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 N° 35
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Mes: Diciembre
RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2016

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

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 105 Mes dic-16 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.147	0,9642
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.786	1,4375
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.892.104	1,6406
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.900.742	1,6925
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	5.155.326	1,9955
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	173.580	0,9274
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	22.243	1,1293
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	24.722	0,5232
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	148,40	1,1540
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,80	1,0148

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 35
Mes: Diciembre
Año: 2016

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	**0,42**		0,42	5,66	21.574.191	9.061.160		9.061.160
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	-		-	3.285,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	10.282,13	**2.647,54**		2.647,54	7.634,59	44.923	118.935.439		118.935.439
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	-		-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	**342,00**		342,00	80,90	47.918	16.387.956		16.387.956
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	181.686			
8	**Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.**			-		-	-	-			
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	**1.047,16**		1.047,16	313,34	32.240	33.760.438		33.760.438
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-		-	84,00	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40				32,40	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48	-		-	60,48	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	**177,67**		177,67	(120,38)	2.048.439	363.946.157		363.946.157
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	**1,51**		1,51	0,85	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	**14,36**		14,36	(3,81)	887.242	12.740.795		12.740.795
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	**101,89**	9,28	111,17	(22,89)	2.211.428	225.322.399	20.522.052	245.844.451
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	-		-	23,20	2.639.600			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	-		-	163,72	2.121.875			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	-		-	30,00	2.121.875			
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	**38,64**	5,52	44,16	77,64	3.145.816	121.554.330	17.364.904	138.919.235
8.13	Pilar	m^3	42,15	**44,17**		44,17	(2,02)	2.577.274	113.838.193		113.838.193
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	-		-	120,00	364.637			
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	-		-	120,00	462.468			
8.16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-		-	46,67	714.941			
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	-		-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	-		-	32,00	969.906			
9	Enripiado	m^3					-	63.522			
10	Empedrado	m^2	2.842,80	-		-	2.842,80	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	-		-	1.557,20	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00				160,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	**0,578**	0,011	0,589	0,41	21.547.501	12.454.456	237.023	12.691.478
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,578	0,011	0,589	0,41	13.652.496	7.891.143	150.177	8.041.320
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	**40,00**		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	**1,00**	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
								TOTAL	1.142.620.756	38.274.156	1.180.894.912

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 35 Mes: Diciembre Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42	-	0,42	5,66	21.574.191	131.171.081	7.248.928		7.248.928	1,0962		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0924		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1204		
4	Terraplen	m3	10282,13	2.647,54	-	2.647,54	7.634,59	44.923	461.904.126	95.148.352		95.148.352	1,1032		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0934		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	342,00	-	342,00	80,90	47.918	20.264.522	13.110.365		13.110.365	1,0985		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0722		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	1.047,16	-	1.047,16	313,34	32.240	43.862.520	27.008.351		27.008.351	1,0998		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,2235		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,1042		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,1042		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,67	-	177,67	(120,38)	2.048.439	117.355.070	291.156.926		291.156.926	1,1048		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,51	-	1,51	0,85	2.048.328	4.834.054	2.474.380		2.474.380	1,1046		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	14,36	-	14,36	(3,81)	887.242	9.360.403	10.192.636		10.192.636	1,1294		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	101,89	9,28	111,17	(22,89)	2.211.428	195.224.864	180.257.919	16.417.641	196.675.560	1,1038	18.121.792	1.704.151
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	-	-	23,20	2.639.600	61.238.720				1,1028		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,1076		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,1076		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	38,64	5,52	44,16	77,64	3.145.816	383.160,389	97.243.464	13.891.923	111.135.387	1,1028	15.320.013	1.428.090
8.13	Pilar	m3	42,15	44,17	-	44,17	(2,02)	2.577.274	108.632.099	91.070.554		91.070.554	1,1091		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0876		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	462.468	55.496.160				1,1388		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,2059		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,3036		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	-	-	-	32,00	969.906	31.036.992				1,2992		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,1102		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,1431		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				1,0574		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1670		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,58	0,011	0,589	0,41	21.547.501	21.547.501	9.963.564	189.618	10.153.182	1,0902	206.722	17.104
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,58	0,011	0,589	0,41	13.652.496	13.652.496	6.312.914	120.142	6.433.056			
16	Sondeos Rotativo	ml	40	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	5.056.480		5.056.480			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	77.851.771		77.851.771			
								TOTAL	3.340.524.087	914.096.604	30.619.324	944.715.928		33.648.527	3.149.345

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste N° 35 Mes: Diciembre Año: 2016

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 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 >>>>		1,1847	1,4588	1,1540	1,4375	0,7814	1,1293	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,9274	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0982
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1204
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0934
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,800%								1,0985
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0924
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0998
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1032
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0722
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0902
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1696
	Guardarrueda de HºAº		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0676
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1102
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3036
	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%	1,2289
	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%	1,2289
	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%		1,1042
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1294
	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%		1,1038
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0574
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2059
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	36,300%	2,400%			0,800%		1,1091
	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%	1,1670
	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%		1,1028
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1431
	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%	1,2180
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	35,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,600%	1,400%				0,400%	1,2235
	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%		1,1028
	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%		1,1046
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2992
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,800%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1076
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,600%			0,700%		1,1028
	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%	1,1388
	cabezal		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1048

ING. JORGE RISGUERRO
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 35
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Mes: Diciembre Año: 2016

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ICIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 105 Mes dic-16 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.147	0,9642
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.786	1,4375
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.892.104	1,6406
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.900.742	1,6925
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	5.155.326	1,9955
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	173.580	0,9274
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	22.243	1,1293
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	24.722	0,5232
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	148,40	1,1540
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,80	1,0148

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 35
Mes: Diciembre
Año: 2016

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

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

CONTRATO DE PRESTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2013

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,87		0,87	7,20	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	-		-	1.533,60	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.181,73	2.178,43	1.208,98	3.387,41	3.794,32	44.923	97.861.611	54.311.009	152.172.619
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	-		-	3.173,28	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	407,89		407,89	(154,54)	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	185.714			
8	**Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.**			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	289,69		289,69	930,05	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-		-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-		-	113,45	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	0,54		0,54	0,06	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	13,82		13,82	(4,78)	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	164,41		164,41	(77,91)	2.227.737	366.262.240		366.262.240
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	6,61		6,61	1,99	2.656.910	17.562.175		17.562.175
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	-	49,92	49,92	14,98	2.136.609		106.659.521	106.659.521
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	-	8,74	8,74	3,26	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	4,54	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8.11	Pila	m^3	15,06	22,71		22,71	(7,65)	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	-		-	48,00	367.369			
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	9,60		9,60	38,40	464.815	4.462.224		4.462.224
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,00		50,00	(3,33)	719.387	35.969.350		35.969.350
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	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	-		-	4.235,36	62.163			
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12				1.692,12	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	-		-	152,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,714	0,088	0,802	0,20	21.547.501	15.384.916	1.896.180	17.281.096
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,714	0,088	0,802	0,20	13.652.496	9.747.882	1.201.420	10.949.302
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	857.231.404	182.742.092	1.039.973.496

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° 35 Mes: Diciembre Año: 2016

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capí´i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,87	-	0,87	7,20	21.574.191	174.103.721	15.015.637		15.015.637	1,0982		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0924		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1204		
4	Terraplen	m3	7181,73	2.178,43	1.208,98	3.387,41	3.794,32	44.923	322.624.857	78.289.289	43.448.807	121.738.096	1,1032	47.932.724	4.483.917
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	-	-	-	3.173,28	36.475	115.745.388				1,0934		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	407,89	-	407,89	(154,54)	47.918	12.140.025	15.636.218		15.636.218	1,0985		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0722		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	289,69	-	289,69	930,05	32.240	39.324.418	7.471.684		7.471.684	1,0998		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,2289		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,1042		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	0,54	-	0,54	0,06	2.063.356	1.238.014	891.370		891.370	1,1046		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	13,82	-	13,82	(4,78)	897.331	8.111.872	9.920.892		9.920.892	1,1294		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	164,41	-	164,41	(77,91)	2.227.737	192.699.251	293.009.792		293.009.792	1,1038		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	6,61	-	6,61	1,99	2.656.910	22.849.426	14.049.740		14.049.740	1,1028		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	-	49,92	49,92	14,98	2.136.609	138.665.924		85.327.617	85.327.617	1,1076	94.508.869	9.181.252
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	-	8,74	8,74	3,26	2.136.609	25.639.308		14.939.170	14.939.170	1,1076	16.546.625	1.607.455
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	-	35,78	4,54	3.162.456	127.510.226	90.522.141		90.522.141	1,1028		
8.11	Pila	m3	15,06	22,71	-	22,71	(7,65)	2.594.281	39.069.872	47.132.897		47.132.897	1,1091		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0676		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	9,60	-	9,60	38,40	464.815	22.311.120	3.569.779		3.569.779	1,1388		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,00	-	50,00	(3,33)	719.387	33.573.791	28.775.480		28.775.480	1,2059		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,3036		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	16,00	-	16,00	-	969.925	15.518.800	12.415.040		12.415.040	1,2992		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,1102		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,1431		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				1,0574		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1670		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,71	0,09	0,80	0,20	21.547.501	21.547.501	12.307.933	1.516.944	13.824.877	1,0902	1.653.772	136.828
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,71	0,09	0,80	0,20	13.652.496	13.652.496	7.798.306	961.136	8.759.442			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	10,00	-	10,00	-	158.015	1.580.150	1.264.120		1.264.120			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	47.714.806		47.714.806			
								TOTAL	2.047.760.394	685.785.124	146.193.674	831.978.798		160.641.990	15.408.452

