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

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

Certificado de Reajuste Nº 12
Mes: Enero
Año: 2015

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi											
1	MOVIMIENTO DE SUELO										
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191			
1.2	Excavación Estructural	m^3	595,21	-	-	-	595,21	32.240			
1.3	Terraplen	m^3	1.812,00	-	-	-	1.812,00	44.923			
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-				
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-				
2.1.1	Pilotes Preperforados de Φ 1,50 de H-25	ml	44,20	-	-	-	44,20	6.159.340			
2.1.2	Vigas riostras H-25	m^3	3,60	-	-	-	3,60	2.572.401			
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-				
2.2.1	Estribos H-25	m^3	20,60	-	-	-	20,60	2.572.405			
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m^3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056			
2.2.3	Pilares H-25	m^3	28,27					2.609.408			
2.2.4	Cabezales H-25	m^3		-	-	-	-	2.572.281			
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-	-	-	-				
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	-	-	-	4,00	100.329.571			
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m^3	78,00	-	-	-	78,00	2.572.175			
2.3.3	Vigas transversales H-25	m^3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445			
3	ACCESORIOS			-	-	-	-				
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74,00	-	-	-	74,00	569.414			
3.2	Barandas metalicas	ml	74,00	-	-	-	74,00	295.898			
3.3	Defensa New Jersey	ml	74,00	-	-	-	74,00	185.415			
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37,00	-	-	-	37,00	31.703			
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,50	-	-	-	18,50	31.703			
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m^3	18,00	-	-	-	18,00	1.432.241			
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486			
4	Apoyos de neopreno	un	8,00	-	-	-	8,00	969.925			
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-				
6.1	Empastado	m^2	1.680,00	-			1.680,00	9.585			
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m^2	m^2	1.014,90	-	-	-	1.014,90	82.432			
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m^2	1.014,90	-	-	-	1.014,90	181.355			
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m^3	51,00	-			51,00	508.620			
7	Carpeta de rodamiento	m^3	14,80	-	-	-	14,80	2.950.642			
8	ENSAYOS			-			-				
8.1	Estudios Geotecnicos	un	4,00	2,00	-	2,00	2,00	1.422.135	2.844.270		2.844.270
8.2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4,00	-	-	-	4,00	1.422.135			
8.3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00				4,00	2.370.225			
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	-	-	-	1,00	5.688.540			
8.5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-	-	-	8,00	5.372.510			
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	-	-	-	1,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
								TOTAL	59.205.969		59.205.969

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco 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 12 Mes: Enero Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi														
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,0797		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	-	-	-	595,21	32.240	19.189.570				1,0565		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,0580		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de Ø 1,50 de H-25	ml	44,2	-	-	-	44,20	6.159.340	272.242.828				1,0841		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	-	-	-	3,60	2.572.401	9.260.644				1,0754		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,0754		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056	158.031.146				1,0754		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	-	-	-	28,27	2.609.408	73.767.964				1,0768		
2.2.4	Cabezales H-25	m3		-	-	-	-	2.572.281					1,0754		
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				1,0796		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,0776		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,0754		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,0799		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.898	21.896.452				0,9802		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,0730		
3.4	Desague de calzada PVC Ø100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,1239		
3.5	Desague de vereda PVC Ø100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,1239		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,0640		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.496	7.409.325				1,1351		
4	Apoyos de neopreno	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,1333		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,0776		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,1305		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,1014		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,0660		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.642	43.669.502				1,0711		
8	ENSAYOS			-	-	-	-								
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4	2,00	-	2,00	2,00	1.422.135	5.688.540	2.275.416		2.275.416			
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4	-	-	-	4,00	1.422.135	5.688.540						
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4	-	-	-	4,00	2.370.225	9.480.900						
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1	-	-	-	1,00	5.688.540	5.688.540						
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES PI	un	8	-	-	-	8,00	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1	-	-	-	1,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1	1,00	-	1,00		56.361.699	56.361.699	45.089.359		45.089.359			
								TOTAL	1.935.085.015	47.364.775		47.364.775			

ING. JORGE 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° 12 Mes: Enero Año: 2015

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE 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 ítem Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,1966	1,0832	1,1774	0,9330	1,0184	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,8356	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,800%	24,600%	1,600%	0,500%							1,0797
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,0565
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0580
	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%	1,0799
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,1305
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,1014
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,0660
	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%	1,0711
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			0,9802
	Empastado		39,500%	7,300%	38,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,0776
	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%	1,0730
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,1239
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,1239
	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%	1,0640
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,1351
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,1333
	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%	1,0776
	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%	1,0754
	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%	1,0841
	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%	1,0754
	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%	1,0754
	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%	1,0754
	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%	1,0768
	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%	1,0754
	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%	1,0796
	Acero para refuerzo de H°		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0336

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A. *(SOTEC S.A.)* Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Certificado de Reajuste Nº 12 **Mes: Enero** **Año: 2015**

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ENERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 82 Mes Enero 2015 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ni}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	5.499.610	1,6053
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de Hº Aº - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.739	1,1774
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.193.802	1,4954
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.909.675	1,3502
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.222.449	1,6344
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	156.387	0,8356
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.122	0,9330
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	20.059	1,0184
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	101.427	0,8706
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	139,30	1,0832
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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

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

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

Hoja 01/04
Certificado de Reajuste Nº 12
Mes: Enero
Año: 2015

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	-	-	-	6,08	21.574.191			
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	3.285,00	-	-	-	3.285,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m³	10.282,13	-	-	-	10.282,13	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m³	2.180,06	-	-	-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m³	422,90	-	-	-	422,90	47.918			
7	Relleno Granular	m³	46,00	-	-	-	46,00	181.686			
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-	-			
8.1	Excavación Estructural	m³	1.360,50	-	-	-	1.360,50	32.240			
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-	-	-	84,00	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m³	32,40				32,40	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m³	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448			
8.4	Cabezal	m³	57,29	-	-	-	57,29	2.048.439			
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m³	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m³	10,55	-	-	-	10,55	887.242			
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m³	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428			
8.8	Vigas Transversales	m³	23,20	-	-	-	23,20	2.639.600			
8.9	Losas Centrales in-situ	m³	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875			
8.10	Losas de borde in-situ	m³	30,00	-	-	-	30,00	2.121.875			
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m³	121,80	-	-	-	121,80	3.145.816			
8.13	Pilar	m³	42,15	-	-	-	42,15	2.577.274			
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	-	-	-	120,00	364.637			
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	-	-	-	120,00	462.468			
8.16	Drenaje de estribos	m³	46,67	-	-	-	46,67	714.941			
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	-	-	-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	-	-	-	32,00	969.906			
9	Enripiado	m³		-			-	63.522			
10	Empedrado	m²	2.842,80	-	-	-	2.842,80	61.443			
11	Empastado de taludes	m²	1.557,20	-	-	-	1.557,20	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	-			160,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m²	8,48	-	-	-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,03		0,03	0,97	21.547.501	646.425		646.425
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,03		0,03	0,97	13.652.496	409.575		409.575
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00		97.314.714	97.314.714		97.314.714
								TOTAL	104.691.314		104.691.314

