CONTRATISTA	M.O.P.C.	
Ing. Carlos V. Gueyraud C.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	REAJUSTES DE CERTIFICADO N°s
	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	39 AL 80
Charles de Gaulle Nº 1694 esq. India Juliana		Abril/2017
RUC: 399075-3	**DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	a Enero/2019

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

CONTRATO DE PRÉSTAMO Nº PG-P16 -LEY N° 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 118/2.013

PAQUETE N°7: PUENTE N° 88: Arroyo S/N **PUENTE N° 89:** Arroyo S/N **PUENTE N° 90:** Arroyo S/N **PUENTE N° 91:** Arroyo Montuoso

MONTO DEL CONTRATO:	Gs.	6.711.157.365	Fecha del Contrato:	11-nov-13	AVANCE DE LA OBRA:
Son Guaraníes: Seis Mil Setecientos Once Millones Ciento Cincuenta Y Siete Mil Trescientos Sesenta Y Cinco .-			Fecha de Inicio del Plazo Contractual:	03/02/2014	a) AVANCE MENSUAL EJECUTADO 0,00%
			Plazo Contractual (Mes):	540 (Quinientos cuarenta)	b) AVANCE MENSUAL PROGRAMADO 0,00%
MONTO DEL CONTRATO MODIFICADO:	Gs.	9.242.954.923	Nuevo Plazo Contractual (días):	1352 días a partir del 26/06/15	c) AVANCE ACUMULADO EJECUTADO 0,00%
			Nueva Fecha de Finalización:	06/02/2019	d) AVANCE ACUMULADO PROGRAMADO 0,00%

	TRABAJOS CERTIFICADOS	Monto en Gs.
A	A1. Monto de los trabajos originales, ejecutados y pagaderos por cantidades y precios unitarios del presente certificado (I.V.A. incluido)	0
	A2. Monto de los trabajos ejecutados por día del presente certificado (I.V.A. incluido) _ (Ver cálculo adjunto)	0
	A3. Monto de los materiales disponibles pero no colocados del presente certificado (I.V.A. incluido) _ (Ver cálculo adjunto)	0
	A4. Instalaciones y Servicios Especializados (IVA incluido)	0
	A5. Monto del presente certificado (I.V.A. incluido) _ (A1 + A2 + A3 + A4)	0

	DETALLE DE FACTURA	Fórmula	Monto en Gs.
B	B1. Monto del presente certificado I.V.A. incluido	A5 * 100%	0
	B2. Monto de ajuste de precios del presente certificado I.V.A. incluido	Ver cálculo adjunto	564.852.847
	B3. Monto del presente certificado + ajuste de precios I.V.A. incluido	B1 + B2	564.852.847
	B4. Devolución del Anticipo, I.V.A. incluido	A5* 0% * 0%	0
	B5. Retención Fondo de Garantía de Buen Cumplimiento del Contrato, I.V.A. incluido	B3 * 5%	28.242.642
	B6. Monto de penalizaciones del presente certificado , I.V.A. incluido	Ver cálculo adjunto	
	B7. Monto líquido de factura del presente certificado (IVA incluido)	B3 - B4 - B5 - B6	536.610.205
	B8. Monto sin IVA de la factura del presente certificado con cargo a Fondos JICA	B7 / 1,1	487.827.459
	B9. Monto del IVA de la factura del presente certificado con cargo a Fondos Locales	B8 x 0,1	48.782.746
	Son Guaraníes:		

(seis) 06

ING. CARLOS V. GUEYRAUD C.
CONTRATISTA ING. CARLOS V. GUEYRAUD C.
REPRESENTANTE LEGAL

ING. DESIDERIO LOPEZ
INGENIERO RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC CO., LTD.

ING. MIGUEL ANGEL CABALLERO
GERENTE DE PROYECTO RESIDENTE
NIPPON KOEI LAC CO., LTD

SR. CESAR BOLLA
SUPERVISION
M.O.P.C - DCV

CONTRATISTA	M.O.P.C.	
Ing. Carlos V. Gueyraud C.	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	REAJUSTES DE CERTIFICADO N°s
	Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	39 AL 60
Charles de Gaulle N° 1694 esq. India Juliana	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES	Abril/2017
RUC: 399075-3		a Enero/2019

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

CONTRATO DE PRÉSTAMO N° PG-P16 -LEY N° 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 118/2.013

PAQUETE N°7: PUENTE N° 88: Arroyo S/N **PUENTE N° 89:** Arroyo S/N **PUENTE N° 90:** Arroyo S/N **PUENTE N° 91:** Arroyo Montuoso

MONTO DEL CONTRATO:	Gs.	6.711.157.365	Fecha del Contrato:	11-nov-13	AVANCE DE LA OBRA:
Son Guaraníes: Seis Mil Setecientos Once Millones Ciento Cincuenta Y Siete Mil Trescientos Sesenta Y Cinco .-			Fecha de Inicio del Plazo Contractual:	03/02/2014	a) AVANCE MENSUAL EJECUTADO
			Plazo Contractual (Mes):	540 (Quinientos cuarenta)	b) AVANCE MENSUAL PROGRAMADO
MONTO DEL CONTRATO MODIFICADO	Gs.	9.779.894.546			c) AVANCE ACUMULADO EJECUTADO
					d) AVANCE ACUMULADO PROGRAMADO