ING. JORGE REGLERIO
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 35 Mes: Diciembre Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 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 >>>>		1,1847	1,4588	1,1540	1,4375	0,7814	1,1293	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,9274	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0982
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1204
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0934
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0985
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0924
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0998
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1032
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0722
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0902
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1696
	Guardarrueda de HºAº		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0676
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1102
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3036
	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%	1,2289
	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%	1,2289
	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%		1,1042
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1294
	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%		1,1038
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0574
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2059
	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%		1,1091
	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%	1,1670
	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%		1,1028
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1431
	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%	1,2180
	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%	1,2235
	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%		1,1028
	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%		1,1046
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2992
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1076
	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%		1,1028
	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%	1,1388
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1048

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.)	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 35
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Mes: Diciembre
RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2016

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ICIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 105 Mes dic-16 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.147	0,9642
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.786	1,4375
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.892.104	1,6406
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.900.742	1,6925
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	5.155.326	1,9955
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	173.580	0,9274
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	22.243	1,1293
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	24.722	0,5232
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	148,40	1,1540
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,80	1,0148

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

CONTRATISTA	M.O.P.C	Hoja 01/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. **(SOTEC S.A.)** Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Certificado de Reajuste Nº 35 Mes: Diciembre Año: 2016

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	0,87		0,87	6,33	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-		-	3.339,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	**7.040,44**	2.745,69	9.786,13	(2.575,41)	44.923	316.277.686	123.344.632	**439.622.318**
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-		-	144,16	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	**128,40**		128,40	135,88	47.918	6.152.671		6.152.671
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	551.599			
8	**Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.**			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	**1.039,98**		1.039,98	883,77	32.240	33.528.955		33.528.955
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1.20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1.00 m. Pilas	ml	14,00				14,00	3.308.449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	**194,60**		194,60	(110,73)	2.050.172	398.963.471		398.963.471
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	**0,68**		0,68	0,15	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-		-	36,60	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	**16,35**		16,35	(9,62)	887.349	14.508.156		14.508.156
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	**73,12**	25,42	98,54	3,36	2.214.237	161.905.009	56.285.905	218.190.914
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-		-	11,60	2.643.710			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-		-	81,86	2.141.814			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-		-	7,50	2.141.814			
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-		-	60,90	3.149.309			
8.12	Pila	m^3	15,06	**36,97**	9,03	46,00	(30,94)	2.580.551	95.402.970	23.302.376	118.705.346
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-		-	60,00	364.933			
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-		-	60,00	462.186			
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	**12,50**	12,50	25,00	21,67	712.830	8.910.375	8.910.375	17.820.750
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-		-	16,00	969.920			
9	Enripiado	m^3	741,60				741,60	63.522			
10	Empedrado	m^2		-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-		-	1.043,00	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00				262,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	**0,72**	0,09	0,81	0,19	21.574.501	15.533.641	1.941.705	17.475.346
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	**0,72**	0,09	0,81	0,19	13.652.496	9.829.797	1.228.725	11.058.522
16	Sondeos	ml	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	**1,00**		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
								TOTAL	1.150.395.412	215.013.717	1.365.409.129

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 35 Mes: Diciembre Año: 2016

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	0,87	-	0,87	6,33	21.574.191	155.334.175	15.015.637		15.015.637	1,0982		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0924		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1204		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	7.040,44	2.745,69	9.786,13	(2.575,41)	44.923	323.927.175	253.022.149	98.675.705	351.697.854	1,1032	108.859.038	10.183.333
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0934		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	128,40	-	128,40	135,88	47.918	12.663.769	4.922.137		4.922.137	1,0985		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0722		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.039,98	-	1.039,98	883,77	32.240	62.021.700	26.823.164		26.823.164	1,0998		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,2289		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,2289		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60	-	194,60	(110,73)	2.050.172	171.947.926	319.170.777		319.170.777	1,1048		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,68	-	0,68	0,15	2.121.990	1.761.252	1.154.363		1.154.363	1,1046		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,1696		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	16,35	-	16,35	(9,62)	887.349	5.971.859	11.606.525		11.606.525	1,1294		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	73,12	25,42	98,54	3,36	2.214.237	225.630.750	129.524.008	45.028.724	174.552.732	1,1038	49.702.706	4.673.982
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,1028		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,1076		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,1076		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,1028		
8.12	Pila	m^3	15,06	36,97	9,03	46,00	(30,94)	2.580.551	38.863.098	78.322.376	18.641.900	94.964.276	1,1091	20.675.731	2.033.831
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0676		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186	27.731.160				1,1388		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	12,50	12,50	25,00	21,67	712.830	33.267.776	7.128.300	7.128.300	14.256.600	1,2059	8.596.017	1.467.717
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,3036		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,2992		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,1102		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,1431		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				1,0574		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1670		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,72	0,09	0,81	0,19	21.574.501	21.574.501	12.426.913	1.553.364	13.980.277	1,0902	1.693.477	140.113
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,72	0,09	0,81	0,19	13.652.496	13.652.496	7.863.838	982.980	8.846.818			
16	Sondeos	mi	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	55.336.144		55.336.144			
								TOTAL	2.374.869.844	920.316.331	172.010.973	1.092.327.304		189.526.969	18.498.976

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste N° 35 Mes: Diciembre Año: 2016

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4588	1,1540	1,4375	0,7814	1,1293	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,9274	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0982
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,500%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1204
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0934
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0985
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0924
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0998
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1032
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0722
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0902
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1696
	Guardarrueda de H°A°		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0676
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1102
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3036
	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%	1,2289
	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%	1,2289
	Zapata de H°A° (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,1042
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1294
	Estribos y Alas de H°A°		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,300%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,1038
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0574
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2059
	pilas de H°A°		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,800%		1,1091
	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%	1,1670
	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%		1,1028
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1431
	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%	1,2180
	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%	1,2235
	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%		1,1028
	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%		1,1046
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2992
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,500%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1076
	Vigas transversales de H°A°		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,1028
	Barandas prefabricadas de H°A°		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,1388
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1048

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 35
(SOTEC S.A.)	**abinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicacione**	
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	**Mes: Diciembre** **Año: 2016**

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ICIEMBRE

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 105 Mes dic-16 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	9.147	0,9642
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.786	1,4375
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.892.104	1,6406
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.900.742	1,6925
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	5.155.326	1,9955
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	173.580	0,9274
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	22.243	1,1293
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	24.722	0,5232
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	637.750	1,0099
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	888.306	1,0106
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.165.620	1,0099
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	148,40	1,1540
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	136,80	1,0148

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 35/62 Certificado de Reajuste Nº 35 Mes: Diciembre Año: 2016
LLAMADO MOPC Nº 81/2012 OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 35

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	11.024.024
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	3.149.345
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	15.409.452
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	18.498.976
TOTAL	**48.081.797**
Son Guaraníes: Cuarenta Y Ocho Millones Ochenta Y Un Mil Setecientos Noventa 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 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 36 Mes: Enero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi											
1	MOVIMIENTO DE SUELO										
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-		-	2,24	21.574.191			
1.2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00		800,00	(204,79)	32.240	25.792.000		25.792.000
1.3	Terraplen	m^3	1.812,00	-		-	1.812,00	44.923			
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-		-	-				
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-		-	-				
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-		-	44,20	6.159.340			
2.1.2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	2,58	1,74	4,32	(0,72)	2.572.401	6.636.795	4.475.978	11.112.772
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-		-	-				
2.2.1	Estribos H-25	m^3	20,60	-		-	20,60	2.572.405			
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	-		-	62,61	2.524.056			
2.2.3	Pilares H-25	m^3	28,27	7,07	16,11	23,18		2.609.408	18.448.515	42.037.563	60.486.077
2.2.4	Cabezales H-25	m^3		65,87	11,59	77,46	(77,46)	2.572.281	169.436.149	29.812.737	199.248.886
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-		-	-				
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	-		-	4,00	100.329.571			
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	-		-	78,00	2.572.175			
2.3.3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	-		-	6,44	2.572.445			
3	ACCESORIOS			-		-	-				
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	-		-	74,00	569.414			
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	-		-	74,00	295.898			
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	-		-	74,00	185.415			
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	-		-	37,00	31.703			
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	-		-	18,50	31.703			
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-		-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	-		-	8,00	969.925			
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-		-	-				
6.1	Empastado	m^2	1.680,00				1.680,00	9.585			
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	-		-	1.014,90	82.432			
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	-		-	1.014,90	181.355			
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00				51,00	508.620			
7	Carpeta de rodamiento	m^3	14,80	-		-	14,80	2.950.642			
8	ENSAYOS						-				
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	2,00		2,00	2,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8.2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00		6,00	(2,00)	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				4,00	2.370.225			
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	-		-	1,00	5.688.540			
8.5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-		-	8,00	5.372.510			
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	-		-	1,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
							TOTAL		288.052.238	76.326.277	364.378.515