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

335

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 12 Mes: Enero Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	-	-	-	6,08	21.574.191	131.171.081				1,0552		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0533		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0652		
4	Terraplen	m3	10282,13	-	-	-	10.282,13	44.923	461.904.126				1,0580		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.889				1,0543		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	-	-	-	422,90	47.918	20.264.522				1,0562		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0215		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	-	-	-	1.360,50	32.240	43.862.520				1,0565		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	mi	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,0992		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0460		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,0460		
8.4	Cabezal	m3	57,29	-	-	-	57,29	2.048.439	117.355.070				1,0439		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328	4.834.054				1,0438		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	-	-	-	10,55	887.242	9.360.403				1,0674		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428	195.224.864				1,0457		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	-	-	23,20	2.639.600	61.238.720				1,0451		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,0464		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,0464		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	-	-	-	121,80	3.145.816	383.160.389				1,0431		
8.13	Pilar	m3	42,15	-	-	-	42,15	2.577.274	108.632.099				1,0450		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0327		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	462.468	55.496.160				1,0663		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,0877		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,1351		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	-	-	-	32,00	969.906	31.036.992				1,1335		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,0602		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,0781		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	mi	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				0,9600		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0823		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,03	-	0,03	0,97	21.547.501	21.547.501	517.140		517.140	1,0522		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,03	-	0,03	0,97	13.652.496	13.652.496	327.660		327.660			
16	Sondeos Rotativo	ml	40	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	5.056.480		5.056.480			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	77.851.771		77.851.771			
								TOTAL	3.340.524.087	83.753.051		83.753.051			

ING. JORGE REGIER
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 12 Mes: Enero Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,1966	1,0832	1,1774	0,9330	1,0184	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,8356	1,0767	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0552
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0652
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0543
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0562
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0533
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0565
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0580
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0215
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0522
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0742
	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%	1,0327
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0602
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1351
	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%	1,1023
	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%	1,1023
	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%		1,0460
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0674
	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%		1,0457
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9600
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0877
	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%		1,0450
	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%	1,0823
	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%		1,0431
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0781
	Pilotes perforados de Φ1,20 Estribos		14,800%	35,400%	17,000%	1,800%	7,800%	0,400%	0,200%	6,400%	14,400%	1,500%				0,500%	1,0971
	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%	1,0992
	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%		1,0431
	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%		1,0438
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1335
	Losas centrales y de bordes		21,300%	6,400%	16,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,800%	32,100%	3,000%			0,800%		1,0464
	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%		1,0451
	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%	1,0663
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0439

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 12
(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: 2015

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ENERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 82 Mes Enero 2015 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{mi}
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	5.499.610	1,6053
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.739	1,1774
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.193.802	1,4954
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.909.675	1,3502
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.222.449	1,6344
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	156.387	0,8356
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.122	0,9330
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	20.059	1,0184
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	101.427	0,8706
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	139,30	1,0832
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Pública omunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Publicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste N° 12 Mes: Enero Año: 2015

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi'i											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	-	-	-	8,07	21.574.191			
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	1.533,60	-	-	-	1.533,60	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.181,73	-	-	-	7.181,73	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m^3	3.173,28	-	-	-	3.173,28	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	253,35	-	-	-	253,35	47.918			
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	185.714			
8	**Puente de H°A° L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.**			-	-	-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.219,74	-	-	-	1.219,74	32.240			
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45				113,45	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,60	-	-	-	0,60	2.063.356			
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	9,04	-	-	-	9,04	897.331			
8.6	Estribos y Alas de H°A°	m^3	86,50	-	-	-	86,50	2.227.737			
8.7	Vigas Transversales	m^3	8,60	-	-	-	8,60	2.656.910			
8.8	Losas Centrales in-situ	m^3	64,90	-	-	-	64,90	2.136.609			
8.9	Losas de borde in-situ	m^3	12,00	-	-	-	12,00	2.136.609			
8.10	Viga de H°A° Longitudinal de 12,00 m	m^3	40,32	-	-	-	40,32	3.162.456			
8.11	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.594.281			
8.12	Guarda rueda de H°A°	ml	48,00	-	-	-	48,00	367.369			
8.13	Baranda Prefabricada de H°A°	ml	48,00	-	-	-	48,00	464.815			
8.14	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	719.387			
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.925			
9	Enripiado	m^3		-	-	-	-	63.522			
10	Empedrado	m^2	4.235,36	-	-	-	4.235,36	62.163			
11	Empastado de taludes	m^2	1.692,12	-			1.692,12	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	-	-	-	152,00	295.898			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	**0,02**	-	0,02	0,98	21.547.501	430.950		430.950
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	**0,02**		0,02	0,98	13.652.496	273.050		273.050
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00				10,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	**1,00**		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	60.347.507		60.347.507

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste Nº 12 Mes: Enero Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	-	-	-	8,07	21.574.191	174.103.721				1,0552		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0533		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0652		
4	Terrapien	m3	7181,73	-	-	-	7.181,73	44.923	322.624.857				1,0580		
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	-	-	-	3.173,28	36.475	115.745.388				1,0543		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	-	-	-	253,35	47.918	12.140.025				1,0562		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0215		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	-	-	-	1.219,74	32.240	39.324.418				1,0565		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,1023		
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.663	224.252.417				1,0460		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	-	-	-	0,60	2.063.356	1.238.014				1,0438		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	-	-	-	9,04	897.331	8.111.872				1,0674		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	-	-	-	86,50	2.227.737	192.699.251				1,0457		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	-	-	-	8,60	2.656.910	22.849.426				1,0451		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	-	-	-	64,90	2.136.609	138.665.924				1,0464		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	-	-	-	12,00	2.136.609	25.639.308				1,0464		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	-	-	-	40,32	3.162.456	127.510.228				1,0431		
8.11	Pila	m3	15,06	-	-	-	15,06	2.594.281	39.069.872				1,0450		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0327		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	464.815	22.311.120				1,0863		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	719.387	33.573.791				1,0977		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,1351		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	-	-	-	16,00	969.925	15.518.800				1,1335		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,0602		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,0761		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				0,9600		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0823		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,02	-	0,02	0,98	21.547.501	21.547.501	344.760		344.760	1,0522		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,02	-	0,02	0,98	13.652.496	13.652.496	218.440		218.440			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	-	-	-	10,00	158.015	1.580.150						
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	47.714.806		47.714.806			
								TOTAL	2.047.760.394	48.278.006		48.278.006			

