	-	-	-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,60	13,77	13,10	13,09	-	13,09	0,01	2.572.405	52.991.543	33.672.781		33.672.781	1,0727		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	82,02	84,30	84,30	-	84,30	-	2.524.056	158.031.146	212.777.921		212.777.921	1,0727		
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	1,0669		
2.2.4	Cabezales H-25	m3	-	77,47	77,46	77,46	-	77,46	-	2.572.281		199.248.886		199.248.886	1,0727		
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	1,1272		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78,00	143,55	139,36	139,36	-	139,36	-	2.572.175	200.628.650	358.458.308		358.458.308	1,0907		
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	1,0727		
3	ACCESORIOS		-	-	-	-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	124,00	124,00	124,00	-	124,00	-	569.414	42.136.636	70.607.336		70.607.336	1,1256		
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	124,00	80,00	80,00	-	80,00	-	295.898	21.896.452	23.671.840		23.671.840	1,0802		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	124,00	124,00	124,00	-	124,00	-	185.415	13.720.710	22.991.460		22.991.460	1,0669		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	62,00	62,00	62,00	-	62,00	-	31.703	1.173.011	1.965.586		1.965.586	1,2473		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	31,00	31,00	31,00	-	31,00	-	31.703	586.506	982.793		982.793	1,2473		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18,00	18,00	18,00	-	17,92	17,92	0,08	1.432.241	25.780.338		25.665.759	25.665.759	1,0868	27.893.547	2.227.788
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	21,08	21,08	-	16,00	16,00	5,08	351.486	7.409.325		5.623.776	5.623.776	1,2691	7.137.134	1.513.358
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	1,2627		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS		-	-	-	-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1.680,00	2.520,00	3.355,67	2.355,44	792,55	3.147,99	207,68	9.585	16.102.800	22.576.892	7.596.592	30.173.484	1,0703	8.130.632	534.040
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	693,22	252,33	945,55	599,89	82.432	83.660.237	57.143.511	20.800.067	77.943.578	1,2600	26.208.084	5.408.017
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1.014,90	1.545,44	1.545,44	693,22	252,33	945,55	599,89	181.355	184.057.190	125.718.913	45.761.307	171.480.220	1,2010	54.959.330	9.198.023
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51,00	59,44	59,44	42,55	-	42,55	16,89	508.620	25.939.620	21.641.781		21.641.781	1,1495		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,80	24,80	24,80	24,80	-	24,80	-	2.950.842	43.669.502	73.175.922		73.175.922	1,0656		
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	2,00	-	1.580.150	1.580.150		3.160.300	3.160.300			
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	10,00	-	817.297			8.172.970	8.172.970			
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 0,80 de H-25	ml	-	96,00	64,71	64,71	-	64,71	-	2.628.416		170.084.799		170.084.799			
2.1.2	Pilotes Preperforados de Φ 1,00 de H-25	ml	-	92,00	66,25	66,25	-	66,25	-	3.308.449		219.184.746		219.184.746			
14	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	2,00	-	2,00	-	4.245.000		8.490.000		8.490.000			
	NUEVOS ITEMS CMN°3		-	-	-	-	-	-	-								
15	Pavimento Tipo Empedrado	m2	-	-	1.392,00	1.391,92	-	1.391,92	0,08	61.443		85.523.741		85.523.741			
16	Cuneta Revestida	m3	-	-	17,00	17,00			17,00	1.124.406		19.114.902		19.114.902			
										TOTAL	1.935.085.015	3.483.363.032	116.780.771	3.600.143.803		124.328.727	18.881.226

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA SOTEC SA
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 62 Mes: Marzo Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2740	1,6142	0,8079	1,5227	0,8889	0,9958	0,7870	0,9590	1,0866	0,9891	0,9824	0,8667	1,1429	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,1698
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,1290
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,1158
	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%	1,1256
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,2600
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,2010
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,1495
	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%	1,0656
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0802
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,0703
	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%	1,0869
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2473
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2473
	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%	1,0868
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,2691
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,2627
	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%	1,0907
	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%	1,0727
	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%	1,1932
	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%	1,0727
	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%	1,0727
	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%	1,0727
	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%	1,0669
	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%	1,0727
	Viga longitudinal prefabricada pretensada H-25		21,700%	5,400%	21,200%	14,200%	4,600%	0,200%	0,100%	4,800%	19,300%	1,300%		6,500%	0,500%	1,1272
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	8,200%	16,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0843