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 02/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Certificado de Reajuste Nº 36 Mes: Enero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi														
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,1557		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	800,00	-	800,00	(204,79)	32.240	19.169.570	20.633.600		20.633.600	1,1006		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,1043		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,2	-	-	-	44,20	6.159.340	272.242.828				1,1764		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	2,58	1,74	4,32	(0,72)	2.572.401	9.260.644	6.309.436	3.580.782	9.890.218	1,1312	4.050.581	469.799
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,1312		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056	158.031.146				1,1312		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	7,07	16,11	23,18	5,09	2.609.408	73.767.964	14.758.812	33.630.050	48.388.862	1,1319	38.065.854	4.435.804
2.2.4	Cabezales H-25	m3		65,87	11,59	77,46	(77,46)	2.572.281		135.548.920	23.850.189	159.399.109	1,1312	26.979.334	3.129.145
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4	-	-	-	4,00	100.329.571	401.318.284				1,1700		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,1379		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,1312		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,1664		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.696	21.896.452				1,1039		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,1297		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,2654		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,2654		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,1258		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,3021		
4	Apoyos de neopreno	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,2971		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,1446		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,2931		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,2138		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,1460		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.642	43.669.502				1,1248		
8	ENSAYOS			-	-	-	-								
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4	2,00	-	2,00	2,00	1.422.135	5.688.540	2.275.416		2.275.416			
8.2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4	6,00	-	6,00	(2,00)	1.422.135	5.688.540	6.826.248		6.826.248			
8.3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4	-	-	-	4,00	2.370.225	9.480.900						
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1	-	-	-	1,00	5.688.540	5.688.540						
8.5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES PO	un	8	-	-	-	8,00	5.372.510	42.980.080						
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1	-	-	-	1,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	45.089.359		45.089.359			
								TOTAL	1.935.085.015	230.441.791	61.061.021	291.502.812		69.095.769	8.034.748

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 36 Mes: Enero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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 >>>>		1,1847	1,4582	1,1610	1,4296	0,7814	1,1231	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,9838	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,1557
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,1006
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,1043
	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%	1,1664
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,2931
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,2138
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,1460
	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%	1,1248
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,1039
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,1446
	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%	1,1297
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2664
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2664
	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%	1,1258
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,3021
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,2971
	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%	1,1379
	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%	1,1312
	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%	1,1764
	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%	1,1312
	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%	1,1312
	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%	1,1312
	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%	1,1319
	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%	1,1312
	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%	1,1700
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0891

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 36
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Mes: Enero Año: 2017

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: ENERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 106 Mes ene-17 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{iu}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.754	1,4296
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.848.456	1,6315
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.873.638	1,6832
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	5.126.814	1,9845
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	184.128	0,9838
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	22.120	1,1231
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	149,30	1,1610
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,50	1,0200

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 01/04 Certificado de Reajuste Nº 36 Mes: Enero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42		0,42	5,66	21.574.191	9.061.160		9.061.160
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	-		-	3.285,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	10.282,13	2.647,54		2.647,54	7.634,59	44.923	118.935.439		118.935.439
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	-		-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	342,00		342,00	80,90	47.918	16.387.956		16.387.956
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	181.686			
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-		-	-	-			
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	1.047,16		1.047,16	313,34	32.240	33.760.438		33.760.438
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-		-	84,00	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40				32,40	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48	-		-	60,48	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	177,67		177,67	(120,38)	2.048.439	363.946.157		363.946.157
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	1,51		1,51	0,85	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	14,36		14,36	(3,81)	887.242	12.740.795		12.740.795
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	111,17		111,17	(22,89)	2.211.428	245.844.451		245.844.451
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	-		-	23,20	2.639.600		-	
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	-		-	163,72	2.121.875			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	-		-	30,00	2.121.875			
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	44,16	66,21	110,37	11,43	3.145.816	138.919.235	208.284.477	347.203.712
8.13	Pilar	m^3	42,15	44,17		44,17	(2,02)	2.577.274	113.838.193		113.838.193
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	-		-	120,00	364.637			
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	-		-	120,00	462.468			
8.16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-		-	46,67	714.941			
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	-		-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	-	32,00	32,00	-	969.906		31.036.992	31.036.992
9	Enripiado	m^3					-	63.522			
10	Empedrado	m^2	2.842,80	-		-	2.842,80	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	-		-	1.557,20	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00				160,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,589	0,072	0,661	0,34	21.547.501	12.691.478	1.551.420	14.242.898
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,589	0,072	0,661	0,34	13.652.496	8.041.320	982.980	9.024.300
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
								TOTAL	1.180.894.912	241.855.869	1.422.750.781

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 36 Mes: Enero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42	-	0,42	5,66	21.574.191	131.171.081	7.248.928		7.248.928	1,0990		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0932		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1213		
4	Terraplen	m3	10282,13	2.647,54	-	2.647,54	7.634,59	44.923	461.904.126	95.148.352		95.148.352	1,1043		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0942		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	342,00	-	342,00	80,90	47.918	20.264.522	13.110.365		13.110.365	1,0993		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0733		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	1.047,16	-	1.047,16	313,34	32.240	43.862.520	27.008.351		27.008.351	1,1006		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,2243		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,1052		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,1052		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,67	-	177,67	(120,38)	2.048.439	117.355.070	291.156.926		291.156.926	1,1058		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,51	-	1,51	0,85	2.048.328	4.834.054	2.474.380		2.474.380	1,1056		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	14,36	-	14,36	(3,81)	887.242	9.360.403	10.192.636		10.192.636	1,1303		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	111,17	-	111,17	(22,89)	2.211.428	195.224.864	196.675.561		196.675.561	1,1049		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	-	-	23,20	2.639.600	61.238.720				1,1038		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,1086		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,1086		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	44,16	66,21	110,37	11,43	3.145.816	383.160.389	111.135.388	166.627.582	277.762.970	1,1038	183.923.525	17.295.943
8.13	Pilar	m3	42,15	44,17	-	44,17	(2,02)	2.577.274	108.632.099	91.070.554		91.070.554	1,1101		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0687		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	462.468	55.496.160				1,1398		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,2053		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,3021		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	-	32,00	32,00	-	969.906	31.036.992		24.829.594	24.829.594	1,2978	32.223.847	7.394.253
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,1112		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,1456		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				1,0889		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1679		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,59	0,072	0,661	0,34	21.547.501	21.547.501	10.153.182	1.241.136	11.394.318	1,0910	1.354.079	112.943
15	Costo de Mitigacion de impactos Ambientales	gl	1	0,59	0,072	0,661	0,34	13.652.496	13.652.496	6.433.056	786.384	7.219.440			
16	Sondeos Rotativo	ml	40	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	5.056.480		5.056.480			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	77.851.771		77.851.771			
								TOTAL	3.340.524.087	944.715.930	193.484.696	1.138.200.626		217.501.451	24.803.139

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 36 Mes: Enero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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 >>>>		1,1847	1,4582	1,1610	1,4295	0,7814	1,1231	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,9838	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0990
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1213
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0942
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0993
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0932
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1006
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1043
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0733
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0910
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1699
	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%	1,0687
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,800%		4,300%					1,1112
	Junta tipo Jaene		21,000%	8,500%	29,000%	43,500%											1,3021
	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%	1,2298
	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%	1,2298
	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%		1,1052
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1303
	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%		1,1049
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0889
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	5,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2053
	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%		1,1101
	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%	1,1679
	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%		1,1038
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1456
	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%	1,2188
	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%	1,2243
	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%		1,1038
	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%		1,1056
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2978
	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%			0,900%		1,1086
	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%		1,1038
	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%	1,1398
	cabezal		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1058

ING. JORGE REQUEIRO
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 36
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Mes: Enero
RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2017

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: ENERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 Pi:	BOLETIN Nº 106 Mes ene-17 Pj;	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.754	1,4296
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.848.456	1,6315
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.873.638	1,6832
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	5.126.814	1,9845
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	184.128	0,9838
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	22.120	1,1231
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	149,30	1,1610
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,50	1,0200

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 36
Mes: Enero
Año: 2017

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,87		0,87	7,20	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	-		-	1.533,60	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.181,73	3.387,41	6.227,18	9.614,59	(2.432,86)	44.923	152.172.619	279.743.607	431.916.227
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	-	678,60	678,60	2.494,68	36.475		24.751.935	24.751.935
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	407,89		407,89	(154,54)	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	185.714			
8	**Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.**			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	289,69		289,69	930,05	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-		-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-		-	113,45	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	0,54		0,54	0,06	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	13,82		13,82	(4,78)	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	164,41	7,36	171,77	(85,27)	2.227.737	366.262.240	16.396.144	382.658.384
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	6,61	0,16	6,77	1,83	2.656.910	17.562.175	425.106	17.987.281
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	49,92		49,92	14,98	2.136.609	106.659.521		106.659.521
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	8,74		8,74	3,26	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	4,54	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8.11	Pila	m^3	15,06	22,71		22,71	(7,65)	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	-		-	48,00	367.369			
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	9,60	9,60	19,20	28,80	464.815	4.462.224	4.462.224	8.924.448
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,00	0,67	50,67	(4,00)	719.387	35.969.350	481.989	36.451.339
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	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	-		-	4.235,36	62.163			
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12				1.692,12	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	-		-	152,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,802	0,162	0,964	0,04	21.547.501	17.281.096	3.490.695	20.771.791
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,802	0,162	0,964	0,04	13.652.496	10.949.302	2.211.704	13.161.006
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	1.039.973.496	331.963.405	1.371.936.901