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

030

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° 12 Mes: Enero Año: 2015

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,1966	1,0832	1,1774	0,9330	1,0184	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,8356	1,0767	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0552
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0652
	excàvacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0543
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0562
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0533
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0565
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0580
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0215
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0522
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0742
	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%	1,0327
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0602
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1351
	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%	1,1023
	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%	1,1023
	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%		1,0460
	Hormigo de sello Φ10cm		37,600%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0674
	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%		1,0457
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9600
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0877
	pilas de H°A°		17,400%	7,300%	17,300%	1,500%	6,900%	0,300%	0,300%	7,500%	38,300%	2,400%			0,600%		1,0450
	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%	1,0823
	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%		1,0431
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0781
	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%	1,0971
	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%	1,0992
	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%		1,0431
	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%		1,0438
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1335
	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%		1,0464
	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%		1,0451
	Barandas prefabricadas de H°A°		39,200%	5,900%	17,100%	2,100%	8,100%	0,200%	0,100%	7,200%	20,500%	2,000%				0,600%	1,0663
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0439

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	Certificado de Reajuste Nº 12
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: 2015

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ENERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 62 Mes Enero 2015 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	5.499.610	1,6053
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.739	1,1774
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.193.802	1,4954
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.909.675	1,3502
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.222.449	1,6344
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	156.387	0,8356
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.122	0,9330
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	20.059	1,0184
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	101.427	0,8706
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	139,30	1,0832
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste Nº 12 Mes: Enero Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque. Desbroce y despeje	Ha	7,20	-	-	-	7,20	21.574,191			
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36,870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205,317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44,923			
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36,475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47,918			
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551,599			
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	-	-	-	1.923,75	32,240			
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	90,00	4.201,343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00				14,00	3.308,449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	-	-	-	83,87	2.050,172			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	-	-	0,83	2.121,990			
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375,000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	-	-	-	6,73	887,349			
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	-	-	-	101,90	2.214,237			
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643,710			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141,814			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141,814			
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149,309			
8.12	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.580,551			
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364,933			
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462,186			
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	712,830			
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351,486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969,920			
9	Enripiado	m^3	741,60	-			741,60	63,522			
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48,520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9,585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-			262,00	292,468			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817,297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,02		0,02	0,98	21.574,501	431,490		431,490
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,02		0,02	0,98	13.652,496	273,050		273,050
16	Sondeos	ml	36,00	-		-	36,00	158,015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	69.170,180	69.170,180		69.170,180
								TOTAL	69.874,720		69.874,720

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

0 397

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° 12 Mes: Enero Año: 2015

LLAMADO MOPC N° 61/2012

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 desoeje	Ha	7,20	-	-	-	7,20	21.574.191	155.334.175				1,0552		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0533		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0652		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923	323.927.175				1,0580		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0543		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47.918	12.663.769				1,0562		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0215		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-						-		
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	-	-	-	1.923,75	32.240	62.021.700				1,0565		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,1023		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1,00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,1023		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	-	-	-	83,87	2.050.172	171.947.926				1,0439		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	-	-	0,83	2.121.990	1.761.252				1,0438		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,0742		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	-	-	-	6,73	887.349	5.971.859				1,0674		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237	225.630.750				1,0457		
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0451		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,0464		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,0464		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,0431		
8.12	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551	38.863.098				1,0450		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0327		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186	27.731.160				1,0963		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	712.830	33.267.776				1,0877		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,1351		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,1335		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,0602		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,0781		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				0,9800		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0823		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,02	-	0,02	0,98	21.574.501	21.574.501	345.192		345.192	1,0522		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,02	-	0,02	0,98	13.652.496	13.652.496	218.440		218.440			
16	Sondeos	ml	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	55.336.144		55.336.144			
								TOTAL	2.374.869.944	55.899.776		55.899.776			

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

326

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 12 Mes: Enero Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,1966	1,0832	1,1774	0,9330	1,0184	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,8356	1,0767	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0552
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0652
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0543
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0562
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0533
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0565
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0580
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0215
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0522
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0742
	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%	1,0327
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0602
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1351
	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%	1,1023
	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%	1,1023
	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%		1,0460
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0674
	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%		1,0457
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9600
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0877
	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%		1,0450
	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%	1,0823
	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%		1,0431
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0781
	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%	1,0971
	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%	1,0992
	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%		1,0431
	Vigas inferiores bajo lecho		17,600%	5,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,500%	2,900%			1,100%		1,0438
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1335
	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%		1,0464
	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%		1,0451
	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%	1,0663
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0439

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

325

CONTRATISTA	M.O.P.C.	Hoja 04/04
Sociedad Técnica de Construciones S.A.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Certificado de Reajuste N° 12
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	
Av. Defensores del Chaco N° 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Mes: Enero
RUC: 80012331-0		Año: 2015

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE ENERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN N° 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN N° 82 Mes Enero 2015 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ij}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	5.499.610	1,6053
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.739	1,1774
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.193.802	1,4954
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.909.675	1,3502
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.222.449	1,6344
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	156.387	0,8356
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	5.122	0,9330
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	20.059	1,0184
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.590	101.427	0,8706
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.186	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	139,30	1,0832
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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

CONTRATISTA *Sociedad Técnica de Construciones S.A.* *(SOTEC S.A.)* Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Hoja 12/62 Certificado de Reajuste Nº 12 Mes: Enero Año: 2015
LLAMADO MOPC Nº 81/2012 **OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari** **PAQUETE Nº6: PUENTE Nº 7: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 42: Rio Tebicuarymi PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu**	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013	