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. *(SOTEC S.A.)* Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Certificado de Reajuste Nº 62 Mes: Marzo Año: 2019
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 MARZO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 132 Mes mar-19 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.650.000	1,0866
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.572	1,1429
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.257	1,0056
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.995.135	1,4580
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	6.129	1,5227
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.956.415	1,4461
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.898.044	1,3462
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	183.870	0,9824
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.880	0,8889
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.613	0,9958
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,8667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	35.500	1,1833
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	35.000	0,7407
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	103,90	0,8079
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	142,90	1,0601

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 62
Mes: Marzo
Año: 2019

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 42:** Rio Tebicuarymi **PUENTE Nº 43:** Arroyo 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 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		1.514,93	-	36.870	55.855.469		55.855.469
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	16.205.317	16.205.317		16.205.317
4	Terraplen	m^3	10.282,13	16.199,00	28.051,46	27.504,20	547,20	28.051,40	0,06	44.923	1.235.571.177	24.581.866	1.260.153.042
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	450,00	450,00	450,00		450,00	-	36.475	16.413.750		16.413.750
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		46,00	-	181.686	8.357.556		8.357.556
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	119,86	119,86		119,86	-	2.211.428	265.061.760		265.061.760
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	18,42	18,42	18,42		18,42	-	2.639.600	48.621.432		48.621.432
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	168,48	152,15	152,15		152,15	-	2.121.875	322.843.281		322.843.281
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	-	24,00	24,00	24,00	351.486		8.435.664	8.435.664
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	840,00	780,00	1.620,00	-	61.443	51.612.120	47.925.540	99.537.660
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	692,40	3.721,42	4.413,82	1.242,72	9.585	6.636.654	35.669.811	42.306.465
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	280,00	80,00	-	80,00	80,00	-	295.976		23.678.080	23.678.080
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	8,50	8,50	-	8,50	8,50	-	817.297		6.947.025	6.947.025
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,00	-	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		1,00	-	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	15,30	15,30	30,60	-	1.124.406	17.203.412	17.203.412	34.406.824
19	Gaviones de Piedra Embolsada	m3			155,00	80,00		80,00	75,00	508.620	40.689.600		40.689.600
20	Colchonetas de piedra embolsada - Espesor = 0,23 m.	m2			260,00		113,59	113,59	146,41	181.355		20.600.114	20.600.114
21	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	35.940.480	35.940.480		35.940.480
										TOTAL	4.226.293.411	185.041.511	4.411.334.922

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

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S.A.
(SOTEC S.A.)
Av. Defensores del Chaco N° 624 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 62
Mes: Marzo
Año: 2019