ESTADISTICO

		Total Fondo JICA Gs.	Total LOCAL Gs.	Total Gs.
V	**RETENCIONES**			
	1. Retenciones acumuladas hasta el certificado anterior (I.V.A. incluido)	456.371.914	26.075.768	482.447.682
	2. Retenciones del presente certificado (I.V.A. incluido)	28.242.642		28.242.642
	3. Devolución de Retenciones del presente certificado (I.V.A. incluido)	0	0	0
	4. RETENCIONES ACUMULADAS (I.V.A. incluido) _ (1) + (2) - (3)	**484.614.556**	**26.075.768**	**510.690.324**
VI	**PENALIZACIONES**	Total Gs.	Total Gs.	Total Gs.
	1. Penalizaciones acumuladas hasta el certificado anterior (I.V.A. incluido)	6.711.157		6.711.157
	2. Penalizaciones del presente certificado (I.V.A. incluido)	0		0
	3. PENALIZACIONES ACUMULADAS HASTA EL PRESENTE CERTIFICADO (I.V.A. incluido)	**6.711.157**		**6.711.157**
VII	**INTERESES MORATORIOS**	Total	Total	Total
	1. Intereses moratorios acumulados hasta el certificado anterior (I.V.A. incluido)	0	0	0
	2. Intereses moratorios del presente certificado (I.V.A. incluido)	0	0	0
	3. INTERESES MORATORIOS ACUMULADOS HASTA EL PRESENTE CERTIFICADO (I.V.A. incluido)	0	0	0
VIII	**RESUMEN**	Total Gs.	Total Gs.	Total Gs.
	1. SALDO DEL ANTICIPO (I.V.A. incluido)	52.679.764	-52.679.764	0
	2. TRABAJOS ORIGINALES ACUMULADOS HASTA EL PRESENTE CERTIFICADO (I.V.A. incluido)	9.127.438.163	263.398.820	9.390.836.983
	3. TRABAJOS POR DÍA ACUMULADOS HASTA EL PRESENTE CERTIFICADO (I.V.A. incluido)	0	0	
	4. AJUSTE DE PRECIOS ACUMULADOS HASTA EL PRESENTE CERTIFICADO (I.V.A. incluido)	564.852.847	258.116.549	822.969.396
	5. RETENCIONES ACUMULADAS (I.V.A. incluido)	484.614.556	26.075.768	510.690.324
	6. PENALIZACIONES ACUMULADAS HASTA EL PRESENTE CERTIFICADO (I.V.A. incluido)	6.711.157		6.711.157
	7. INTERESES MORATORIOS ACUMULADOS HASTA EL PRESENTE CERTIFICADO (I.V.A. incluido)	0	0	0
	8. MONTO TOTAL DEVENGADO A LA FECHA _ (1) + (2) + (3) + (4) - (5) - (6) + (7)	**9.253.645.061**	**442.759.937**	**9.696.404.898**

(Siete) 07

ING. CARLOS V. GUEYRAUD C.
CONTRATISTA ING. CARLOS V. GUEYRAUD C.
REPRESENTANTE LEGAL

ING. DESIDERIO LOPEZ
INGENIERO RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC CO., LTD.

ING. MIGUEL ANGEL CABALLERO
GERENTE DE PROYECTO RESIDENTE
NIPPON KOEI LAC CO., LTD

SR. CESAR BOLLA
SUPERVISION
M.O.P.C - DCV

CONTRATISTA **Ing. Carlos V. Gueyraud C.** Charles de Gaulle Nº 1694 esq. India Juliana RUC: 399075-3	**M.O.P.C.** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones **DIRECCION DE CAMINOS VECINALES**	REAJUSTES DE CERTIFICADO Nºs 39 AL 60 Abril/2017 a Enero/2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012 OBRA: Construccion Puentes de HºAº en los Departamentos de Guairá, Misiones y Paraguari			CONTRATO DE PRÉSTAMO Nº PG-P18 -LEY Nº 4259/11 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 118/2.013	
PAQUETE Nº7: PUENTE Nº 88: Arroyo S/N PUENTE Nº 89: Arroyo S/N PUENTE Nº 90: Arroyo S/N PUENTE Nº 91: Arroyo Montuoso			AVANCE DE LA OBRA:	
MONTO DEL CONTRATO: Gs. 6.711.157.385	Fecha del Contrato:	11-nov-13	a) AVANCE MENSUAL EJECUTADO	
Son Guaranies: Seis Mil Setecientos Once Millones Ciento Cincuenta Y Siete Mil Trescientos Sesenta Y Cinco .-	Fecha de Inicio del Plazo Contractual:	03/02/2014	b) AVANCE MENSUAL PROGRAMADO	
	Plazo Contractual (Mes):	540 (Quinientos cuarenta)	c) AVANCE ACUMULADO EJECUTADO	
MONTO DEL CONTRATO MODIFICADO: Gs. 9.779.894.546			d) AVANCE ACUMULADO PROGRAMADO	

ESTADISTICO

		Total Fondo JICA Gs.	Total LOCAL Gs.	Total Gs.
I	ANTICIPO			
	1. Anticipo 20% Monto Total Obra (I.V.A. incluido)	1.342.231.473		1.342.231.473
	2. Devolución del Anticipo acumulada hasta el certificado anterior (I.V.A. incluido)	1.289.551.709	52.679.764	1.342.231.473
	3. Devolución del Anticipo del presente certificado (I.V.A. incluido)	0		0
	4. Devolución del Anticipo acumulada hasta el presente certificado (I.V.A. incluido)	1.289.551.709	52.679.764	1.342.231.473
	5. SALDO DEL ANTICIPO (I.V.A. incluido)	52.679.764	-52.679.764	0
II	TRABAJOS ORIGINALES	Total Gs.	Total Gs.	Total Gs.
	1. Trabajos originales acumulados hasta el certificado anterior (I.V.A. incluido)	9.127.438.163	263.398.820	9.390.836.983
	2. Trabajos originales del presente certificado (I.V.A. incluido)			0
	3. TRABAJOS ORIGINALES ACUMULADOS HASTA EL PRESENTE CERTIFICADO (I.V.A. incluido)	9.127.438.163	263.398.820	9.390.836.983
III	TRABAJOS POR DIA	Total Gs.	Total Gs.	Total Gs.
	1. Monto máximo de trabajos por día (3% del monto original del Contrato) (IVA incluido)	0	0	0
	2. Trabajos por día acumulados hasta el certificado anterior (I.V.A. incluido)	0	0	0
	3. Trabajos por día del presente certificado (I.V.A. incluido)	0	0	0
	4. TRABAJOS POR DÍA ACUMULADOS HASTA EL PRESENTE CERTIFICADO ≤ "1." (I.V.A. incluido)	0	0	0
IV	AJUSTE DE PRECIOS	Total Gs.	Total Gs.	Total Gs.
	1. Ajuste de precios acumulados hasta el certificado anterior (I.V.A. incluido)	0	258.116.549	258.116.549
	2. Ajuste de precios del presente certificado (I.V.A. incluido)	564.852.847		564.852.847
	3. AJUSTE DE PRECIOS ACUMULADOS HASTA EL PRESENTE CERTIFICADO (I.V.A. incluido)	564.852.847	258.116.549	822.969.396