Resumen de Certificado de Reajuste Nº 12

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

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

323

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 13 Mes: Febrero Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 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	-	-	-	595,21	32.240			
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	-	-	-	3,60	2.572.401			
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 bancada H-25	m³	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056			
2.2.3	Pilares H-25	m³	28,27					2.609.408			
2.2.4	Cabezales H-25	m³		-	-	-	-	2.572.281			
2.3	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA SUPERESTRUCTURA			-	-	-	-				
2.3.1	Vigas long. Prefabr. Pretensadas H-300	un	4,00	-	-	-	4,00	100.329.571			
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	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	351.486			
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	-	-		4,00	1.422.135			
8.3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4,00				4,00	2.370.225			
8.4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1,00	-	-		1,00	5.688.540			
8.5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINAMICOS	un	8,00	-	-		8,00	5.372.510			
8.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1,00	-	-		1,00	1.580.150			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00		1,00	-	56.361.699	56.361.699		56.361.699
							TOTAL		59.205.969		59.205.969

ING. JORGE REGGIARDO
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° 13 Mes: Febrero Año: 2015

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM 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 7 : Rio Tebicuarymi														
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	2,24	-	-	-	2,24	21.574.191	48.326.188				1,0644		
1.2	Excavación Estructural	m3	595,21	-	-	-	595,21	32.240	19.189.570				1,0333		
1.3	Terraplen	m3	1812	-	-	-	1.812,00	44.923	81.400.476				1,0368		
2	HORMIGON ESTRUCTURAL			-	-	-	-								
2.1	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA FUNDACIONES			-	-	-	-								
2.1.1	Pilotes Preperforados de © 1,50 de H-25	ml	44,2	-	-	-	44,20	6.159.340	272.242.828				1,0732		
2.1.2	Vigas riostras H-25	m3	3,6	-	-	-	3,60	2.572.401	9.260.644				1,0713		
2.2	HORMIGON ESTRUCTURAL PARA MESOESTRUCTURA			-	-	-	-								
2.2.1	Estribos H-25	m3	20,6	-	-	-	20,60	2.572.405	52.991.543				1,0713		
2.2.2	Vigas de bancada H-25	m3	62,61	-	-	-	62,61	2.524.056	158.031.146				1,0713		
2.2.3	Pilares H-25	m3	28,27	-	-	-	28,27	2.609.408	73.767.964				1,0729		
2.2.4	Cabezales H-25	m3		-	-	-	-	2.572.281					1,0713		
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				1,0783		
2.3.2	Losas de H-25 (incl losa aprox y continuidad)	m3	78	-	-	-	78,00	2.572.175	200.629.650				1,0739		
2.3.3	Vigas transversales H-25	m3	6,44	-	-	-	6,44	2.572.445	16.566.546				1,0713		
3	ACCESORIOS			-	-	-	-								
3.1	Veredas (con ductosp/ servicios)	ml	74	-	-	-	74,00	569.414	42.136.636				1,0785		
3.2	Barandas metalicas	ml	74	-	-	-	74,00	295.898	21.896.452				0,9832		
3.3	Defensa New Jersey	ml	74	-	-	-	74,00	185.415	13.720.710				1,0666		
3.4	Desague de calzada PVC Φ100	ml	37	-	-	-	37,00	31.703	1.173.011				1,1272		
3.5	Desague de vereda PVC Φ100	ml	18,5	-	-	-	18,50	31.703	586.506				1,1272		
3.6	Escaleras de Ho. p/ desague de terraplen	m3	18	-	-	-	18,00	1.432.241	25.780.338				1,0602		
3.7	Junta de dilatacion	ml	21,08	-	-	-	21,08	351.486	7.409.325				1,1394		
4	Apoyos de neopreno	un	8	-	-	-	8,00	969.925	7.759.400				1,1375		
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-	-	-	-								
6.1	Empastado	m2	1680	-	-	-	1.680,00	9.585	16.102.800				1,0709		
6.2	PROVISION Y COLOCACION DE GEOTEXTIL 150 gr/m2	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	82.432	83.660.237				1,1321		
6.3	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA - esp.= 0,23 m	m2	1014,9	-	-	-	1.014,90	181.355	184.057.190				1,0964		
6.4	GAVIONES DE PIEDRA EMBOLSADA	m3	51	-	-	-	51,00	508.620	25.939.620				1,0590		
7	Carpeta de rodamiento	m3	14,8	-	-	-	14,80	2.950.642	43.669.502				1,0684		
8	ENSAYOS			-	-	-	-								
8,1	Estudios Geotecnicos	un	4	2,00	-	2,00	2,00	1.422.135	5.688.540	2.275.416		2.275.416			
8,2	Investigacion de pilotes por metodos NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	un	4	-	-	-	4,00	1.422.135	5.688.540						
8,3	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR MET. NO DESTRUCT. De tipo pulso-eco o ultrason	un	4	-	-	-	4,00	2.370.225	9.480.900						
8,4	EVALUAC. DE VIGAS PRET. POR METODOS NO DESTRUCTIVOS De carga dinamica	un	1	-	-	-	1,00	5.688.540	5.688.540						
8,5	ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES P(	un	8	-	-	-	8,00	5.372.510	42.980.080						
8,6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	tramo	1	-	-	-	1,00	1.580.150	1.580.150						
9	MOVILIZACION	gl	1	1,00	-	1,00	-	56.361.699	56.361.699	45.089.359		45.089.359			
								TOTAL	1.935.085.015	47.364.775		47.364.775			

ING. JORGE REGUIERO
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 13 Mes: Febrero Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 7 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,2022	1,0886	1,1829	0,8594	1,0232	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,8394	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		23,300%	26,900%	21,200%	1,900%	24,600%	1,600%	0,500%							1,0644
	Excavacion Estructural		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%							1,0333
	Terraplen		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%							1,0368
	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%	1,0785
	Provision y colocacion de geotextil		14,200%	4,300%	28,900%	48,700%	3,900%									1,1321
	Colchoneta de piedras embolsadas		29,700%	7,700%	24,100%	25,200%	11,100%	0,600%	0,300%			1,300%				1,0964
	Gaviones de piedra embolsada		25,200%	9,900%	17,200%	8,700%	12,300%	0,700%	0,300%		25,000%	0,700%				1,0590
	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%	1,0664
	Barandas Metalicas de defensa		30,700%	5,100%	16,800%	1,000%							46,400%			0,9832
	Empastado		39,500%	7,300%	36,100%	1,100%	12,600%	0,800%	0,600%							1,0709
	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%	1,0666
	Desague de calzada PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,1272
	Desague de vereda PVC Φ100		39,300%	4,300%	25,400%	31,000%										1,1272
	Escalera de Hº p/ desague de terraplen		27,800%	6,400%	17,300%	2,500%	7,100%	0,300%	0,200%	9,700%	17,000%	2,700%		8,400%	0,800%	1,0602
	Junta de Dilatacion		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%										1,1394
	Apoyo Neopreno		22,800%	4,400%	29,000%	43,800%										1,1375
	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%	1,0739
	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%	1,0713
	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%	1,0732
	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%	1,0713
	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%	1,0713
	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%	1,0713
	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%	1,0729
	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%	1,0713
	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%	1,0783
	Acero para refuerzo de Hº		12,100%	6,200%	18,900%	1,100%	11,900%	0,700%	0,600%		48,500%					1,0263