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° 36 Mes: Enero Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,87	-	0,87	7,20	21.574.191	174.103.721	15.015.637		15.015.637	1,0990		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0932		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1213		
4	Terraplen	m3	7181,73	3.387,41	6.227,18	9.614,59	(2.432,86)	44.923	322.624.857	121.738.096	223.794.866	345.532.962	1,1043	247.136.693	23.341.807
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	-	678,60	678,60	2.494,68	36.475	115.745.388		19.801.548	19.801.548	1,0942	21.666.854	1.865.306
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	407,89	-	407,89	(154,54)	47.918	12.140.025	15.636.218		15.636.218	1,0993		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0733		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	289,69	-	289,69	930,05	32.240	39.324.418	7.471.684		7.471.684	1,1006		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,2298		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,1052		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	0,54	-	0,54	0,06	2.063.356	1.238.014	891.370		891.370	1,1056		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	13,82	-	13,82	(4,78)	897.331	8.111.872	9.920.892		9.920.892	1,1303		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	164,41	7,36	171,77	(85,27)	2.227.737	192.699.251	293.009.792	13.116.915	306.126.707	1,1049	14.492.879	1.375.964
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	6,61	0,16	6,77	1,83	2.656.910	22.849.426	14.049.740	340.084	14.389.824	1,1042	375.521	35.437
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	49,92	-	49,92	14,98	2.136.609	138.665.924	85.327.617		85.327.617	1,1086		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	8,74	-	8,74	3,26	2.136.609	25.639.308	14.939.170		14.939.170	1,1086		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	-	35,78	4,54	3.162.456	127.510.226	90.522.141		90.522.141	1,1038		
8.11	Pila	m3	15,06	22,71	-	22,71	(7,65)	2.594.281	39.069.672	47.132.897		47.132.897	1,1101		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0687		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	9,60	9,60	19,20	28,80	464.815	22.311.120	3.569.779	3.569.779	7.139.558	1,1398	4.068.834	499.055
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,00	0,67	50,67	(4,00)	719.387	33.573.791	28.775.480	385.591	29.161.071	1,2053	464.753	79.162
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,3021		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	16,00	-	16,00	-	969.925	15.518.800	12.415.040		12.415.040	1,2978		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,1112		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,1456		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				1,0889		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1679		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,80	0,16	0,96	0,04	21.547.501	21.547.501	13.824.877	2.792.556	16.617.433	1,0910	3.046.679	254.123
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,80	0,16	0,96	0,04	13.652.496	13.652.496	8.759.441	1.769.363	10.528.804			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	10,00	-	10,00	-	158.015	1.580.150	1.264.120		1.264.120			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	47.714.806		47.714.806			
								TOTAL	2.047.760.394	831.978.797	265.570.722	1.097.549.519		291.252.213	27.450.854

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste N° 36 Mes: Enero Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4582	1,1610	1,4296	0,7814	1,1231	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,9838	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0990
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1213
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0942
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0993
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0932
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1006
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1043
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0733
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0910
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1699
	Guardarrueda de H°A°		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0687
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1112
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3021
	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%	1,2298
	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%	1,2298
	Zapata de H°A° (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,1052
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1303
	Estribos y Alas de H°A°		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,300%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,1049
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	15,800%	1,100%							54,100%				1,0889
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2053
	pilas de H°A°		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,800%		1,1101
	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%	1,1679
	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%		1,1038
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1456
	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%	1,2188
	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%	1,2243
	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%		1,1038
	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%		1,1056
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2978
	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%		1,1086
	Vigas transversales de H°A°		20,900%	6,900%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,600%		1,1042
	Barandas prefabricadas de H°A°		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,1398
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	38,300%	2,900%			1,100%		1,1058

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 36
(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: 2017

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: ENERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pj:*	BOLETIN Nº 106 Mes ene-17 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.754	1,4296
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.848.456	1,6315
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.873.638	1,6832
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	5.126.814	1,9845
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	184.128	0,9838
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	22.120	1,1231
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario minimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	149,30	1,1610
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,50	1,0200

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 36
Mes: Enero
Año: 2017

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	**0,87**		0,87	6,33	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanias de Drenaje	m^3	3.339,00	-		-	3.339,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	**9.786,13**	7.503,88	17.290,01	(10.079,29)	44.923	439.622.318	337.096.801	776.719.119
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-		-	144,16	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	**128,40**	511,60	640,00	(375,72)	47.918	6.152.671	24.514.849	30.667.520
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	551.599			
8	**Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.**			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	**1.039,98**		1.039,98	883,77	32.240	33.528.955		33.528.955
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1.20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1.00 m. Pilas	ml	14,00				14,00	3.308.449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	**194,60**		194,60	(110,73)	2.050.172	398.963.471		398.963.471
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,68		0,68	0,15	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-		-	36,60	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	**16,35**		16,35	(9,62)	887.349	14.508.156		14.508.156
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	**98,54**	9,18	107,72	(5,82)	2.214.237	218.190.914	20.326.696	238.517.610
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-		-	11,60	2.643.710			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-		-	81,86	2.141.814			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-		-	7,50	2.141.814			
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-		-	60,90	3.149.309			
8.12	Pila	m^3	15,06	**46,00**		46,00	(30,94)	2.580.551	118.705.346		118.705.346
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-		-	60,00	364.933			
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	60,00	60,00	-	462.186		27.731.160	27.731.160
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	**25,00**	25,67	50,67	(4,00)	712.830	17.820.750	18.298.346	36.119.096
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-		-	16,00	969.920			
9	Enripiado	m^3	741,60				741,60	63.522			
10	Empedrado	m^2		-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-		-	1.043,00	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00				262,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	**0,81**	0,19	1,00	-	21.574.501	17.475.346	4.099.155	21.574.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	**0,81**	0,19	1,00	-	13.652.496	11.058.522	2.593.974	13.652.496
16	Sondeos	ml	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
								TOTAL	1.365.409.129	434.660.981	1.800.070.110

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° 36 Mes: Enero Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	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	0,87	-	0,87	6,33	21.574.191	155.334.175	15.015.637		15.015.637	1,0990		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0932		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1213		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	9.786,13	7.503,68	17.290,01	(10.079,29)	44.923	323.927.175	351.697.854	269.677.441	621.375.295	1,1043	297.804.798	28.127.357
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0942		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	128,40	511,60	640,00	(375,72)	47.918	12.663.769	4.922.137	19.611.879	24.534.016	1,0990	21.553.455	1.941.576
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0733		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.039,98	-	1.039,98	883,77	32.240	62.021.700	26.823.164		26.823.164	1,1006		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,2298		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,2298		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60	-	194,60	(110,73)	2.050.172	171.947.926	319.170.777		319.170.777	1,1058		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,68	-	0,68	0,15	2.121.990	1.761.252	1.154.363		1.154.363	1,1056		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,1699		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	16,35	-	16,35	(9,62)	887.349	5.971.859	11.606.525		11.606.525	1,1303		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	98,54	9,18	107,72	(5,82)	2.214.237	225.630.750	174.552.731	16.261.357	190.814.088	1,1049	17.967.173	1.705.816
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,1038		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,1086		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,1086		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,1038		
8.12	Pila	m^3	15,06	46,00	-	46,00	(30,94)	2.580.551	38.863.098	94.964.277		94.964.277	1,1101		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0687		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	60,00	60,00	-	462.186	27.731.160		22.184.928	22.184.928	1,1398	25.286.381	3.101.453
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	25,00	25,67	50,67	(4,00)	712.830	33.267.776	14.256.600	14.638.677	28.895.277	1,2053	17.643.997	3.005.320
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,3021		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,2978		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,1112		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,1456		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				1,0889		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1679		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,81	0,19	1,00	-	21.574.501	21.574.501	13.980.277	3.279.324	17.259.601	1,0910	3.577.742	298.418
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,81	0,19	1,00	-	13.652.496	13.652.496	8.846.817	2.075.179	10.921.996			
16	Sondeos	ml	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	55.336.144		55.336.144			
								TOTAL	2.374.869.844	1.092.327.303	347.728.785	1.440.056.088		383.833.546	38.179.940

ING. JORGE REQUISTA
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 36 Mes: Enero Año: 2017

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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 >>>>		1,1847	1,4582	1,1610	1,4296	0,7814	1,1231	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,9838	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0990
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,800%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1213
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0942
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	0,900%								1,0990
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0932
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,1006
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1043
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0733
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0910
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1699
	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%	1,0687
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,800%		4,300%					1,1112
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,3021
	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%	1,2298
	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%	1,2298
	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%		1,1052
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1303
	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%		1,1049
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0889
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2053
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,600%	38,300%	2,400%			0,800%		1,1101
	Señalizacion Vertical		16,100%	8,100%	32,000%	16,000%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	1,600%		5,400%		0,400%	1,1679
	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%		1,1038
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1456
	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%	1,2188
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,800%	15,600%	1,400%				0,400%	1,2243
	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%		1,1038
	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%		1,1056
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2978
	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%		1,1086
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,900%			0,700%		1,1038
	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%	1,1398
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1058

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.)	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 36
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Mes: Enero Año: 2017

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: ENERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 106 Mes ene-17 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.754	1,4296
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.848.456	1,6315
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.873.638	1,6832
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	5.126.814	1,9845
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	184.128	0,9838
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	22.120	1,1231
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	149,30	1,1610
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,50	1,0200

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 36/62 Certificado de Reajuste Nº 36 Mes: Enero Año: 2017

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 36

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	8.034.748
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	24.803.139
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	27.450.854
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	38.179.940
TOTAL	**98.468.681**
Son Guaraníes: Noventa Y Ocho Millones Cuatrocientos Sesenta Y Ocho Mil Seiscientos Ochenta Y Uno .-	

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

CONTRATISTA
Sociedad Técnica de Construciones S. (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 37
Mes: Febrero
Año: 2017