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	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	1,1274		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.285,00	1.464,00	1.514,93	1.514,93	-	1.514,93	-	36.870	121.117.950	55.855.469		55.855.469	1,1220		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	16.205.317	16.205.317	16.205.317		16.205.317	1,1489		
4	Terraplen	m3	10.262,13	16.199,00	28.051,46	27.504,20	547,20	28.051,40	0,06	44.923	461.904.126	1.235.571.177	24.581.868	1.260.153.045	1,1158	27.428.446	2.846.580
5	Excavación no Clasificada	m3	2.180,06	450,00	450,00	450,00	-	450,00	-	36.475	79.517.689	16.413.750		16.413.750	1,1220		
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	1,1275		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	46,00	-	46,00	-	181.686	8.357.556	8.357.556		8.357.556	1,0056		
8	Puente de H°A° 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	1,1290		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-	-	-	-	-	-	5.020.841	421.750.644				1,2434		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,40	-	-	-	-	-	-	1.962.448	63.583.315				1,0827		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	-	-	-	1.962.448	118.688.856				1,0827		
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	1,0819		
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	1,0815		
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	1,1151		
8.7	Estribos y Alas de H°A°	m3	88,28	119,86	119,86	119,86	-	119,86	-	2.211.428	195.224.864	265.061.760		265.061.760	1,0825		
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	1,0830		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	168,48	152,15	152,15	-	152,15	-	2.121.875	347.393.375	322.843.281		322.843.281	1,0857		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30,00	23,58	26,35	26,35	-	26,35	-	2.121.875	63.656.250	55.911.406		55.911.406	1,0857		
8.12	Viga de H°A° Longitudinal de 15,00 m	m3	121,60	110,62	110,37	110,37	-	110,37	-	3.145.816	383.160.389	347.203.712		347.203.712	1,0849		
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	1,0876		
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		43.756.440	1,0172		
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		55.496.160	1,1313		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	46,67	46,67	46,65	-	46,65	0,02	714.941	33.366.296	33.351.996		33.351.996	1,1818		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	48,00	48,00	-	24,00	24,00	24,00	351.486	16.871.328		8.435.664	8.435.664	1,2691	10.705.701	2.270.037
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	1,2637		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2.842,80	1.500,00	1.620,00	840,00	780,00	1.620,00	-	61.443	174.670.160	51.612.120	47.925.540	99.537.660	1,1147	53.422.599	5.497.059
11	Empastado de taludes	m2	1.557,20	3.426,00	5.656,54	692,40	3.721,42	4.413,82	1.242,72	9.585	14.925.762	6.636.654	35.669.811	42.306.465	1,0712	38.209.502	2.539.691
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	280,00	80,00	-	80,00	80,00	-	295.976	47.356.160		23.678.080	23.678.080	1,0584	25.060.880	1.382.800
13	Señalización Vertical	m2	8,48	8,50	8,50	-	8,50	8,50	-	817.297	6.930.679		6.947.025	6.947.025	1,1070	7.690.357	743.332
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	1,1205		
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	15,30	15,30	15,30	15,30	1.124.406		17.203.412	17.203.412	34.406.824			
19	Gaviones de Piedra Embolsada	m3	-	-	155,00	80,00	-	-	155,00	508.620		40.689.600		40.689.600			
20	Colchonetas de piedra embolsada - Espesor = 0,23 m.	m2	-	-	260,00	-	113,59	113,59	146,41	181.355			20.600.114	20.600.114			
21	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	-	1,00	35.940.480		35.940.480		35.940.480			
										TOTAL	3.340.524.067	4.226.293.411	185.041.512	4.411.334.923		162.517.485	15.279.499

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 62 Mes: Marzo Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 51/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2740	1,6142	0,8079	1,5227	0,8889	0,9958	0,7870	0,9590	1,0866	0,9891	0,9824	1,0767	0,8667	1,1429	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1274
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1489
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1220
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1275
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1220
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1290
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1158
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0056
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1205
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1691
	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%	1,0172
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1147
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2691
	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%	1,2511
	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%	1,2511
	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%		1,0827
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1151
	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%		1,0825
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0584
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1618
	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%		1,0876
	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%	1,1070
	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%		1,0849
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0712
	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%	1,2362
	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%	1,2434
	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%		1,0849
	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%		1,0815
	Aparato de apoyo elastometrico		22,800%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2637
	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%		1,0857
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,600%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,0830
	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%	1,1313
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0819

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.)	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 62
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Mes: Marzo
RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2019

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 132 Mes mar-19 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{iu}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.650.000	1,0866
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.572	1,1429
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.257	1,0056
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.995.135	1,4580
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	6.129	1,5227
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.956.415	1,4461
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.898.044	1,3462
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		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	183.870	0,9824
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.880	0,8889
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.613	0,9958
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,8667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	35.500	1,1833
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	35.000	0,7407
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	103,90	0,8079
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	142,90	1,0601