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

220

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 13 Mes: Febrero Año: 2015

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE FEBRERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 P_i:	BOLETIN Nº 63 Mes Febrero 2015 P_f:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	5.525.141	1,6128
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.761	1,1829
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.227.198	1,5024
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.032.567	1,3927
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.242.051	1,6420
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	157.113	0,8394
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.718	0,8594
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	20.152	1,0232
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	101.427	0,8706
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	140,00	1,0886
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Publicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste Nº 13 Mes: Febrero Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 42 : Rio Tebicuarymi											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	-	-	-	6,08	21.574.191			
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.285,00	-	-	-	3.285,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	10.282,13	-	-	-	10.282,13	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m^3	2.180,06	-	-	-	2.180,06	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	422,90	-	-	-	422,90	47.918			
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	181.686			
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-	-			
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.360,50	-	-	-	1.360,50	32.240			
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84,00	-	-	-	84,00	5.020.841			
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m^3	32,40				32,40	1.962.448			
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m^3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448			
8.4	Cabezal	m^3	57,29	-	-	-	57,29	2.048.439			
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	10,55	-	-	-	10,55	887.242			
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428			
8.8	Vigas Transversales	m^3	23,20	-	-	-	23,20	2.639.600			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	30,00	-	-	-	30,00	2.121.875			
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	121,80	-	-	-	121,80	3.145.816			
8.13	Pilar	m^3	42,15	-	-	-	42,15	2.577.274			
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120,00	-	-	-	120,00	364.637			
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120,00	-	-	-	120,00	462.468			
8.16	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	714.941			
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48,00	-	-	-	48,00	351.486			
8.19	Apoyo elastomero	un	32,00	-	-	-	32,00	969.906			
9	Enripiado	m^3		-			-	63.522			
10	Empedrado	m^2	2.842,80	-	-	-	2.842,80	61.443			
11	Empastado de taludes	m^2	1.557,20	-	-	-	1.557,20	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160,00	-			160,00	295.976			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,03		0,03	0,97	21.547.501	646.425		646.425
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,03		0,03	0,97	13.652.496	409.575		409.575
16	Sondeos Rotativo	ml	40,00	40,00		40,00	-	158.015	6.320.600		6.320.600
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	97.314.714	97.314.714		97.314.714
								TOTAL	104.691.314		104.691.314

ING. JORGE PEGUEIRO
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° 13 Mes: Febrero Año: 2015

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM 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 42 : Rio Tebicuarymi														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	6,08	-	-	-	6,08	21.574.191	131.171.081				1,0318		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	3285	-	-	-	3.285,00	36.870	121.117.950				1,0286		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0461		
4	Terraplen	m3	10282,13	-	-	-	10.282,13	44.923	461.904.126				1,0398		
5	Excavación no Clasificada	m3	2180,06	-	-	-	2.180,06	36.475	79.517.689				1,0304		
6	Excavación de Bolsones	m3	422,9	-	-	-	422,90	47.918	20.264.522				1,0328		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	181.686	8.357.556				1,0134		
8	Puente de HºAº L= 60,00 m - 4 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1360,5	-	-	-	1.360,50	32.240	43.862.520				1,0333		
8.3.a	Pilotes perforados Diam. 1,50 m. Estribos	ml	84	-	-	-	84,00	5.020.841	421.750.644				1,0369		
8.3.b	Zapata de Hormigon Estribo Izquierdo	m3	32,4	-	-	-	32,40	1.962.448	63.583.315				1,0408		
8.3.c	Zapata de Hormigon Pilas	m3	60,48	-	-	-	60,48	1.962.448	118.688.855				1,0408		
8.4	Cabezal	m3	57,29	-	-	-	57,29	2.048.439	117.355.070				1,0401		
8.5	Vigas inferiores bajo lecho	m3	2,36	-	-	-	2,36	2.048.328	4.834.054				1,0399		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	10,55	-	-	-	10,55	887.242	9.360.403				1,0616		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m3	88,28	-	-	-	88,28	2.211.428	195.224.864				1,0405		
8.8	Vigas Transversales	m3	23,2	-	-	-	23,20	2.639.600	61.238.720				1,0401		
8.9	Losas Centrales in-situ	m3	163,72	-	-	-	163,72	2.121.875	347.393.375				1,0430		
8.10	Losas de borde in-situ	m3	30	-	-	-	30,00	2.121.875	63.656.250				1,0430		
8.12	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m3	121,8	-	-	-	121,80	3.145.816	383.160.389				1,0377		
8.13	Pilar	m3	42,15	-	-	-	42,15	2.577.274	108.632.099				1,0414		
8.14	Guarda rueda de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	364.637	43.756.440				1,0261		
8.15	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	120	-	-	-	120,00	462.468	55.496.160				1,0639		
8.16	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	714.941	33.366.296				1,0848		
8.18	Junta tipo Jeene	ml	48	-	-	-	48,00	351.486	16.871.328				1,1394		
8.19	Apoyo elastomero	un	32	-	-	-	32,00	969.906	31.036.992				1,1378		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	2842,8	-	-	-	2.842,80	61.443	174.670.160				1,0450		
11	Empastado de taludes	m2	1557,2	-	-	-	1.557,20	9.585	14.925.762				1,0715		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	160	-	-	-	160,00	295.976	47.356.160				0,9633		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0764		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,03	-	0,03	0,97	21.547.501	21.547.501	517.140		517.140	1,0266		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,03	-	0,03	0,97	13.652.496	13.652.496	327.660		327.660			
16	Sondeos Rotativo	ml	40	40,00	-	40,00	-	158.015	6.320.600	5.056.480		5.056.480			
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	97.314.714	97.314.714	77.851.771		77.851.771			
								TOTAL	3.340.524.087	83.753.051		83.753.051			