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi											
1	MOVIMIENTO DE SUELO										
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-		-	2,24	21.574.191			
1.2	Excavación Estructural	m³	595,21	800,00		800,00	(204,79)	32.240	25.792.000		25.792.000
1.3	Terraplen	m³	1.812,00	-		-	1.812,00	44.923			
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-		-	-				
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-		-	-				
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-		-	44,20	6.159.340			
2.1.2	Vigas riostras H-25	m³	3,60	4,32		4,32	(0,72)	2.572.401	11.112.772		11.112.772
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-		-	-				
2.2.1	Estribos H-25	m³	20,60	-		-	20,60	2.572.405			
2.2.2	Vigas de barcada H-25	m³	62,61	-		-	62,61	2.524.056			
2.2.3	Pilares H-25	m³	28,27	23,18	13,50	36,68		2.609.408	60.486.077	35.227.008	95.713.085
2.2.4	Cabezales H-25	m³		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	-	0,80	0,80	3,20	100.329.571		80.263.657	80.263.657
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m³	78,00	-		-	78,00	2.572.175			
2.3.3	Vigas transversales H-25	m³	6,44	-		-	6,44	2.572.445			
3	ACCESORIOS			-		-	-				
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	-		-	74,00	569.414			
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	-		-	74,00	295.898			
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	-		-	74,00	185.415			
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	-		-	37,00	31.703			
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	-		-	18,50	31.703			
3.6	Escaleras de Hº. p/ desague de terraplen	m³	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-		-	21,08	351.488			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	-		-	8,00	969.925			
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-		-	-				
6.1	Empastado	m²	1.680,00				1.680,00	9.585			
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m²	m²	1.014,90	-		-	1.014,90	82.432			
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m²	1.014,90	-		-	1.014,90	181.355			
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m³	51,00				51,00	508.620			
7	Carpeta de rodamiento	m³	14,80	-		-	14,80	2.950.642			
8	ENSAYOS						-				
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	2,00		2,00	2,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8.2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00		6,00	(2,00)	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				4,00	2.370.225			
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	-		-	1,00	5.688.540			
8.5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-		-	8,00	5.372.510			
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	-		-	1,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
								TOTAL	364.378.515	115.490.665	479.869.180

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste Nº 37 Mes: Febrero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi														
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,1522		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	800,00	-	800,00	(204,79)	32.240	19.189.570	20.633.600		20.633.600	1,0975		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,1019		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,2	-	-	-	44,20	6.159.340	272.242.828				1,1714		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	4,32	-	4,32	(0,72)	2.572.401	9.260.644	8.890.218		8.890.218	1,1313		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,1313		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056	158.031.146				1,1313		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	23,18	13,50	36,68	(8,41)	2.609.408	73.767.964	48.388.862	26.181.606	75.570.468	1,1320	31.901.578	3.719.972
2.2.4	Cabezales H-25	m3		77,46	-	77,46	(77,46)	2.572.281		159.399.109		159.399.109	1,1313		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4	-	0,80	0,80	3,20	100.329.571	401.318.284		64.210.925	64.210.925	1,1683	75.017.624	10.806.699
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,1380		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,1313		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,1649		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.898	21.896.452				1,0982		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,1293		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,2621		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,2621		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,1259		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,2954		
4	Apoyos de neoprano	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,2907		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,1468		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,2858		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,2098		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,1441		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.642	43.669.502				1,1248		
8	ENSAYOS			-	-	-	-								
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4	2,00	-	2,00	2,00	1.422.135	5.688.540	2.275.416		2.275.416			
8.2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4	6,00	-	6,00	(2,00)	1.422.135	5.688.540	6.826.248		6.826.248			
8.3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4	-	-		4,00	2.370.225	9.480.900						
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1	-	-	-	1,00	5.688.540	5.688.540						
8.5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES PO	un	8	-	-	-	8,00	5.372.510	42.980.080						
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1	-	-	-	1,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	45.089.359		45.089.359			
								TOTAL	1.935.085.015	291.502.812	92.392.531	383.895.343		106.919.202	14.526.671

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste N° 37 Mes: Febrero Año: 2017

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 >>>>		1,1847	1,4395	1,1711	1,4102	0,7814	1,1078	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,9704	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,1522
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,600%	2,300%	1,000%							1,0975
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,1019
	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%	1,1649
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,2858
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,2098
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,1441
	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%	1,1248
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0982
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,1468
	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%	1,1293
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2621
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2621
	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%	1,1259
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,2954
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,2907
	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%	1,1380
	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%	1,1313
	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%	1,1714
	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%	1,1313
	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%	1,1313
	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%	1,1313
	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%	1,1320
	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%	1,1313
	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%	1,1683
	Acero para refuerzo de H°		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0895

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. *(SOTEC S.A.)* 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 37 **Mes: Febrero** **Año: 2017**

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE FEBRERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 107 Mes feb-17 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{mi}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.676	1,4102
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.742.064	1,6094
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.807.572	1,6603
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	5.057.316	1,9576
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	181.632	0,9704
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.820	1,1078
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	150,60	1,1711
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,60	1,0208

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

CONTRATISTA	M.O.P.C	Hoja 01/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Certificado de Reajuste N° 37 Mes: Febrero Año: 2017

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	**0,42**		0,42	5,66	21.574.191	9.061.160		9.061.160
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	-		-	3.285,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	10.282,13	**2.647,54**		2.647,54	7.634,59	44.923	118.935.439		118.935.439
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	-		-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	**342,00**		342,00	80,90	47.918	16.387.956		16.387.956
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	181.686			
8	**Puente de H°A° L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.**			-		-	-	-			
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	**1.047,16**		1.047,16	313,34	32.240	33.760.438		33.760.438
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-		-	84,00	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40				32,40	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48	-		-	60,48	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	**177,67**		177,67	(120,38)	2.048.439	363.946.157		363.946.157
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	**1,51**		1,51	0,85	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	**14,36**		14,36	(3,81)	887.242	12.740.795		12.740.795
8.7	Estribos y Alas de H°A°	m^3	88,28	**111,17**		111,17	(22,89)	2.211.428	245.844.451		245.844.451
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	-	18,42	18,42	4,78	2.639.600		48.621.432	48.621.432
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	-		-	163,72	2.121.875			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	-		-	30,00	2.121.875			
8.12	Viga de H°A° Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	**110,37**		110,37	11,43	3.145.816	347.203.712		347.203.712
8.13	Pilar	m^3	42,15	**44,17**		44,17	(2,02)	2.577.274	113.838.193		113.838.193
8.14	Guarda rueda de H°A°	ml	120,00	-		-	120,00	364.637			
8.15	Baranda Prefabricada de H°A°	ml	120,00	-	48,00	48,00	72,00	462.468		22.198.464	22.198.464
8.16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-		-	46,67	714.941			
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	-		-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	**32,00**		32,00	-	969.906	31.036.992		31.036.992
9	Enripiado	m^3					-	63.522			
10	Empedrado	m^2	2.842,80	-		-	2.842,80	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	-		-	1.557,20	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00				160,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	**0,661**	0,021	0,682	0,32	21.547.501	14.242.898	452.498	14.695.396
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	**0,661**	0,021	0,682	0,32	13.652.496	9.024.300	286.702	9.311.002
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	**40,00**		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	**1,00**		1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
								TOTAL	1.422.750.781	71.559.096	1.494.309.877

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 37 Mes: Febrero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42	-	0,42	5,66	21.574.191	131.171.081	7.248.928		7.248.928	1,0958		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0900		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1183		
4	Terraplen	m3	10282,13	2.647,54	-	2.647,54	7.634,59	44.923	461.904.126	95.148.352		95.148.352	1,1019		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0913		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	342,00	-	342,00	80,90	47.918	20.264.522	13.110.365		13.110.365	1,0962		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0739		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	1.047,16	-	1.047,16	313,34	32.240	43.862.520	27.008.351		27.008.351	1,0975		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,2189		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,1051		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,1051		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,67	-	177,67	(120,38)	2.048.439	117.355.070	291.156.926		291.156.926	1,1060		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,51	-	1,51	0,85	2.048.328	4.834.054	2.474.380		2.474.380	1,1058		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	14,36	-	14,36	(3,81)	887.242	9.360.403	10.192.636		10.192.636	1,1300		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	111,17	-	111,17	(22,89)	2.211.428	195.224.864	196.675.561		196.675.561	1,1048		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	18,42	18,42	4,78	2.639.600	61.238.720		38.897.146	38.897.146	1,1043	42.954.118	4.056.972
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,1088		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,1088		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	110,37	-	110,37	11,43	3.145.816	383.160.389	277.762.970		277.762.970	1,1038		
8.13	Pilar	m3	42,15	44,17	-	44,17	(2,02)	2.577.274	108.632.099	91.070.554		91.070.554	1,1102		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0591		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	48,00	48,00	72,00	462.468	55.496.160		17.758.771	17.758.771	1,1400	20.244.999	2.486.228
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,2010		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,2954		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	32,00	-	32,00	-	969.906	31.036.992	24.829.594		24.829.594	1,2913		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,1102		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,1477		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				1,0922		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1864		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,66	0,021	0,682	0,32	21.547.501	21.547.501	11.394.319	361.998	11.756.317	1,0876	393.709	31.711
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,66	0,021	0,682	0,32	13.652.496	13.652.496	7.219.440	229.362	7.448.802			
16	Sondeos Rotativo	ml	40	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	5.056.480		5.056.480			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	77.851.771		77.851.771			
								TOTAL	3.340.524.087	1.138.200.627	57.247.277	1.195.447.904		63.592.826	6.574.911