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

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

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

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 62
Mes: Marzo
Año: 2019

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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		1.430,00	-	36.870	52.724.100		52.724.100
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	16.205.317	16.205.317		16.205.317
4	Terraplen	m^3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	19.474,24		19.474,24	-	44.923	874.841.284		874.841.284
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	1.303,77		1.303,77	-	36.475	47.555.011		47.555.011
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	415,07	407,89	407,89		407,89	-	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	46,00		46,00	-	185.714	8.542.844		8.542.844
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.					-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	1.946,43	289,69	289,69		289,69	-	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml				-		-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45			-		-	-	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	0,54	0,54	0,54		0,54	-	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	15,28	13,82	13,82		13,82	-	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	171,77	171,77	171,77		171,77	-	2.227.737	382.658.384		382.658.384
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	6,77	6,77	6,77		6,77	-	2.656.910	17.987.281		17.987.281
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	49,92	71,66	71,04		71,04	0,62	2.136.609	151.784.703		151.784.703
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	8,74	8,74	8,74		8,74	-	2.136.609	18.673.963		18.673.963
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m^3	40,32	35,78	35,78	35,78		35,78	-	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8.11	Pila	m^3	15,06	26,57	22,71	22,71		22,71	-	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	-	367.369	17.633.712		17.633.712
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	-	464.815	22.311.120		22.311.120
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	50,67	50,67		50,67	-	719.367	36.451.339		36.451.339
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-	16,00	16,00	-	351.486		5.623.776	5.623.776
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	-	969.925	15.518.800		15.518.800
9	Enrripiado	m^3				-		-	-	63.522			
10	Empedrado	m^2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	3.484,56		3.484,56	1,44	62.183	216.610.703		216.610.703
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12	3.485,00	4.042,74	4.042,74		4.042,74	-	9.585	38.749.663		38.749.663
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	80,00		80,00	-	295.898	23.671.840		23.671.840
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	5,88	5,88	-	5,16	5,16	0,72	817.297		4.217.253	4.217.253
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	21.547.501	21.547.501		21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,000		1,000	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00	10,00	10,00		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
	NUEVOS ITEMS CMN° 2					-		-	-				
	Pilotes perforados Diam. 0,60 m.	ml		40,00	21,72	21,72		21,72	-	2.002.246	43.488.783		43.488.783
	Pilotes perforados Diam. 0,80 m.	ml		144,00	129,75	129,75		129,75	-	2.628.416	341.036.976		341.036.976
	Cabezales	m3		132,08	132,08	132,08		132,08	-	2.050.172	270.786.718		270.786.718
	Materiale Granular Compactado	m3		204,21	204,21	204,17		204,17	0,04	185.714	37.917.227		37.917.227
	Gaviones de piedra embolsada	m3		90,48	450,00	450,00		450,00	-	508.620	228.879.000		228.879.000
	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	1,00		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3					-		-	-				
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23 m.	m2			520,00	519,76		519,76	0,24	181.355	94.261.075		94.261.075
	Cuneta Revestida	m3			103,00	103,00		103,00	-	1.124.406	115.813.818		115.813.818
	Reparacion de Puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	42.949.004	42.949.004		42.949.004
										TOTAL	3.450.959.868	9.841.029	3.460.800.896

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 62 Mes: Marzo Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

OBRA: Construcion 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 Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	1,25	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	174.103.721	18.769.546		18.769.546	1,1274		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1.533,60	1.430,00	1.430,00	1.430,00	-	1.430,00	-	36.870	56.543.832	52.724.100		52.724.100	1,1220		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	16.205.317	16.205.317	16.205.317		16.205.317	1,1489		
4	Terraplen	m3	7.181,73	19.512,00	19.474,24	19.474,24	-	19.474,24	-	44.923	322.624.857	874.841.284		874.841.284	1,1158		
5	Excavación no Clasificada	m3	3.173,28	1.303,77	1.303,77	1.303,77	-	1.303,77	-	36.475	115.745.388	47.555.011		47.555.011	1,1220		
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	1,1275		
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	1,0056		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.		-	-	-	-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1.219,74	1.945,43	289,69	289,69	-	289,69	-	32.240	39.324.418	9.339.606		9.339.606	1,1290		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml	-	-	-	-	-	-	-						1,2511		
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	-	-	-	1.976.663	224.252.417				1,0827		
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	1,0815		
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	1,1151		
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	1,0925		
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	1,0830		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,90	49,92	71,66	71,04	-	71,04	0,62	2.136.609	138.663.924	151.784.703		151.784.703	1,0857		
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	1,0857		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	35,78	35,78	-	35,78	-	3.152.458	127.510.226	113.152.576		113.152.576	1,0849		
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	1,0876		
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	1,0172		
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	1,1313		
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	1,1518		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	16,00	16,00	-	16,00	16,00	-	351.486	5.623.776		5.623.776	5.623.776	1,2691	7.137.134	1.513.358
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	1,2837		
9	Enripiado	m3	-	-	-	-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4.235,36	3.511,00	3.486,00	3.484,56	-	3.484,56	1,44	62.163	263.282.684	216.610.703		216.610.703	1,1147		
11	Empastado de taludes	m2	1.892,12	3.485,00	4.042,74	4.042,74	-	4.042,74	-	9.585	16.218.970	38.749.663		38.749.663	1,0712		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	120,00	80,00	80,00	-	80,00	-	295.898	44.976.496	23.671.840		23.671.840	1,0564		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,88	5,88	-	5,16	5,16	0,72	817.297	6.930.679		4.217.253	4.217.253	1,1070	4.668.499	451.246
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	1,1205		
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	450,00	-	450,00	-	508.620		228.879.000		228.879.000			
	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-		-								
	Colchonetas de Piedra embolsada - Espesor= 0,23	m2	-	-	520,00	519,76	-		520,00	181.355		94.281.075		94.281.075			
	Cuneta Revestida	m3	-	-	103,00	103,00	-		103,00	1.124.406		115.813.818		115.813.818			
	Reparacion de Puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-		1,00	42.949.004		42.949.004		42.949.004			
										TOTAL	2.047.760.394	3.450.959.868	9.841.029	3.460.800.897		11.805.633	1.964.604