08 (ocho)

ING. CARLOS V. GUEYRAUD C.
CONTRATISTA ING. CARLOS V. GUEYRAUD C.
REPRESENTANTE LEGAL

ING. DESIDERIO LOPEZ
INGENIERO RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
NIPPON KOEI LAC CO., LTD.

ING. MIGUEL ANGEL CABALLERO
GERENTE DE PROYECTO RESIDENTE
NIPPON KOEI LAC CO., LTD

SR. CESAR BOLLA
SUPERVISION
M.O.P.C - DCV

CONSTRUCTORA INGENIERO CARLOS GUEYRAUD Direccion: CHARLES DE GAULLE N°1694 e/ INDIA JULIANA RUC: 3990753	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES	CERTIFICADO N° 1	60
		Mes:	ENERO
		Año:	2019

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

PUENTE Nº 88: Arroyo S/N ; TRAMO: Yabebyry - Laureles; L= 24m A= 10m

1	MOVIMIENTOS DE SUELOS												
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	6.400,00	6.400,00	5.270,00	5.270,00		5.270,00	0,00	12.100	63.767.000	0	63.767.000
1.2	Excavación no clasificado	m3	148,93	148,93	148,93	0,00		0,00	148,93	52.100			
1.3	Excavación de bolsones	m3	1.600,00	1.231,51	600,00	0,00		0,00	600,00	70.200	0	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	300,00	300,00	300,00	0,00		0,00	300,00	49.500	0	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	4.701,33	4.701,33	9.500,00	6.375,74	985,703	9.361,45	138,55	52.500	498.720.508	91.749.408	491.475.915
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	16.075.200	16.075.200	0	16.075.200
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	50,00	38,54		38,54	11,46	454.000	17.520.284	0	17.520.284
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	36.558.200	0	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	41.618.400	41.618.400	0	41.618.400
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m2	2.860,00	2.860,00	3.100,00	0,00	2.960,00	2.960,00	140,00	37.600	0	112.184.000	112.184.000
3	HORMIGON ESTRUCTURAL					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1	Hormigon estructural para fundaciones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	890.500	0	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml.	42,00			0,00		0,00	0,00	1.142.100	0	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml.	96,00			0,00		0,00	0,00	1.532.100	0	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3	Cabezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	8,37	57,35	57,35	55,01		55,01	2,34	3.082.000	169.540.820	0	169.540.820
3.2	Hormigon estructural para Mesoestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HRAº (fck = 25 Mpa)	m3	80,61	77,90	77,64	77,64		77,64	0,00	3.491.600	271.087.824	0	271.087.824
3.2.2	Pilas de HRAº (fck = 25 Mpa)	m3	10,57	12,11	12,11	12,11		12,11	0,00	3.662.100	44.336.312	0	44.336.312
3.3	Hormigon estructural para Superestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	36,56	35,78	35,78	35,78		35,78	0,00	6.620.800	236.892.224	0	236.892.224
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	70,58	81,72	81,72	81,72		81,72	0,00	3.810.500	311.394.060	0	311.394.060
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	6,61	6,83	6,83	6,61		6,61	0,22	3.721.400	24.598.454	0	24.598.454
3.3.5	Elementos prefabricados					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.5.1	Veredas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	0,00	419.200	20.121.600	0	20.121.600
3.3.5.2	Barandas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	0,00	388.400	18.643.200	0	18.643.200
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	0,00	2.294.100	36.705.600	0	36.705.600
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					0,00		0,00	0,00		0	0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	2.911,80	2.911,80	2.911,80	0,00	2.911,80	2.911,80	0,00	9.700	0	28.244.460	28.244.460
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	80,00	80,00	0,00	80,00	80,00	0,00	300.200	0	24.016.000	24.016.000
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	4,00	5,00	0,00	4,44	4,44	0,56	2.547.900	0	11.312.676	11.312.676
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	100,00	200,00	0,00		0,00	200,00	28.900	0	0	0
5.5	Protección de taludes con piedra bruta argamasada	m3	251,55	251,55	251,55	0,00	249,43	249,43	2,12	371.800	0	92.738.074	92.738.074
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	31,20	31,20	23,10	23,10		23,10	0,00	422.900	9.768.990	0	9.768.990
6	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	12.787.500	0	12.787.500	12.787.500
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	5.129.800	5.129.800	0	5.129.800
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	6.825.600	6.825.600	0	6.825.600
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	59.084.800	59.084.800	0	59.084.800
	ITEMS NUEVOS								0,00		0	0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de H°A°. Diam 0,60 m	ml		40,00	39,66	39,66		39,66	0,00	1.858.228	73.618.002	0	73.618.002
3.1.2.2.5	Pilote Perforado de H°A°. Diam. 0,80 m	ml		140,00	139,17	139,17		139,17	0,00	2.400.500	334.077.585	0	334.077.585
3.3.5.3	Junta tipo Jeene	ml		20,00	-	0,00		0,00	0,00	2.244.917	0	0	0
1.10	Excavación Estructural	m3		331,21	331,21	330,46		330,46	0,75	79.100	26.610.488	0	26.610.488
	ITEMS NUEVOS								0,00				
5.7	Hormigon de sello	m3			9,61		9,61	9,61	0,00	963.844	0	9.154.909	9.154.909
5.8	Traslado de columna	un			2,00		2,00	2,00	0,00	2.755.500	0	5.511.000	5.511.000
										TOTAL	2.226.342.761	347.698.027	2.574.040.777