ING. JORGE 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° 13 Mes: Febrero Año: 2015

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 42 : Rio Tebicuarymi

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,2022	1,0886	1,1829	0,8594	1,0232	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,8394	1,0767	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0318
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0461
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0304
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0328
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0286
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0333
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0368
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0134
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0266
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0723
	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%	1,0261
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0450
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1394
	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%	1,0998
	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%	1,0998
	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%		1,0408
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0616
	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%		1,0405
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9633
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0848
	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%		1,0414
	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%	1,0764
	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%		1,0377
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0715
	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%	1,0945
	Pilotes perforados de Φ1,50 Estribos		14,500%	36,400%	17,100%	1,800%	7,300%	0,400%	0,100%	5,000%	15,900%	1,400%				0,400%	1,0969
	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%		1,0377
	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%		1,0399
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1378
	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%		1,0430
	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%		1,0401
	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%	1,0639
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0401

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 13
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Febrero
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2015
RUC: 80012331-0		

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE FEBRERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 83 Mes Febrero 2015 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	5.525.141	1,6128
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.761	1,1829
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.227.198	1,5024
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.032.567	1,3927
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros		tn	Gs	2.583.446	4.242.051	1,6420
15	Emulsión asfáltica RR2C con polimeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	157.113	0,8394
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.718	0,8594
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	20.152	1,0232
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	101.427	0,8706
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	140,00	1,0886
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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

0 215

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 Públic Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste N° 13 Mes: Febrero Año: 2015

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	-	-	-	8,07	21.574.191			
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	1.533,60	-	-	-	1.533,60	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m³	7.181,73	-	-	-	7.181,73	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m³	3.173,28	-	-	-	3.173,28	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m³	253,35	-	-	-	253,35	47.918			
7	Relleno Granular	m³	46,00	-	-	-	46,00	185.714			
8	Puente de H°A° L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-	-	-	-				
8.1	Excavación Estructural	m³	1.219,74	-	-	-	1.219,74	32.240			
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-				
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45				113,45	1.976.663			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m³	0,60	-	-	-	0,60	2.063.356			
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m³	9,04	-	-	-	9,04	897.331			
8.6	Estribos y Alas de H°A°	m³	86,50	-	-	-	86,50	2.227.737			
8.7	Vigas Transversales	m³	8,60	-	-	-	8,60	2.656.910			
8.8	Losas Centrales in-situ	m³	64,90	-	-	-	64,90	2.136.609			
8.9	Losas de borde in-situ	m³	12,00	-	-	-	12,00	2.136.609			
8.10	Viga de H°A° Longitudinal de 12,00 m	m³	40,32	-	-	-	40,32	3.162.456			
8.11	Pila	m³	15,06	-	-	-	15,06	2.594.281			
8.12	Guarda rueda de H°A°	ml	48,00	-	-	-	48,00	367.369			
8.13	Baranda Prefabricada de H°A°	ml	48,00	-	-	-	48,00	464.815			
8.14	Drenaje de estribos	m³	46,67	-	-	-	46,67	719.387			
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486			
8.16	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.925			
9	Enripiado	m³		-	-	-	-	63.522			
10	Empedrado	m²	4.235,36	-	-	-	4.235,36	62.163			
11	Empastado de taludes	m²	1.692,12	-			1.692,12	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152,00	-	-	-	152,00	295.698			
13	Señalización Vertical	m²	8,48	-	-	-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,02		0,02	0,98	21.547.501	430.950		430.950
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,02		0,02	0,98	13.652.496	273.050		273.050
16	Sondeos Rotativo	ml	10,00				10,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	59.643.507	59.643.507		59.643.507
								TOTAL	60.347.507		60.347.507

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 02/04 Certificado de Reajuste Nº 13 Mes: Febrero Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO	TOTAL	ANTERIOR	PRESENTE	TOTAL	COEFICIENTE	MONTO AJUSTADO	DIFERENCIA
								Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	( )	Gs.	Gs.
	PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	8,07	-	-	-	8,07	21.574.191	174.103.721				1,0318		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1533,6	-	-	-	1.533,60	36.870	56.543.832				1,0286		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0461		
4	Terraplen	m3	7181,73	-	-	-	7.181,73	44.923	322.624.857				1,0368		
5	Excavación no Clasificada	m3	3173,28	-	-	-	3.173,28	36.475	115.745.388				1,0304		
6	Excavación de Bolsones	m3	253,35	-	-	-	253,35	47.918	12.140.025				1,0328		
7	Relleno Granular	m3	46	-	-	-	46,00	185.714	8.542.844				1,0134		
8	Puente de HºAº L= 24,00 m - 2 vanos de 12,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m3	1219,74	-	-	-	1.219,74	32.240	39.324.418				1,0333		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1,00 m.	ml		-	-	-	-						1,0998		
8.3	Zapata de Hormigon	ml	113,45	-	-	-	113,45	1.976.863	224.252.417				1,0408		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m3	0,6	-	-	-	0,60	2.063.356	1.238.014				1,0399		
8.5	Hormigon de Sello e=10 cm	m3	9,04	-	-	-	9,04	897.331	8.111.872				1,0616		
8.6	Estribos y Alas de HºAº	m3	86,5	-	-	-	86,50	2.227.737	192.699.251				1,0405		
8.7	Vigas Transversales	m3	8,6	-	-	-	8,60	2.656.910	22.849.426				1,0401		
8.8	Losas Centrales in-situ	m3	64,9	-	-	-	64,90	2.136.609	138.665.924				1,0430		
8.9	Losas de borde in-situ	m3	12	-	-	-	12,00	2.136.609	25.639.308				1,0430		
8.10	Viga de HºAº Longitudinal de 12,00 m	m3	40,32	-	-	-	40,32	3.162.456	127.510.226				1,0377		
8.11	Pila	m3	15,06	-	-	-	15,06	2.594.261	39.069.872				1,0414		
8.12	Guarda rueda de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	367.369	17.633.712				1,0261		
8.13	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	48	-	-	-	48,00	464.815	22.311.120				1,0639		
8.14	Drenaje de estribos	m3	46,67	-	-	-	46,67	719.387	33.573.791				1,0548		
8.15	Junta tipo Jeene	ml	16	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,1394		
8.16	Apoyo elastomero	un	16	-	-	-	16,00	969.925	15.518.800				1,1378		
9	Enripiado	m3		-	-	-	-	63.522							
10	Empedrado	m2	4235,36	-	-	-	4.235,36	62.163	263.282.684				1,0450		
11	Empastado de taludes	m2	1692,12	-	-	-	1.692,12	9.585	16.218.970				1,0715		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	152	-	-	-	152,00	295.898	44.976.496				0,9633		
13	Señalización Vertical	m2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0764		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1	0,02	-	0,02	0,98	21.547.501	21.547.501	344.760		344.760	1,0268		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1	0,02	-	0,02	0,98	13.652.496	13.652.496	218.440		218.440			
16	Sondeos Rotativo	ml	10	-	-	-	10,00	158.015	1.580.150						
17	Movilización	gl	1	1,00	-	1,00	-	59.643.507	59.643.507	47.714.806		47.714.806			
								TOTAL	2.047.780.394	48.278.006		48.278.006			