ING. JORGE REGUERO
CONTRATISTA SOTEC S.A
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Certificado de Reajuste N° 62 Mes: Marzo Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 61/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2740	1,6142	0,8079	1,5227	0,8889	0,9958	0,7870	0,9590	1,0866	0,9891	0,9824	1,0767	0,8667	1,1429	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1274
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1489
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1220
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1275
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1220
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1290
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1158
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0056
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1205
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1691
	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%	1,0172
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1147
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2691
	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%	1,2511
	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%	1,2511
	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%		1,0827
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1151
	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%		1,0825
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0584
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1618
	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%		1,0876
	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%	1,1070
	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%		1,0849
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0712
	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%	1,2362
	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%	1,2434
	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%		1,0849
	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%		1,0815
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2637
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	8,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,0857
	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%		1,0830
	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%	1,1313
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0819

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 62
(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: 2019

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 : MARZO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 132 Mes mar-19 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{mi}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.650.000	1,0866
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.572	1,1429
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.257	1,0056
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.995.135	1,4580
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	6.129	1,5227
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.956.415	1,4461
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.898.044	1,3462
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	183.870	0,9824
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.880	0,8889
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.613	0,9958
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,8667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	35.500	1,1833
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	35.000	0,7407
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario minimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	103,90	0,8079
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	142,90	1,0601