Ing. Carlos A. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

09 (nueve)

REAJUSTE N° 60 - ENERO 2019

PUENTE N° 88: Arroyo S/N ; TRAMO: Yabebyry - Laureles; L= 24m A= 10m

N°	Rubro	Un.	Cantidad	Cantidad Convenio Modificatorio N° 1	Cantidad Convenio Modificatorio N° 3	Anterior	Cantidad Presente	Acumulado	Saldo	P. Unitario	Total	MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
												Anterior	Monto Presente	Total	Coeficiente	Monto Ajustado	DIFERENCIA
1	MOVIMIENTOS DE SUELOS																
1.1	Desbrosque, desbroce y limpieza	m2	6.400,00	6.400,00	5.270,00	5.270,00	0,00	5.270,00	0,00	12.100	63.767.000	51.043.600	0	51.043.600	1,21660	0	0
1.2	Excavación no clasificada	m3	148,93	148,93	148,93	0,00	0,00		148,93	52.100	7.759.253	0	0	0	1,23370	0	0
1.3	Excavación de bolsones	m3	1.600,00	1.231,51	600,00	0,00	0,00		600,00	70.200	42.120.000	0	0	0	1,23710	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	300,00	300,00	300,00	0,00	0,00		300,00	49.500	14.850.000	0	0	0	1,23430	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	4.701,33	4.701,33	9.500,00	8.375,74	985,79	9.361,43	138,56	52.500	498.750.000	351.781.208	41.399.579	393.180.732	1,19940	49.064.591	8.255.005
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	10.075.200	10.075.200	12.680.160	0	12.680.160	1,21890	0	0
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	50,00	38,54	0,00	38,54	11,46	454.600	22.730.000	14.018.227	0	14.018.227	1,07650	0	0
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl	-	-	-	0,00	0,00		0,00	35.559.200	0	0	0	0	1,18770	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	41.818.400	41.818.400	33.294.720	0	33.294.720	1,18840	0	0
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m2	2.860,00	2.860,00	3.100,00	0,00	2.960,00	2.960,00	140,00	37.800	117.180.000	0	69.747.200	69.747.200	1,16130	104.223.420	18.476.223
3	HORMIGON ESTRUCTURAL					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1	Hormigon estructural para fundaciones					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,14870	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0		0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml	-	-	-	0,00	0,00		0,00	880.500	0	0	0	0	1,30370	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml	42,00			0,00	0,00		0,00	1.142.100	0	0	0	0	1,29370	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml	98,00			0,00	0,00		0,00	1.532.100	0	0	0	0	1,28420	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,19180	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,17630	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,16430	0	0
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,17050	0	0
3.1.3	Cabezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	8,37	57,35	57,35	55,01	0,00	55,01	2,34	3.082.000	176.752.700	130.632.656	0	130.632.656	1,14800	0	0
3.2	Hormigon estructural para Mesoestructura					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	80,61	77,90	77,64	77,64	0,00	77,64	0,00	3.491.900	271.097.824	216.870.259	0	216.870.259	1,14870	0	0
3.2.2	Pilas de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	10,57	12,11	12,11	12,11	0,00	12,11	0,00	3.662.100	44.348.031	35.469.050	0	35.469.050	1,19600	0	0
3.3	Hormigon estructural para Superestructura					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	35,56	35,78	35,78	35,78	0,00	35,78	0,00	5.600.900	200.392.224	180.513.778	0	180.513.778	1,15330	0	0
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,23180	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	70,58	81,72	81,72	81,72	0,00	81,72	0,00	3.810.500	311.394.060	249.115.248	0	249.115.248	1,15180	0	0
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	6,61	6,84	6,84	6,61	0,00	6,61	0,22	3.721.100	25.417.182	19.676.053	0	19.676.053	1,15180	0	0
3.3.5	Elementos prefabricados					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.5.1	Veredas de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	0,00	48,00	0,00	419.200	20.121.600	16.097.280	0	16.097.280	1,12370	0	0
3.3.5.2	Barandas de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	0,00	48,00	0,00	388.400	18.643.200	14.914.560	0	14.914.560	1,19360	0	0
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00	16,00	16,00	16,00	0,00	16,00	0,00	2.294.100	36.705.600	29.364.480	0	29.364.480	1,37480	0	0
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	2.911,80	2.911,80	2.911,80	0,00	2.911,80	2.911,80	0,00	9.700	28.244.460	0	22.595.568	22.595.568	1,23470	27.898.746	5.303.180
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	80,00	80,00	0,00	80,00	80,00	0,00	300.200	24.016.000	0	19.212.800	19.212.800	1,12190	21.554.640	2.342.040
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	4,00	5,00	0,00	4,44	4,44	0,56	2.547.900	12.739.500	0	9.050.141	9.050.141	1,26140	11.325.348	2.275.206
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	100,00	200,00	0,00	0,00		200,00	38.900	5.780.000	0	0	0	1,16092	0	0
5.5	Protección de taludes con piedra bruta argamasada	m3	251,55	251,55	251,55	0,00	249,43	249,43	2,12	371.800	83.528.200	0	74.199.459	74.199.459	1,23470	91.602.980	17.412.501
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	31,20	31,20	23,10	23,10	0,00	23,10	0,00	422.900	9.768.990	7.815.192	0	7.815.192	1,23910	0	0
6	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	12.767.500	12.767.500	0	10.230.000	10.230.000	1,19500	12.224.850	1.994.650
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	5.129.800	5.129.800	4.103.840	0	4.103.840		0	0
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	6.825.600	6.825.600	5.460.480	0	5.460.480			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	59.084.500	59.084.500	47.267.840	0	47.267.840		0	0
	ITEMS NUEVOS					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de HºAº. Diam 0,60 m	ml	1,00	40,00	39,66	39,66	0,00	39,66	0,00	1.858.225	73.718.002	58.894.402	0	58.894.402		0	0
3.1.2.2.5	Pilote Perforado de HºAº. Diam. 0,80 m	ml	1,00	140,00	139,17	139,17	0,00	139,17	0,00	2.400.500	334.077.585	267.262.068	0	267.262.068		0	0
3.3.5.3	Junta tipo Jaene	ml	1,00	20,00	-	0,00	0,00		0,00	2.244.917	0	0	0	0			
1.10	Excavación Estructural	m3	1,00	331,21	331,21	330,48	0,00	330,48	0,73	78.100	26.867.801	20.648.390	0	20.648.390			
	ITEMS NUEVOS								0,00		0			0			
5.7	Hormigon de sello	m3			9,61		9,61	9,61	0,00	952.644	9.154.909	9.154.909	9.154.909	18.309.818			
5.8	Traslado de columna	un			2,00		2,00	2,00	0,00	2.755.500	5.511.000	5.511.000	5.511.000	11.022.000			
											0	0	0	0			
										TOTAL	2.672.854.191	1.795.740.109	281.091.603	2.076.831.712		318.484.758	62.659.064