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

013

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 13 Mes: Febrero Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE Nº 43: Arroyo Capi´i

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,2022	1,0886	1,1829	0,8594	1,0232	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,8394	1,0767	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0318
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0461
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0304
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0328
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0286
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0333
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0368
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0134
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0266
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0723
	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%	1,0261
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0450
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1394
	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%	1,0998
	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%	1,0998
	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%		1,0408
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0616
	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%		1,0405
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9633
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0848
	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%		1,0414
	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%	1,0764
	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%		1,0377
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0715
	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%	1,0945
	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%	1,0969
	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%		1,0377
	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%		1,0399
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1378
	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%		1,0430
	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%		1,0401
	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%	1,0639
	Cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0401

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 13
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	Mes: Febrero
RUC: 80012331-0	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Año: 2015

LLAMADO MOPC N° 81/2012	
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari	CONTRATO DE PRÉSTAMO N2 PG-P16 -LEY N2 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 120/2.013
PAQUETE 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 83 Mes Febrero 2015 Pj:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ij}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	5.525.141	1,6128
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.761	1,1829
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.227.198	1,5024
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.032.567	1,3927
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.242.051	1,6420
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	157.113	0,8394
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.718	0,8594
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	20.152	1,0232
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	101.427	0,8706
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	140,00	1,0886
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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

CONTRATISTA Sociedad Técnica de Construciones S.A. (SOTEC S.A.) Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina RUC: 80012331-0	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Hoja 01/04 Certificado de Reajuste Nº 13 Mes: Febrero Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

TRABAJOS ORIGINALES

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					MONTOS			
			Cantidad Contractual	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.
PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu											
	MOVIMIENTO DE SUELO										
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	-	-	-	7,20	21.574.191			
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870			
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317			
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923			
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475			
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47.918			
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599			
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-				
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	-	-	-	1.923,75	32.240			
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1.20m. Estribos	ml	90,00	-	-	-	90,00	4.201.343			
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1.00 m. Pilas	ml	14,00				14,00	3.308.449			
8.3	Cabezal	m^3	83,87	-	-	-	83,87	2.050.172			
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	-	-	0,83	2.121.990			
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000			
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	-	-	-	6,73	887.349			
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237			
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710			
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814			
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814			
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15.00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309			
8.12	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551			
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933			
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186			
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	712.830			
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486			
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920			
9	Enripiado	m^3	741,60	-			741,60	63.522			
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520			
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585			
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-			262,00	292.468			
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297			
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,02		0,02	0,98	21.574.501	431.490		431.490
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,02		0,02	0,98	13.652.496	273.050		273.050
16	Sondeos	ml	36,00	-		-	36,00	158.015			
17	Movilización	gl	1,00	1,00		1,00	-	69.170.180	69.170.180		69.170.180
								TOTAL	69.874.720		69.874.720

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

0 010

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 13 Mes: Febrero Año: 2015

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

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

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

CALCULO DE REAJUSTE

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES					CONTRATO		MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
			CONTRACTUAL	CERTIFICADO ANTERIOR	CERTIFICADO PRESENTE	CERTIFICADO ACUMULADO	SALDO	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL Gs.	ANTERIOR Gs.	PRESENTE Gs.	TOTAL Gs.	COEFICIENTE ( )	MONTO AJUSTADO Gs.	DIFERENCIA Gs.
	PUENTE Nº 44: Arroyo Guazu														
	MOVIMIENTO DE SUELO														
1	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha	7,20	-	-	-	7,20	21.574.191	155.334.175				1,0318		
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m^3	3.339,00	-	-	-	3.339,00	36.870	123.108.930				1,0286		
3	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	-	-	-	1,00	16.205.317	16.205.317				1,0461		
4	Terraplen	m^3	7.210,72	-	-	-	7.210,72	44.923	323.927.175				1,0368		
5	Excavación no Clasificada	m^3	144,16	-	-	-	144,16	36.475	5.258.236				1,0304		
6	Excavación de Bolsones	m^3	264,28	-	-	-	264,28	47.918	12.663.769				1,0328		
7	Relleno Granular	m^3	46,00	-	-	-	46,00	551.599	25.373.554				1,0134		
8	Puente de HºAº L= 30,00 m - 2 vanos de 15,00 m.			-	-	-	-								
8.1	Excavación Estructural	m^3	1.923,75	-	-	-	1.923,75	32.240	62.021.700				1,0333		
8.2.a	Pilotes perforados Diam. 1.20m. Estribos	ml	90,00	-		-	90,00	4.201.343	378.120.870				1,0998		
8.2.b	Pilotes perforados Diam. 1.00 m. Pilas	ml	14,00	-	-	-	14,00	3.308.449	46.318.286				1,0998		
8.3	Cabezal	m^3	83,87	-	-	-	83,87	2.050.172	171.947.926				1,0401		
8.4	Vigas inferiores bajo lecho	m^3	0,83	-	-	-	0,83	2.121.990	1.761.252				1,0399		
8.5	Gaviones de defensa Pilas	m^3	36,60	-	-	-	36,60	375.000	13.725.000				1,0723		
8.6	Hormigon de Sello e=10 cm	m^3	6,73	-	-	-	6,73	887.349	5.971.859				1,0616		
8.7	Estribos y Alas de HºAº	m^3	101,90	-	-	-	101,90	2.214.237	225.630.750				1,0405		
8.8	Vigas Transversales	m^3	11,60	-	-	-	11,60	2.643.710	30.667.036				1,0401		
8.9	Losas Centrales in-situ	m^3	81,86	-	-	-	81,86	2.141.814	175.328.894				1,0430		
8.10	Losas de borde in-situ	m^3	7,50	-	-	-	7,50	2.141.814	16.063.605				1,0430		
8.11	Viga de HºAº Longitudinal de 15,00 m	m^3	60,90	-	-	-	60,90	3.149.309	191.792.918				1,0377		
8.12	Pila	m^3	15,06	-	-	-	15,06	2.580.551	38.863.098				1,0414		
8.13	Guarda rueda de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	364.933	21.895.980				1,0261		
8.14	Baranda Prefabricada de HºAº	ml	60,00	-	-	-	60,00	462.186	27.731.160				1,0639		
8.15	Drenaje de estribos	m^3	46,67	-	-	-	46,67	712.830	33.267.776				1,0848		
8.16	Junta tipo Jeene	ml	16,00	-	-	-	16,00	351.486	5.623.776				1,1394		
8.17	Apoyo elastomero	un	16,00	-	-	-	16,00	969.920	15.518.720				1,1378		
9	Enripiado	m^3	741,60	-	-	-	741,60	63.522	47.107.915						
10	Empedrado	m^2		-	-	-	-	48.520					1,0450		
11	Empastado de taludes	m^2	1.043,00	-	-	-	1.043,00	9.585	9.997.155				1,0715		
12	Barandas de seguridad tipo flex beam	ml	262,00	-	-	-	262,00	292.468	76.626.616				0,9633		
13	Señalización Vertical	m^2	8,48	-	-	-	8,48	817.297	6.930.679				1,0764		
14	Mantenimiento de Camino Auxiliar	gl	1,00	0,02	-	0,02	0,98	21.574.501	21.574.501	345.192		345.192	1,0286		
15	Costo de Mitigacion de Impactos Ambientales	gl	1,00	0,02	-	0,02	0,98	13.652.496	13.652.496	218.440		218.440			
16	Sondeos	ml	36,00	-	-	-	36,00	158.015	5.688.540						
17	Movilización	gl	1,00	1,00	-	1,00	-	69.170.180	69.170.180	55.336.144		55.336.144			
								TOTAL	2.374.869.844	55.899.776		55.899.776			