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 62
Mes: Marzo
Año: 2019

LLAMADO MOPC Nº 51/2012
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	m^3	3.339,00			-		-	-	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	16.205.317		16.205.317	16.205.317
4	Terraplen	m^3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	28.805,46		28.805,46	-	44.923	1.294.027.680		1.294.027.680
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	12,98		-		-	-	38.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	655,50	640,00	640,00		640,00	-	47.918	30.667.520		30.667.520
7	Relleno Granular	m^3	46,00	46,00	46,00	46,00		46,00	-	551.599	25.373.554		25.373.554
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-		-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.076,48	1.039,98	1.039,98		1.039,98	-	32.240	33.528.955		33.528.955
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00			-		-	-	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00			-		-	-	3.308.449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60	194,60	194,60		194,60	-	2.050.172	398.963.471		398.963.471
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,99	0,99	0,68		0,68	0,31	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	36,60	32,50	32,50		32,50	-	375.000	12.187.500		12.187.500
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^2	6,73	18,94	16,35	16,35		16,35	-	887.349	14.508.156		14.508.156
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	198,95	161,03	160,13		160,13	0,90	2.214.237	354.565.771		354.565.771
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	18,75	18,75	18,75		18,75	-	2.643.710	49.569.563		49.569.563
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	175,00	174,00	168,00		168,00	6,00	2.141.814	359.824.752		359.824.752
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	27,30	33,00	33,00		33,00	-	2.141.814	70.679.862		70.679.862
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90			-		-	-	3.149.309			
8.12	Pila	m^3	15,06	46,02	46,00	46,00		46,00	-	2.580.551	118.705.346		118.705.346
8.13	Guarda ruada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00		150,00	-	364.933	54.739.950		54.739.950
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00		150,00	-	462.186	69.327.900		69.327.900
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	50,67	50,67		50,67	-	712.830	36.119.096		36.119.096
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-	32,00	32,00	-	351.486		11.247.552	11.247.552
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	215,53	329,02	544,55	-	63.522	13.690.897	20.900.008	34.590.905
10	Empedrado	m^2				-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	5.680,61		5.680,61	80,05	9.585	54.448.647		54.448.647
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00	-	80,00	80,00	-	292.468		23.397.440	23.397.440
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	5,16	5,16	-	5,16	5,16	-	817.297		4.217.253	4.217.253
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	21.574.501	21.574.501		21.574.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
	NUEVOS ITEMS CMN° 2							-	-				
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml		128,00	53,97	53,97		53,97	-	2.628.416	141.855.612		141.855.612
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml		280,80	124,56	124,56		124,56	-	3.308.449	412.100.407		412.100.407
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un		12,00	12,00	12,00		12,00	-	100.329.571	1.203.954.852		1.203.954.852
8.17	Cartel de Obra	un		2,00	2,00	1,00		1,00	1,00	4.245.000	4.245.000		4.245.000
	NUEVOS ITEMS CMN° 3							-	-				
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml			13,00	13,00		13,00	-	2.864.040	37.232.520		37.232.520
20	Reparacion de puente de Madera	gl			1,00	1,00		1,00	-	196.633.866	196.633.866		196.633.866
										TOTAL	5.134.838.632	75.967.570	5.210.806.202

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 02/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Certificado de Reajuste N° 62 Mes: Marzo Año: 2019

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: Río Tebicuarymi PUENTE N° 42: Río 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 Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu																
	MOVIMIENTO DE SUELO																
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	1,00	0,87	0,87	-	0,87	-	21.574.191	155.334.175	18.769.546		18.769.546	1,1274		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3.339,00	-	-	-	-	-	-	36.870	123.108.930				1,1220		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	16.205.317	16.205.317		16.205.317	16.205.317	1,1489	18.618.289	2.412.972
4	Terraplen	m3	7.210,72	28.650,00	28.805,46	28.805,46	-	28.805,46	-	44.923	323.927.175	1.294.027.680		1.294.027.680	1,1158	-	
5	Excavación no Clasificada	m3	144,16	12,98	-	-	-	-	-	36.475	5.258.236				1,1220		
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	1,1275		
7	Relleno Granular	m3	46,00	46,00	46,00	46,00	-	46,00	-	551.599	25.373.554	25.373.554		25.373.554	1,0056		
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	1,1290		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	-	-	-	4.201.343	378.120.870				1,2511		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	-	-	-	3.308.449	46.318.286				1,2511		
8.3	Cabezal	m3	83,87	194,60	194,60	194,60	-	194,60	-	2.050.172	171.947.926	398.953.471		398.953.471	1,0819		
8.4	Vigas inferiores bajo leche	m3	0,83	0,99	0,99	0,68	-	0,68	0,31	2.121.550	1.761.252	1.442.953		1.442.953	1,0815		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m3	36,60	36,60	32,50	32,50	-	32,50	-	375.000	13.725.000	12.187.500		12.187.500	1,1691		
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	1,1151		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	101,90	198,95	161,03	160,13	-	160,13	0,80	2.214.237	225.630.750	354.565.771		354.565.771	1,0825		
8.8	Vigas Transversales	m3	11,60	18,75	18,75	18,75	-	18,75	-	2.643.710	30.687.036	49.569.563		49.569.563	1,0830		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	81,86	175,00	174,00	168,00	-	168,00	6,00	2.141.814	175.328.894	359.824.752		359.824.752	1,0857		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	7,50	27,30	33,00	33,00	-	33,00	-	2.141.814	16.063.605	70.679.862		70.679.862	1,0857		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	60,90	-	-	-	-	-	-	3.149.309	191.792.918				1,0849		
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	1,0876		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00	-	150,00	-	364.933	21.895.980	54.739.950		54.739.950	1,0172		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	150,00	150,00	150,00	-	150,00	-	462.186	27.731.160	69.327.900		69.327.900	1,1313		
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	1,1618		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	32,00	32,00	-	32,00	32,00	-	351.486	5.623.776		11.247.552	11.247.552	1,2691	14.274.268	3.026.716
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	1,2637		
9	Enripiado	m3	741,60	556,26	544,55	215,53	329,02	544,55	-	63.522	47.107.915	13.690.897	20.900.008	34.590.905			
10	Empedrado	m2	-	-	-	-	-	-	-	48.520					1,1147		
11	Empastado de taludes	m2	1.043,00	7.270,00	5.760,66	5.680,61	-	5.680,61	80,05	9.585	9.997.155	54.448.647		54.448.647	1,0712		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	120,00	80,00	-	80,00	80,00	-	292.466	76.626.616		23.397.440	23.397.440	1,0584	24.763.850	1.366.410
13	Señalización Vertical	m2	8,48	5,16	5,16	-	5,16	5,16	-	817.297	6.930.679		4.217.253	4.217.253	1,1070	4.668.499	451.246
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	1,1205		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	13.652.496		13.652.496			
16	Sondeos	ml	36,00	36,00	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	69.170.180		69.170.180			
	NUEVOS ITEMS CMN° 2		-	-	-	-	-	-	-								
8.2.1	Pilotes perforados Diam. 0,80 m Pilas	ml	-	128,00	53,97	53,97	-	53,97	-	2.628.416		141.855.612		141.855.612			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m Estribos	ml	-	280,80	124,56	124,56	-	124,56	-	3.308.449		412.100.407		412.100.407			
8.2.2	Viga de HºAº Longitudinal de 25,00 m	un	-	12,00	12,00	12,00	-	12,00	-	100.329.571		1.203.954.852		1.203.954.852			
8.17	Cartel de Obra	un	-	2,00	2,00	1,00	-	1,00	1,00	4.245.000		4.245.000		4.245.000			
	NUEVOS ITEMS CMN° 3		-	-	-	-	-	-	-								
19	Alcantarilla Tubular Simple Diam. 1,00 m.	ml	-	-	13,00	13,00	-	13,00	-	2.864.040		37.232.520		37.232.520			
20	Reparacion de puente de Madera	gl	-	-	1,00	1,00	-	1,00	-	198.633.866		196.633.866		196.633.866			
										TOTAL	2.374.869.844	5.134.838.633	75.967.570	5.210.806.203		62.324.906	7.257.344