Ing. Carlos [illegible] Giraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

PUENTE Nº 88

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	Lámina reflectante	Madera para obra comun	Arena	Canto de hormigon Ø 1200mm	Coeficiente de ajuste para el Item Ku
VARIACIÓN DE INSUMOS		1,2740	1,5825	1,2446	1,5001	0,8889	0,9810	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9678	1,4580	0,8667	1,1429	1,0139	
Desbosque, desbroce y limpieza	ha	21,000%	24,500%	18,900%	1,700%	30,800%	2,000%	1,100%									1,21800
Remoción de estructuras existentes	gl	27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%									1,21690
Excavacion no clasificada	m^3	25,700%	25,700%	17,400%	1,600%	27,400%	1,900%	0,300%									1,23920
Excavación de bolsones	m^3	23,900%	26,400%	17,400%	1,600%	28,400%	1,900%	0,400%									1,23710
Excavación de zanjas de drenaje	m^3	20,000%	28,000%	17,500%	1,700%	30,400%	2,000%	0,400%									1,23420
Terraplen de cabeceras y accesos	m^3	21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%									1,19940
Relleno granular	m^3	8,300%	4,700%	16,800%	1,100%	12,700%					56,400%						1,07650
Mantenimiento de camino existente	gl	15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%									1,18770
Construccion y mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl	20,100%	20,200%	17,700%	1,400%	24,900%	1,600%	0,800%						6,400%		6,900%	1,18580
Enripiado	m2	17,800%	18,400%	18,600%	1,500%	39,600%	2,600%	1,500%									1,16130
Muro de piedra bruta	m	44,100%	11,700%	18,600%	2,900%	10,900%	0,200%	0,100%	5,400%		5,500%				0,600%		1,23470
Estribos cerrados de Hº Aº	m^3	19,000%	7,500%	16,900%	1,100%	8,700%	0,300%	0,200%	11,100%	28,500%	5,400%			1,200%	0,100%		1,14870
Barandas metalicas de defensa	m	22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%					1,12190
Drenaje de paredes de estribos	m^3	11,500%	6,000%	23,400%	25,600%	8,700%	0,100%	0,100%			24,600%						1,23910
Pilas de Hº Aº	m^3	17,200%	7,100%	17,300%	1,500%	6,800%	0,300%	0,100%	7,600%	37,600%	3,600%			0,800%	0,100%		1,15620
Alambrado a construir y/o trasladar	kg	31,300%	5,900%	24,100%	1,000%	0,800%			4,500%	5,800%				26,600%			1,15050
Señalización vertical	m	17,900%	6,100%	31,700%	15,700%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	2,700%		5,300%		0,400%		1,25140
Empastado de taludes	m	39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,600%	0,800%	0,500%									1,23470
Vigas longitudinales prefabricadas	m	17,100%	7,300%	17,300%	1,500%	9,100%	0,400%	0,300%	7,800%	35,700%	3,200%			0,200%	0,100%		1,15330
Aparato de apoyo elastomerico	un	22,600%	4,900%	29,000%	43,500%												1,37890
Losa de Hº Aº	m^3	20,800%	6,200%	18,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,600%	31,100%	4,100%			0,600%	0,200%		1,15100
Proteccion forestal en areas de prestamo	un	42,600%	5,200%	24,400%	1,200%	2,100%	0,200%	0,100%	2,000%	3,800%				17,400%			1,19500
Veredas de Hº Aº	ml	32,900%	6,300%	17,500%	2,800%	6,800%	0,200%	0,100%	12,300%	15,000%	5,100%				1,000%		1,18370
Pilotes de HºAº de Ø0,30 m	m	15,900%	35,400%	16,900%	1,100%	5,900%	0,300%	0,100%	3,300%	18,800%	2,000%				0,300%		1,30370
Vigas transversales de Hº Aº	m^3	20,800%	6,200%	16,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,600%	31,100%	4,400%			0,600%	0,200%		1,15180
Barandas prefabricadas de Hº Aº	m	38,400%	5,700%	17,100%	2,100%	5,300%	0,200%	0,200%	7,300%	20,100%	3,000%				0,600%		1,19800
Pilotes de HºAº de Ø0,40 m	m	16,400%	33,900%	16,900%	1,100%	6,700%	0,300%	0,300%	4,000%	17,600%	2,500%				0,300%		1,29370
Tubulon de Ø 0,80 m	m	35,900%	7,700%	17,000%	1,200%	9,700%	0,500%	0,300%	5,700%	17,500%	4,200%				0,300%		1,19100
Tubulon de Ø 1,00 m	m	32,400%	7,800%	17,000%	1,200%	9,600%	0,400%	0,200%	6,300%	20,100%	4,600%				0,400%		1,18420
Cabezal y viga riostra	m^3	17,300%	6,700%	16,900%	1,100%	6,900%	0,200%	0,300%	9,400%	35,700%	4,400%			1,000%	0,100%		1,14800