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 37 Mes: Febrero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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 dè ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4395	1,1711	1,4102	0,7814	1,1078	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,9704	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0958
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1183
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0913
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0962
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0900
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0975
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1019
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0739
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0876
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1680
	Guardarrueda de HºAº		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0691
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1102
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2954
	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%	1,2240
	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%	1,2240
	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%		1,1051
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1300
	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%		1,1048
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0822
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2010
	pilas de HºAº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,600%		1,1102
	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%	1,1664
	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%		1,1038
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1477
	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%	1,2135
	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%	1,2189
	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%		1,1038
	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%		1,1058
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2913
	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%		1,1088
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,900%	18,900%	1,200%	8,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,600%		1,1043
	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%	1,1400
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1060

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 37
(SOTEC S.A.)	**abinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicacione**	
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Febrero Año: 2017

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE FEBRERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 107 Mes feb-17 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.676	1,4102
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.742.064	1,6094
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.807.572	1,6603
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	5.057.316	1,9576
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	181.632	0,9704
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.820	1,1078
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	150,60	1,1711
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,60	1,0208

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 37 Mes: Febrero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,87		0,87	7,20	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	-		-	1.533,60	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.181,73	9.614,59	3.525,18	13.139,77	(5.958,04)	44.923	431.916.227	158.361.661	590.277.888
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	678,60		678,60	2.494,68	36.475	24.751.935		24.751.935
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	407,89		407,89	(154,54)	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	185.714			
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	289,69		289,69	930,05	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-		-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-		-	113,45	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	0,54		0,54	0,06	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	13,82		13,82	(4,78)	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	171,77		171,77	(85,27)	2.227.737	382.658.384		382.658.384
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	6,77		6,77	1,83	2.656.910	17.987.281		17.987.281
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	49,92		49,92	14,98	2.136.609	106.659.521		106.659.521
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	8,74		8,74	3,26	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	4,54	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8.11	Pila	m^3	15,06	22,71		22,71	(7,65)	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	-		-	48,00	367.369			
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	19,20		19,20	28,80	464.815	8.924.448		8.924.448
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67		50,67	(4,00)	719.387	36.451.339		36.451.339
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	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	-		-	4.235,36	62.163			
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12				1.692,12	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	-		-	152,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,964	0,036	1,000	-	21.547.501	20.771.791	775.710	21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,964	0,036	1,000	-	13.652.496	13.161.006	491.490	13.652.496
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00	10,00		10,00	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	1.371.936.901	159.628.861	1.531.565.762

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 37 Mes: Febrero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,87	-	0,87	7,20	21.574.191	174.103.721	15.015.637		15.015.637	1,0958		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0900		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1183		
4	Terraplen	m3	7181,73	9.614,59	3.525,18	13.139,77	(5.958,04)	44.923	322.624.857	345.532.981	126.689.329	472.222.310	1,1019	139.598.972	12.909.643
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	678,60	-	678,60	2.494,68	36.475	115.745.388	19.801.548		19.801.548	1,0913		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	407,89	-	407,89	(154,54)	47.918	12.140.025	15.636.218		15.636.218	1,0962		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0739		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	289,69	-	289,69	930,05	32.240	39.324.418	7.471.684		7.471.684	1,0975		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,2240		
8,3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,1051		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	0,54	-	0,54	0,06	2.063.356	1.238.014	891.370		891.370	1,1058		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	13,82	-	13,82	(4,78)	897.331	8.111.872	9.920.892		9.920.892	1,1300		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	171,77	-	171,77	(85,27)	2.227.737	192.699.251	306.126.708		306.126.708	1,1048		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	6,77	-	6,77	1,83	2.656.910	22.849.426	14.389.825		14.389.825	1,1040		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	49,92	-	49,92	14,98	2.136.609	138.665.924	85.327.617		85.327.617	1,1088		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	8,74	-	8,74	3,26	2.136.609	25.639.308	14.939.170		14.939.170	1,1088		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	-	35,78	4,54	3.162.456	127.510.226	90.522.141		90.522.141	1,1038		
8.11	Pila	m3	15,06	22,71	-	22,71	(7,65)	2.594.281	39.069.872	47.132.897		47.132.897	1,1102		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0691		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	19,20	-	19,20	28,80	464.815	22.311.120	7.139.558		7.139.558	1,1400		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	-	50,67	(4,00)	719.387	33.573.791	29.161.071		29.161.071	1,2010		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2954		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	16,00	-	16,00	-	969.925	15.518.800	12.415.040		12.415.040	1,2913		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,1102		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,1477		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				1,0822		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1664		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,96	0,04	1,00	-	21.547.501	21.547.501	16.617.433	620.568	17.238.001	1,0876	674.930	54.362
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,96	0,04	1,00	-	13.652.496	13.652.496	10.528.805	393.192	10.921.997			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	10,00	-	10,00	-	158.015	1.580.150	1.264.120		1.264.120			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	47.714.806		47.714.806			
								TOTAL	2.047.760.394	1.097.549.521	127.703.089	1.225.252.610		140.273.902	12.964.005

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 37 Mes: Febrero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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 >>>>		1,1847	1,4395	1,1711	1,4102	0,7814	1,1078	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,9704	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0958
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1183
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0913
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0962
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0900
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0975
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1019
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0739
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0876
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1680
	Guardarrueda de HºAº		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0691
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1102
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2954
	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%	1,2240
	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%	1,2240
	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%		1,1051
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1300
	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%		1,1048
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0822
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2010
	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%		1,1102
	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%	1,1664
	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%		1,1038
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1477
	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%	1,2135
	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%	1,2189
	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%		1,1038
	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%		1,1058
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2913
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,900%	0,200%	0,200%	11,600%	32,100%	3,000%			0,600%		1,1088
	Vigas transversales de HºAº		20,900%	6,800%	16,900%	1,200%	8,100%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,700%		1,1040
	Barandas prefabricadas de HºAº		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,800%	1,1400
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1060

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 37
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco Nº 624 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Febrero Año: 2017

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE FEBRERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 107 Mes feb-17 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.676	1,4102
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.742.064	1,6094
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.807.572	1,6603
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	5.057.316	1,9576
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	181.632	0,9704
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.820	1,1078
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	150,60	1,1711
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,60	1,0208

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 01/04 Certificado de Reajuste Nº 37 Mes: Febrero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	0,87		0,87	6,33	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-		-	3.339,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	17.290,01	4.548,11	21.838,12	(14.627,40)	44.923	776.719.119	204.314.746	981.033.865
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-		-	144,16	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	640,00		640,00	(375,72)	47.918	30.667.520		30.667.520
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	551.599			
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.039,98		1.039,98	883,77	32.240	33.528.955		33.528.955
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343			-
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00				14,00	3.308.449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60		194,60	(110,73)	2.050.172	398.963.471		398.963.471
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,68		0,68	0,15	2.121.990	1.442.953		1.442.953
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-		-	36,60	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	16,35		16,35	(9,62)	887.349	14.508.156		14.508.156
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	107,72	16,83	124,55	(22,65)	2.214.237	238.517.610	37.265.609	275.783.218
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-		-	11,60	2.643.710			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-		-	81,86	2.141.814			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-		-	7,50	2.141.814			
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-		-	60,90	3.149.309			
8.12	Pila	m^3	15,06	46,00		46,00	(30,94)	2.580.551	118.705.346		118.705.346
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-		-	60,00	364.933			
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	60,00		60,00	-	462.186	27.731.160		27.731.160
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67		50,67	(4,00)	712.830	36.119.096		36.119.096
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-		-	16,00	969.920			
9	Enrripiado	m^3	741,60				741,60	63.522			
10	Empedrado	m^2		-		-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-		-	1.043,00	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00				262,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	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	-	13.652.496	13.652.496		13.652.496
16	Sondeos	ml	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
								TOTAL	1.800.070.110	241.580.354	2.041.650.464

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 37 Mes: Febrero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	0,87	-	0,87	6,33	21.574.191	155.334.175	15.015.637		15.015.637	1,0958		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0900		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1183		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	17.290,01	4.548,11	21.838,12	(14.627,40)	44.923	323.927.175	621.375.295	163.451.796	784.827.091	1,1019	180.107.534	16.655.738
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0913		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	640,00	-	640,00	(375,72)	47.918	12.663.769	24.534.016		24.534.016	1,0962		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0739		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	1.039,98	-	1.039,98	883,77	32.240	62.021.700	26.823.164		26.823.164	1,0975		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,2240		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,2240		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	194,60	-	194,60	(110,73)	2.050.172	171.947.926	319.170.777		319.170.777	1,1060		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	0,68	-	0,68	0,15	2.121.990	1.761.252	1.154.363		1.154.363	1,1058		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,1680		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	16,35	-	16,35	(9,62)	887.349	5.971.859	11.606.525		11.606.525	1,1300		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	107,72	16,83	124,55	(22,65)	2.214.237	225.630.750	190.814.088	29.812.487	220.626.575	1,1048	32.936.836	3.124.349
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.657.036				1,1040		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,1088		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,1088		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,1038		
8.12	Pila	m^3	15,06	46,00	-	46,00	(30,94)	2.580.551	38.863.098	94.964.277		94.964.277	1,1102		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0691		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	60,00	-	60,00	-	462.186	27.731.160	22.184.928		22.184.928	1,1400		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67	-	50,67	(4,00)	712.830	33.267.776	28.895.277		28.895.277	1,2010		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2954		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,2913		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,1102		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,1477		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				1,0822		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1664		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	21.574.501	21.574.501	17.259.601		17.259.601	1,0876		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	1,00	-	1,00		13.652.496	13.652.496	10.921.997		10.921.997			
16	Sondeos	ml	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	55.336.144		55.336.144			
								TOTAL	2.374.869.844	1.440.056.089	193.264.283	1.633.320.372		213.044.370	19.780.087