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

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° 13 Mes: Febrero Año: 2015

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

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

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

CALCULO DE COEFICIENTE

PUENTE N° 44: Arroyo Guazu

Código	Nombre del Rubro	Unidad	Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Flex beam	Lamina reflectante	Madera para encofrado	Arena Lavada	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
	VARIACIÓN DE INSUMOS >>>>		1,1000	1,2022	1,0886	1,1829	0,8594	1,0232	0,7305	1,0000	1,0023	0,9935	0,8394	1,0767	1,1058	1,1380	
	Desbosque, desbroce y limpieza		19,500%	23,000%	17,300%	1,500%	35,100%	2,300%	1,300%								1,0318
	Remoción de estructura existente		27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%								1,0461
	excavacion no clasificada		21,000%	21,400%	17,300%	1,500%	35,600%	2,300%	0,900%								1,0304
	Excavacion de bolsones		20,500%	22,400%	17,300%	1,500%	35,000%	2,400%	0,900%								1,0328
	Excavacion de zanjas de drenaje		17,800%	23,100%	17,300%	1,500%	36,900%	2,400%	1,000%								1,0286
	Excavacion estructural puente		20,400%	22,700%	17,300%	1,500%	34,800%	2,300%	1,000%								1,0333
	Terraplén		21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%								1,0368
	Relleno granular		8,400%	4,800%	16,800%	1,100%	12,800%					56,100%					1,0134
	Mantenimiento de camino auxiliar		15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%								1,0266
	Gaviones de defensa de pila		27,300%	8,800%	17,200%	10,200%	5,300%	0,400%			30,000%	0,800%					1,0723
	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%	1,0261
	Empedrado		32,900%	12,700%	19,000%	2,400%	23,200%	1,100%	0,800%	3,600%		4,300%					1,0450
	Junta tipo Jaene		21,000%	6,500%	29,000%	43,500%											1,1394
	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%	1,0998
	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%	1,0998
	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%		1,0408
	Hormigo de sello Φ10cm		37,900%	7,100%	17,600%	3,500%	9,900%	0,400%	0,200%	17,100%		4,800%				1,500%	1,0616
	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%		1,0405
	Barandas metalicas de defensa		22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%				0,9633
	Drenaje de paredes de estribos		12,000%	6,300%	24,200%	28,400%	8,400%	0,200%	0,100%			20,400%					1,0848
	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%		1,0414
	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%	1,0764
	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%		1,0377
	Empastado de taludes		39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,500%	0,900%	0,500%								1,0715
	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%	1,0945
	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%	1,0969
	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%		1,0377
	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%		1,0399
	Aparato de apoyo elastometrico		22,600%	4,900%	29,000%	43,500%											1,1378
	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%		1,0430
	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%		1,0401
	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%	1,0639
	cabezal		17,800%	6,900%	16,900%	1,100%	7,100%	0,300%	0,200%	9,400%	36,300%	2,900%			1,100%		1,0401

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 13
(SOTEC S.A.)	**Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**	Mes: Febrero
Av. Defensores del Chaco Nº 524 c/ Arturo Alsina	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	Año: 2015
RUC: 80012331-0		

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

VARIACION DE INSUMOS

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADO DEL MES DE FEBRERO

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base febrero-2013 *Pi:*	BOLETIN Nº 83 Mes Febrero 2015 *Pj:*	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_m:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.211.800	1,0023
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.350	1,1380
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.105	0,8840
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	8.747	0,9220
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	5.525.141	1,6128
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	830.000	1,0000
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.020.000	0,9623
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	830.000	0,9765
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.350.000	0,7297
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.125.000	0,7305
11	Dólar		un	Gs	4.025	4.761	1,1829
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	7.227.198	1,5024
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	4.032.567	1,3927
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	4.242.051	1,6420
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	157.113	0,8394
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.800	0,9556
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.718	0,8594
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	829.500	1,1240
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	20.152	1,0232
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.327	1,1058
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	102.333	0,9935
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	60.000	1,0000
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	30.000	1,0000
26	Pintura para pavimento en frío		lt	Gs	47.250	25.000	0,5291
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.161	1,2206
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	631.500	1,0000
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	879.000	1,0000
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.154.250	1,0000
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		un	Gs	116.500	101.427	0,8706
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	13.398	1,1000
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	1.824.055	1,1000
36	IPC		%		128,60	140,00	1,0886
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,80	137,00	1,0163

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