Ing. Sergio V. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

11 (once)

CONSTRUCTORA INGENIERO CARLOS GUEYRAUD Direccion: CHARLES DE GAULLE N°1694 e/ INDIA JULIANA RUC: 399075-3	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES	CERTIFICADO Nº	60
		Mes:	ENERO
		Año:	2019

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

PUENTE Nº 89: Arroyo S/N; TRAMO: Yabebyry - Laureles; L= 24m A= 10m

1	MOVIMIENTOS DE SUELOS												
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.212,00		4.212,00	588,00	12.100	50.965.200	0	50.965.200
1.2	Excavación no clasificada	m3	104,83	104,83	104,83	0,00		0,00	104,83	52.100			
1.3	Excavación de bolsones	m3	150,00	150,00	150,00	0,00		0,00	150,00	70.200	0	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	300,00	300,00	300,00	0,00		0,00	300,00	49.500	0	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	2.960,54	2.960,54	5.800,00	3.707,76	1.059,2370	4.767,00	1.443,00	52.500	173.132.810	55.809.043	228.742.653
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	16.075.200	16.075.200	0	16.075.200
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	50,00	38,54		38,54	11,46	454.600	17.520.284	0	17.520.284
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	35.558.200	0	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	41.618.400	41.618.400	0	41.618.400
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m2	2.160,00	2.160,00	2.300,00	0,00	2.160,00	2.160,00	140,00	97.900	0	81.884.000	81.884.000
3	HORMIGON ESTRUCTURAL					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1	Hormigon estructural para fundaciones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	890.500	0	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml.	48,00			0,00		0,00	0,00	1.142.100	0	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml.	88,00			0,00		0,00	0,00	1.532.100	0	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3	Cabezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	8,37	57,54	57,54	49,95		49,95	7,59	3.082.000	153.942.818	0	153.942.818
3.2	Hormigon estructural para Mesoestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	80,61	77,90	77,64	77,64		77,64	0,00	3.491.600	271.087.824	0	271.087.824
3.2.2	Pilas de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	10,57	10,57	10,57	10,57		10,57	0,00	3.682.100	38.899.802	0	38.899.802
3.3	Hormigon estructural para Superestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	36,56	35,78	35,78	35,78		35,78	0,00	6.820.800	244.892.224	0	336.892.224
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	70,58	81,72	81,72	81,72		81,72	0,00	3.810.500	311.394.060	0	311.394.060
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	6,61	6,83	6,83	6,61		6,61	0,22	3.721.400	24.598.454	0	24.598.454
3.3.5	Elementos prefabricados					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.5.1	Veredas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	0,00	419.200	20.121.600	0	20.121.600
3.3.5.2	Barandas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	0,00	388.400	18.643.200	0	18.643.200
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	0,00	2.294.100	36.705.600	0	36.705.600
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					0,00		0,00	0,00		0	0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	1.245,00	1.245,00	1.245,00	0,00	1.166,45	1.166,45	78,55	9.700	0	11.314.565	11.314.565
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	80,00	80,00	0,00	80,00	80,00	0,00	300.200	0	24.016.000	24.016.000
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	4,00	5,00	0,00	4,44	4,44	0,56	2.547.900	0	11.312.076	11.312.076
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	100,00	300,00	210,00		210,00	90,00	28.900	6.069.000	0	6.069.000
5.5	Protección de taludes con piedra bruta argamasada	m3	108,50	108,50	108,50	0,00	107,42	107,42	1,08	371.800	0	39.938.756	39.938.756
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	31,20	31,20	31,20	21,00		21,00	10,20	422.900	8.880.900	0	8.880.900
6	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	12.787.500	0	12.787.500	12.787.500
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	5.129.800	5.129.800	0	5.129.800
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00	1,00	1,00	0,50		0,50	0,50	6.825.600	3.412.800	0	3.412.800
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	59.084.800	59.084.800	0	59.084.800
	ITEMS NUEVOS					0,00		0,00	0,00	59.084.800	0	0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de H°A°. Diam 0,60 m	ml		40,00	39,83	39,83		39,83	0,00	1.856.228	73.933.561	0	73.933.561
3.1.2.2.5	Pilote Perforado de H°A°. Diam. 0,80 m	ml		140,00	139,62	139,62		139,62	0,00	2.400.500	335.157.810	0	335.157.810
3.3.5.3	Junta tipo Jeene	ml		20,00	-	0,00		0,00	0,00	2.244.917	0	0	0
3.10	Excavación Estructural	m3		358,76	305,19	305,19		305,19	0,00	78.100	23.835.339	0	23.835.339
0	Items Nuevos CM 3												
5.7	Hormigón de sello	m3				9,61	9,61	9,61	0,00	952.644	9.154.009	0	9.154.009
										TOTALES	1.938.055.195	230.843.440	2.372.891.835

Ing. Carlos A. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

12 (Doce)