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 37 Mes: Febrero Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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 >>>>		1,1847	1,4395	1,1711	1,4102	0,7814	1,1078	0,7870	1,0000	1,0611	1,0570	0,9704	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0958
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1183
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0913
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,800%								1,0962
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0900
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0975
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,1019
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0739
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0876
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1680
	Guardarrueda de HºAº		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0691
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1102
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2954
	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%	1,2240
	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%	1,2240
	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%		1,1051
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1300
	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%		1,1048
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0822
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,2010
	pilas de H³Aº		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,800%		1,1102
	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%	1,1664
	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%		1,1038
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1477
	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%	1,2135
	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%	1,2189
	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%		1,1038
	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%		1,1058
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2913
	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%		1,1088
	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%		1,1040
	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%	1,1400
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1060

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 37
(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: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	
PAQUETE 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 FEBRERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 107 Mes feb-17 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{tu}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de Hº Aº - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.372.490	0,7419
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.676	1,4102
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.742.064	1,6094
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.807.572	1,6603
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	5.057.316	1,9576
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	181.632	0,9704
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.820	1,1078
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	150,60	1,1711
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,60	1,0208

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 37/62 Certificado de Reajuste Nº 37 Mes: Febrero Año: 2017
LLAMADO MOPC Nº 81/2012	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	
OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari		
PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu		

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 37

PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi	14.526.671
PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi	6.574.911
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i	12.964.005
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu	19.780.087
TOTAL	**53.845.674**
Son Guaraníes: Cincuenta Y Tres Millones Ochocientos Cuarenta Y Cinco Mil Seiscientos Setenta Y Cuatro .-	

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 38
Mes: Marzo
Año: 2017

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi											
1	MOVIMIENTO DE SUELO										
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-		-	2,24	21.574.191			
1.2	Excavación Estructural	m^3	595,21	800,00		800,00	(204,79)	32.240	25.792.000		25.792.000
1.3	Terraplen	m^3	1.812,00	-		-	1.812,00	44.923			
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-		-	-				
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-		-	-				
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-		-	44,20	6.159.340			
2.1.2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	4,32		4,32	(0,72)	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	-		-	20,60	2.572.405			
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	-	26,88	26,88	35,73	2.524.056		67.846.625	67.846.625
2.2.3	Pilares H-25	m^3	28,27	36,68	3,50	40,18		2.609.408	95.713.085	9.132.928	104.846.013
2.2.4	Cabezales H-25	m^3		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	0,80	1,60	2,40	1,60	100.329.571	80.263.657	160.527.314	240.790.970
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	-		-	78,00	2.572.175			
2.3.3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	-		-	6,44	2.572.445			
3	ACCESORIOS			-		-	-				
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	-		-	74,00	569.414			
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	-		-	74,00	295.898			
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	-		-	74,00	185.415			
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	-		-	37,00	31.703			
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	-		-	18,50	31.703			
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	-		-	18,00	1.432.241			
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-		-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	-		-	8,00	969.925			
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-		-	-				
6.1	Empastado	m^2	1.680,00				1.680,00	9.585			
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	-		-	1.014,90	82.432			
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	-		-	1.014,90	181.355			
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00				51,00	508.620			
7	Carpeta de rodamiento	m^3	14,80	-		-	14,80	2.950.642			
8	ENSAYOS						-				
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	2,00		2,00	2,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8.2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	6,00		6,00	(2,00)	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				4,00	2.370.225			
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	-		-	1,00	5.688.540			
8.5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-		-	8,00	5.372.510			
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	-		-	1,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
								TOTAL	479.869.180	237.506.867	717.376.047

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° 38 Mes: Marzo Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi														
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,1412		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	800,00	-	800,00	(204,79)	32.240	19.189.570	20.633.600		20.633.600	1,0880		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,0932		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,2	-	-	-	44,20	6.159.340	272.242.828				1,1570		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	4,32	-	4,32	(0,72)	2.572.401	9.260.644	8.890.218		8.890.218	1,1264		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,1264		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	-	26,88	26,88	35,73	2.524.056	158.031.146		54.277.300	54.277.300	1,1264	61.137.951	6.860.651
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	36,68	3,50	40,18	(11,91)	2.609.408	73.767.964	76.570.468	7.306.342	83.876.810	1,1272	8.235.709	929.367
2.2.4	Cabezales H-25	m3		77,46	-	77,46	(77,46)	2.572.281		159.399.109		159.399.109	1,1264		
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4	0,80	1,60	2,40	1,60	100.329.571	401.318.284	64.210.925	128.421.851	192.632.776	1,1605	149.033.558	20.611.707
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,1333		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,1264		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,1574		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.898	21.896.452				1,0843		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,1237		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,2491		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,2491		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,1214		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,2770		
4	Apoyos de neopreno	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,2730		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,1435		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,2663		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,1975		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,1370		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.642	43.669.502				1,1195		
8	ENSAYOS			-	-	-	-								
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4	2,00	-	2,00	2,00	1.422.135	5.688.540	2.275.416		2.275.416			
8.2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4	6,00	-	6,00	(2,00)	1.422.135	5.688.540	6.826.248		6.826.248			
8.3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4	-	-	-	4,00	2.370.225	9.480.900						
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1	-	-	-	1,00	5.688.540	5.688.540						
8.5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES P(	un	8	-	-	-	8,00	5.372.510	42.980.080						
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1	-	-	-	1,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	45.089.359		45.089.359			
								TOTAL	1.935.085.015	383.885.343	190.005.493	573.900.836		218.407.218	28.401.725

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 Comunicaci Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste Nº 38 Mes: Marzo Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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 >>>>		1,1847	1,4029	1,1711	1,3734	0,7814	1,0790	0,7870	0,9881	1,0611	1,0570	0,9451	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,1412
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,0880
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0932
	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%	1,1574
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,2663
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,1975
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,1370
	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%	1,1195
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			1,0843
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,1435
	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%	1,1237
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2491
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,2491
	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%	1,1214
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,2770
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,2730
	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%	1,1333
	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%	1,1264
	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%	1,1570
	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%	1,1264
	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%	1,1264
	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%	1,1264
	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%	1,1272
	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%	1,1264
	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%	1,1605
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	8,200%	16,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0913

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. *(SOTEC S.A.)* 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 38 Mes: Marzo Año: 2017

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: MARZO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 108 Mes mar-17 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ni}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	820.120	0,9881
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	820.120	0,9648
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.289.156	0,6968
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.528	1,3734
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.540.192	1,5675
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.682.216	1,6170
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.925.448	1,9065
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	176.896	0,9451
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.251	1,0790
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	150,60	1,1711
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,70	1,0215

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 38 Mes: Marzo Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42		0,42	5,66	21.574.191	9.061.160		9.061.160
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	-		-	3.285,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	10.282,13	2.647,54		2.647,54	7.634,59	44.923	118.935.439		118.935.439
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	-		-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	342,00		342,00	80,90	47.918	16.387.956		16.387.956
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	181.686			
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-		-	-	-			
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	1.047,16		1.047,16	313,34	32.240	33.760.438		33.760.438
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-		-	84,00	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40				32,40	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48	-		-	60,48	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	177,67		177,67	(120,38)	2.048.439	363.946.157		363.946.157
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	1,51		1,51	0,85	2.048.328	3.092.975		3.092.975
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	14,36		14,36	(3,81)	887.242	12.740.795		12.740.795
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	111,17	5,52	116,69	(28,41)	2.211.428	245.844.451	12.207.083	258.051.533
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	18,42		18,42	4,78	2.639.600	48.621.432		48.621.432
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	-	134,40	134,40	29,32	2.121.875		285.180.000	285.180.000
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	-	23,88	23,88	6,12	2.121.875		50.670.375	50.670.375
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	110,37		110,37	11,43	3.145.816	347.203.712		347.203.712
8.13	Pilar	m^3	42,15	44,17		44,17	(2,02)	2.577.274	113.838.193		113.838.193
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	-		-	120,00	364.637			
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	48,00		48,00	72,00	462.468	22.198.464		22.198.464
8.16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-		-	46,67	714.941			
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	-		-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	32,00		32,00	-	969.906	31.036.992		31.036.992
9	Enripiado	m^3					-	63.522			
10	Empedrado	m^2	2.842,80	-		-	2.842,80	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	-		-	1.557,20	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00				160,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,682	0,104	0,786	0,21	21.547.501	14.695.396	2.240.940	16.936.336
15	Costo de Mitigacion de impactos Ambientales	gl	1,00	0,682	0,104	0,786	0,21	13.652.496	9.311.002	1.419.860	10.730.862
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
								TOTAL	1.494.309.877	351.718.257	1.846.028.134

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 02/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste Nº 38
(SOTEC S.A.)	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Mes: Marzo
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2017
RUC: 80012331-0		