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

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,2740	1,6142	0,8079	1,5227	0,8889	0,9958	0,7870	0,9590	1,0866	0,9891	0,9824	1,0767	0,8667	1,1429	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,1274
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1489
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,1220
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,1275
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,1220
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1290
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1158
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,600%					56,100%					1,0056
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,1205
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1691
	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%	1,0172
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1147
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2691
	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%	1,2511
	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%	1,2511
	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%		1,0827
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1151
	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%		1,0825
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0584
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1618
	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%		1,0876
	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%	1,1070
	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%		1,0849
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0712
	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%	1,2362
	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%	1,2434
	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%		1,0849
	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%		1,0815
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,800%	29,000%	43,500%											1,2637
	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%		1,0857
	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%		1,0830
	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%	1,1313
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0819

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.)	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste N° 62
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Mes: Marzo Año: 2019

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° 132 Mes mar-19 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{mj}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.650.000	1,0866
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.572	1,1429
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.257	1,0056
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.995.135	1,4580
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	6.129	1,5227
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.956.415	1,4461
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.898.044	1,3462
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	183.870	0,9824
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	0	0,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.880	0,8889
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.613	0,9958
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,8667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	35.500	1,1833
26	Pintura para pavimento en frio		lt	Gs	47.250	35.000	0,7407
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	0	0,0000
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	75.294	0,6463
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC		%		128,60	103,90	0,8079
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	142,90	1,0601

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 62/62 Certificado de Reajuste Nº 62 Mes: Marzo Año: 2019

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

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 62

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	18.881.226
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	15.279.499
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	1.964.604
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	7.257.344
TOTAL	**43.382.673**
Son Guaraníes: Cuarenta Y Tres Millones Trescientos Ochenta Y Dos Mil Seiscientos Setenta Y Tres .-	

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