REAJUSTE Nº 60 - ENERO 2019

PUENTE Nº 89: Arroyo S/N; TRAMO: Yabebyry - Laureles; L= 24m A= 10m

											MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
Nº	Rubro	Un.	Cantidad	[redacted]	Anterior	Cantidad Presente	Acumulado	Saldo	P. Unitario	Total	Anterior	Monto Presente	Total	Coeficiente	Monto Ajustado	DIFERENCIA
1	MOVIMIENTOS DE SUELOS															
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.212,00	0,00	4.212,00	588,00	12.100	58.090.000	40.772.160	0	40.772.160	1,21800	0	0
1.2	Excavación no clasificada	m3	104,83	104,83	104,83	0,00	0,00		104,83	52.100	5.461.643	0	0	0	1,23920	0	0
1.3	Excavación de bolsones	m3	150,00	150,00	150,00	0,00	0,00		150,00	70.200	10.530.000	0	0	0	1,23710	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	300,00	300,00	300,00	0,00	0,00		300,00	49.500	14.850.000	0	0	0	1,23420	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	2.960,54	2.960,54	5.800,00	3.297,78	1.059,24	4.357,00	1.443,00	52.500	304.500.000	135.909.088	44.487.964	182.994.042	1,19940	53.358.852	6.870.888
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	18.075.200	18.075.200	12.880.100	0	12.880.100	1,21890	0	0
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	50,00	38,54	0,00	38,54	11,46	454.000	22.730.000	14.018.227	0	14.018.227	1,07655	0	0
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	35.558.200	0	0	0	0	1,18778	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	41.618.400	41.618.400	33.294.720	0	33.294.720	1,18880	0	0
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m2	2.160,00	2.160,00	2.300,00	0,00	2.160,00	2.160,00	140,00	37.900	87.170.000	0	65.491.200	65.491.200	1,16130	76.054.931	10.563.731
3	HORMIGON ESTRUCTURAL					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1	Hormigon estructural para fundaciones					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,14870	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0		0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	890.500	0	0	0	0	1,26370	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml.	48,00			0,00	0,00		0,00	1.142.100	0	0	0	0	1,26370	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml.	88,00			0,00	0,00		0,00	1.532.100	0	0	0	0	1,26820	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,19100	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,17630	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,18420	0	0
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,17350	0	0
3.1.3	Cabezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	8,37	57,54	57,54	49,95	0,00	49,95	7,59	3.082.000	177.338.280	123.154.254	0	123.154.254	1,14800	0	0
3.2	Hormigon estructural para Mesoestructura					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	80,61	77,90	77,64	77,64	0,00	77,64	0,00	3.491.600	271.087.824	216.870.259	0	216.870.259	1,14870	0	0
3.2.2	Pilas de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	10,57	10,57	10,57	10,57	0,00	10,57	0,00	3.662.100	38.706.397	30.959.042	0	30.959.042	1,15620	0	0
3.3	Hormigon estructural para Superestructura					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	35,56	35,78	35,78	35,78	0,00	35,78	0,00	6.620.800	236.862.224	189.613.779	0	189.513.779	1,15330	0	0
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,23165	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	70,58	81,72	81,72	81,72	0,00	81,72	0,00	3.810.900	311.394.960	249.115.248	0	249.115.248	1,15180	0	0
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	6,61	6,83	6,83	6,61	0,00	6,61	0,22	3.721.600	25.417.163	16.678.783	0	16.678.783	1,15160	0	0
3.3.5	Elementos prefabricados					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.5.1	Veredas de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	0,00	48,00	0,00	419.200	20.121.600	16.097.280	0	16.097.280	1,16370	0	0
3.3.5.2	Barandas de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	0,00	48,00	0,00	368.400	18.643.200	14.914.560	0	14.914.560	1,19690	0	0
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00	16,00	16,00	16,00	0,00	16,00	0,00	2.294.100	36.705.600	29.364.480	0	29.364.480	1,37696	0	0
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	1.245,00	1.245,00	1.245,00	0,00	1.166,45	1.166,45	78,55	9.700	12.078.500	0	9.051.852	9.051.852	1,23470	11.178.075	2.124.423
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	80,00	80,00	0,00	80,00	80,00	0,00	300.200	24.016.000	0	19.212.800	19.212.800	1,12490	21.554.640	2.342.040
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	4,00	5,00	0,00	4,44	4,44	0,56	2.547.800	12.739.000	0	9.050.141	9.050.141	1,25149	11.325.346	2.275.205
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	100,00	300,00	210,00	0,00	210,00	90,00	29.900	8.970.000	4.655.200	0	4.655.200	1,19250	0	0
5.5	Protección de taludes con piedra bruta argamasada	m3	108,50	108,50	108,50	0,00	107,42	107,42	1,08	371.500	40.300.300	0	31.951.005	31.951.005	1,23470	39.446.906	7.495.901
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	31,20	31,20	31,20	21,00	0,00	21,00	10,20	422.900	13.194.480	7.104.729	0	7.104.729	1,27810	0	0
6	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	12.787.500	12.787.500	0	10.230.000	10.230.000	1,19500	12.224.850	1.994.850
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	5.129.600	5.129.600	4.103.840	0	4.103.840		0	0
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50	6.825.600	6.825.600	2.730.240	0	2.730.240			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	59.064.800	59.064.800	47.287.840	0	47.287.840			
	ITEMS NUEVOS					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de HºAº. Diam 0,60 m	ml	1,00	40,00	39,83	39,83	0,00	39,83	0,00	1.868.228	72.935.561	59.148.849	0	59.148.849		0	0
3.1.2.2.5	Pilote Perforado de HºAº. Diam. 0,80 m	ml	1,00	140,00	139,62	139,62	0,00	139,62	0,00	2.400.500	335.157.810	268.126.248	0	268.126.248		0	0
3.3.5.3	Junta tipo Jeene	ml	1,00	20,00	-	0,00	0,00		0,00	2.044.917	0	0	0	0		0	0
1.10	Excavación Estructural	m3	1,00	358,76	305,19	305,19	0,00	305,19	0,00	78.100	23.835.339	19.068.271	0	19.068.271			
0	Items Nuevos CM 3								0,00		0	0	0	0			
5.1	Hormigon de relle	m3			9,61	9,61		9,61	0,00	952.644	9.154.909	7.323.927	0	7.323.927			
											0	0	0	0			
										TOTAL	2.534.269.683	1.548.864.165	189.474.752	1.738.338.907		225.144.809	35.870.048

13 (Trece)

Ing. Carlos A. Guereaud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEREAUD