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	0,42	-	0,42	5,66	21.574.191	131.171.081	7.248.928		7.248.928	1,0862		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0803		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1092		
4	Terraplen	m3	10282,13	2.647,54	-	2.647,54	7.634,59	44.923	461.904.126	95.148.352		95.148.352	1,0932		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0823		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	342,00	-	342,00	80,90	47.918	20.264.522	13.110.365		13.110.365	1,0868		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0717		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	1.047,16	-	1.047,16	313,34	32.240	43.862.520	27.008.351		27.008.351	1,0880		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,2042		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,1004		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,1004		
8.4	Cabezal	m3	57,29	177,67	-	177,67	(120,38)	2.048.439	117.355.070	291.156.926		291.156.926	1,1019		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	1,51	-	1,51	0,85	2.048.328	4.834.054	2.474.380		2.474.380	1,1016		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	14,36	-	14,36	(3,81)	887.242	9.360.403	10.192.636		10.192.636	1,1240		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	111,17	5,52	116,69	(28,41)	2.211.428	195.224.864	196.675.561	9.765.666	206.441.227	1,1001	10.743.209	977.543
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	18,42	-	18,42	4,78	2.639.600	61.238.720	38.897.146		38.897.146	1,0999		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	134.40	134,40	29,32	2.121.875	347.393.375		228.144.000	228.144.000	1,1046	252.007.862	23.863.862
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	23,88	23,88	6,12	2.121.875	63.656.250		40.536.300	40.536.300	1,1046	44.776.397	4.240.097
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	110,37	-	110,37	11,43	3.145.816	383.160.389	277.762.970		277.762.970	1,0995		
8.13	Pilar	m3	42,15	44,17	-	44,17	(2,02)	2.577.274	108.632.099	91.070.554		91.070.554	1,1060		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0624		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	48,00	-	48,00	72,00	462.468	55.496.160	17.758.771		17.758.771	1,1362		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,1882		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,2770		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	32,00	-	32,00	-	969.906	31.036.992	24.829.594		24.829.594	1,2735		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,1039		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,1444		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				1,0662		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1570		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,68	0,104	0,786	0,21	21.547.501	21.547.501	11.756.317	1.792.752	13.549.069	1,0775	1.931.690	138.938
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,68	0,104	0,786	0,21	13.652.496	13.652.496	7.448.802	1.135.888	8.584.690			
16	Sondeos Rotativo	ml	40	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	5.056.480		5.056.480			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	77.851.771		77.851.771			
								TOTAL	3.340.524.087	1.195.447.904	281.374.606	1.476.822.510		309.459.158	29.220.440

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 03/04 Certificado de Reajuste N° 38 Mes: Marzo Año: 2017

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 42 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1847	1,4029	1,1711	1,3734	0,7814	1,0790	0,7870	0,9881	1,0511	1,0570	0,9451	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0862
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1092
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0823
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0868
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0803
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0880
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0932
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0717
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0775
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1609
	Guardarrueda de H°A°		8,500%	5,600%	17,000%	1,200%	10,700%	0,200%	0,100%	34,600%	10,200%	8,500%			0,200%	3,200%	1,0624
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1039
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2770
	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%	1,2087
	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%	1,2087
	Zapata de H°A° (Estribo y Pilas)		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,500%	0,200%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,1004
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1240
	Estribos y Alas de H°A°		19,400%	7,800%	16,900%	1,100%	9,000%	0,400%	0,300%	11,100%	29,300%	3,500%			1,200%		1,1001
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				1,0662
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1882
	pilas de H°A°		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,800%		1,1060
	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%	1,1570
	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%		1,0995
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1444
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,800%	36,400%	17,000%	1,800%	7,600%	0,400%	0,200%	5,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,2032
	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%	1,2042
	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%		1,0995
	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%		1,1016
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2735
	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%		1,1046
	Vigas transversales de H°A°		20,900%	6,900%	16,900%	1,200%	5,700%	0,400%	0,300%	11,000%	30,300%	2,800%			0,600%		1,0999
	Barandas prefabricadas de H°A°		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	5,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,1362
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1019

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 38
(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: 2017

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE S: MARZO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 108 Mes mar-17 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.517.600	1,0611
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	55.875	1,2147
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.275	1,0200
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.121	0,8560
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	6.270.000	1,8302
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	820.120	0,9881
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	820.120	0,9648
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.289.156	0,6968
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	5.528	1,3734
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.540.192	1,5675
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.682.216	1,6170
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.925.448	1,9065
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	176.896	0,9451
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.290	0,7814
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	21.251	1,0790
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	108.875	1,0570
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	31.625	1,0542
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	30.917	0,6543
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	653.688	1,0351
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	911.271	1,0367
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.194.614	1,0350
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	102.600	0,8807
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	14.430	1,1847
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.964.507	1,1847
36	IPC		%		128,60	150,60	1,1711
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,70	1,0215

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 38 Mes: Marzo Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: 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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,87		0,87	7,20	21.574.191	18.769.546		18.769.546
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	-		-	1.533,60	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-		-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.181,73	13.139,77	3.218,24	16.358,01	(9.176,28)	44.923	590.277.888	144.572.996	734.850.883
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	678,60		678,60	2.494,68	36.475	24.751.935		24.751.935
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	407,89		407,89	(154,54)	47.918	19.545.273		19.545.273
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-		-	46,00	185.714			
8	**Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.**			-		-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	289,69		289,69	930,05	32.240	9.339.606		9.339.606
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-		-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-		-	113,45	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	0,54		0,54	0,06	2.063.356	1.114.212		1.114.212
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	13,82		13,82	(4,78)	897.331	12.401.114		12.401.114
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m^3	86,50	171,77		171,77	(85,27)	2.227.737	382.658.384		382.658.384
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	6,77		6,77	1,83	2.656.910	17.987.281		17.987.281
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	49,92		49,92	14,98	2.136.609	106.659.521		106.659.521
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	8,74		8,74	3,26	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	4,54	3.162.456	113.152.676		113.152.676
8.11	Pila	m^3	15,06	22,71		22,71	(7,65)	2.594.281	58.916.122		58.916.122
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48,00	-		-	48,00	367.369			
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48,00	19,20		19,20	28,80	464.815	8.924.448		8.924.448
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	50,67		50,67	(4,00)	719.387	36.451.339		36.451.339
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-		-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	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	-		-	4.235,36	62.163			
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12				1.692,12	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	-		-	152,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-		-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	1,000		1,000	-	21.547.501	21.547.501		21.547.501
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	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	-	158.015	1.580.150		1.580.150
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	1.531.565.762	144.572.996	1.676.138.757

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 38
Mes: Marzo
Año: 2017

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	0,87	-	0,87	7,20	21.574.191	174.103.721	15.015.637		15.015.637	1,0862		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0803		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,1092		
4	Terraplen	m3	7181,73	13.139,77	3.218,24	16.358,01	(9.176,28)	44.923	322.624.857	472.222.310	115.658.396	587.880.706	1,0932	126.437.759	10.779.363
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	678,60	-	678,60	2.494,68	36.475	115.745.388	19.801.548		19.801.548	1,0823		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	407,89	-	407,89	(154,54)	47.918	12.140.025	15.636.218		15.636.218	1,0868		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0717		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	289,69	-	289,69	930,05	32.240	39.324.418	7.471.684		7.471.684	1,0880		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,2087		
8,3	Zapata de Hormigon	mi	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,1004		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	0,54	-	0,54	0,06	2.063.356	1.238.014	891.370		891.370	1,1016		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	13,82	-	13,82	(4,78)	897.331	8.111.872	9.920.892		9.920.892	1,1240		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	171,77	-	171,77	(85,27)	2.227.737	192.699.251	306.126.708		306.126.708	1,1001		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	6,77	-	6,77	1,83	2.656.910	22.849.426	14.389.825		14.389.825	1,0996		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	49,92	-	49,92	14,98	2.136.609	138.665.924	85.327.617		85.327.617	1,1046		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	8,74	-	8,74	3,26	2.136.609	25.639.308	14.939.170		14.939.170	1,1046		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	35,78	-	35,78	4,54	3.162.456	127.510.226	90.522.141		90.522.141	1,0995		
8.11	Pila	m3	15,06	22,71	-	22,71	(7,65)	2.594.281	39.069.872	47.132.897		47.132.897	1,1060		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0624		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	19,20	-	19,20	28,80	464.815	22.311.120	7.139.558		7.139.558	1,1362		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	50,67	-	50,67	(4,00)	719.387	33.573.791	29.161.071		29.161.071	1,1862		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,2770		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	16,00	-	16,00	-	969.925	15.518.800	12.415.040		12.415.040	1,2735		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,1039		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,1444		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.896	44.976.496				1,0662		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,1570		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	1,00	-	1,00	-	21.547.501	21.547.501	17.238.001		17.238.001	1,0775		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	1,00	-	1,00	-	13.652.496	13.652.496	10.921.997		10.921.997			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	10,00	-	10,00	-	158.015	1.580.150	1.264.120		1.264.120			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00		59.643.507	59.643.507	47.714.806		47.714.806			
								TOTAL	2.047.760.394	1.225.252.610	115.658.396	1.340.911.006		126.437.759	10.779.363

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 38 Mes: Marzo Año: 2017

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo 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 >>>>		1,1847	1,4029	1,1711	1,3734	0,7814	1,0790	0,7870	0,9881	1,0611	1,0570	0,9451	1,0767	1,1058	1,2147	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0862
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,1092
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0823
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0868
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0803
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0880
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0932
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0717
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0775
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,1609
	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%	1,0624
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,1039
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,2770
	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%	1,2087
	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%	1,2087
	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%		1,1004
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,1240
	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%		1,1001
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,600%	1,100%							54,100%				1,0662
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,1882
	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%		1,1060
	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%	1,1570
	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%		1,0995
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,1444
	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%	1,1990
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	38,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,600%	1,400%				0,400%	1,2042
	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%		1,0995
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,1[illegible]	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,1016
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,2735
	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%		1,1046
	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%		1,0996
	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%	1,1362
	Cabezal		17,600%	6,900%	16,900%	1,100%	7,1[illegible]	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,1019

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