PUENTE Nº 89

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	Lámina reflectante	Madera para obra comun	Arena	Caño de hormigon Ø 1200mm	Coeficiente de ajuste para el item Ku
VARIACIÓN DE INSUMOS		1,2740	1,5825	1,2446	1,5001	0,8889	0,9810	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9678	1,4580	0,8667	1,1429	1,0139	
Desbosque, desbroce y limpieza	ha	21,000%	24,500%	18,900%	1,700%	30,800%	2,000%	1,100%									1,21800
Remoción de estructuras existentes	gl	27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%									1,21690
Excavacion no clasificada	m^3	25,700%	25,700%	17,400%	1,600%	27,400%	1,900%	0,300%									1,23920
Excavación de bolsones	m^3	23,900%	26,400%	17,400%	1,600%	28,400%	1,900%	0,400%									1,23710
Excavación de zanjas de drenaje	m^3	20,000%	28,000%	17,500%	1,700%	30,400%	2,000%	0,400%									1,23420
Terraplen de cabeceras y accesos	m^3	21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%									1,19940
Relleno granular	m^3	8,300%	4,700%	16,800%	1,100%	12,700%					56,400%						1,07650
Mantenimiento de camino existente	gl	15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%									1,18770
Construccion y mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl	20,100%	20,200%	17,700%	1,400%	24,900%	1,600%	0,800%						6,400%		6,900%	1,18580
Enripiado	m2	17,800%	18,400%	18,600%	1,500%	39,600%	2,600%	1,500%									1,16130
Muro de piedra bruta	m	44,100%	11,700%	18,600%	2,900%	10,900%	0,200%	0,100%	5,400%		5,500%				0,600%		1,23470
Estribos cerrados de Hº Aº	m^3	19,000%	7,500%	16,900%	1,100%	8,700%	0,300%	0,200%	11,100%	28,500%	5,400%			1,200%	0,100%		1,14870
Barandas metalicas de defensa	m	22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%					1,12190
Drenaje de paredes de estribos	m^3	11,500%	6,000%	23,400%	25,600%	8,700%	0,100%	0,100%			24,600%						1,23910
Pilas de Hº Aº	m^3	17,200%	7,100%	17,300%	1,500%	6,800%	0,300%	0,100%	7,600%	37,600%	3,600%			0,800%	0,100%		1,16620
Alambrado a construir y/o trasladar	kg	31,300%	5,900%	24,100%	1,000%	0,800%			4,500%	5,800%				26,600%			1,16060
Señalización vertical	m	17,900%	6,100%	31,700%	15,700%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	2,700%		5,300%		0,400%		1,25140
Empastado de taludes	m	39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,600%	0,800%	0,500%									1,23470
Vigas longitudinales prefabricadas	m	17,100%	7,300%	17,300%	1,500%	9,100%	0,400%	0,300%	7,800%	35,700%	3,200%			0,200%	0,100%		1,16330
Aparato de apoyo elastomerico	un	22,600%	4,900%	29,000%	43,500%												1,37890
Losa de Hº Aº	m^3	20,800%	6,200%	16,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,600%	01,100%	4,400%			0,000%	0,200%		1,15180
Proteccion forestal en areas de prestamo	un	42,800%	6,200%	24,400%	1,200%	2,100%	0,200%	0,100%	2,000%	3,800%				17,400%			1,19500
Veredas de Hº Aº	ml	32,900%	8,300%	17,500%	2,800%	6,800%	0,200%	0,100%	12,300%	15,000%	5,100%				1,000%		1,18370
Pilotes de HºAº de Ø 0,30 m	m	15,900%	35,400%	16,900%	1,100%	5,900%	0,300%	0,100%	3,300%	18,800%	2,000%				0,300%		1,30370
Vigas transversales de Hº Aº	m^3	20,800%	6,200%	16,900%	1,200%	6,800%	0,200%	0,200%	11,600%	31,100%	4,400%			0,600%	0,200%		1,15180
Barandas prefabricadas de Hº Aº	m	38,400%	5,700%	17,100%	2,100%	5,300%	0,200%	0,200%	7,300%	20,100%	3,000%				0,600%		1,19800
Pilotes de HºAº de Ø 0,40 m	m	18,400%	33,900%	16,900%	1,100%	6,700%	0,300%	0,300%	4,000%	17,600%	2,500%				0,300%		1,29370
Tubulon de Ø 0,80 m	m	35,900%	7,700%	17,000%	1,200%	9,700%	0,500%	0,300%	5,700%	17,500%	4,200%				0,300%		1,19100
Tubulon de Ø 1,00 m	m	32,400%	7,800%	17,000%	1,200%	9,600%	0,400%	0,200%	6,300%	20,100%	4,600%				0,400%		1,18420
Cabezal y viga riostra	m^3	17,300%	6,700%	16,900%	1,100%	6,900%	0,200%	0,300%	9,400%	35,700%	4,400%			1,000%	0,100%		1,14800

14 (catorce)

Ing. Carlos V. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

CONSTRUCTORA INGENIERO CARLOS GUEYRAUD Direccion: CHARL..S DE GAULLE N°1694 e/ INDIA JULIANA RUC: 3990763	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES	CERTIFICADO N°:	60
		Mes:	ENERO
		Año:	2019

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

PUENTE N° 90: Arroyo S/N ; TRAMO: Ycua Sati - Zapatero Cue; L= 8m A= 10m

1	MOVIMIENTOS DE SUELOS												
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	4.800,00	4.966,00	4.452,50	4.452,50		4.452,50	0,00	12.100	53.875.250	0	53.875.250
1.2	Excavación no clasificada	m3	300,91	271,79	245,35	245,35		245,35	0,00	62.100	12.782.735	0	12.782.735
1.3	Excavación de bolsones	m3	560,00	248,82	-	0,00		0,00	0,00	70.200	0	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	350,00	-	-	0,00		0,00	0,00	49.500	0	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	1.890,64	3.235,00	2.890,60	2.890,60		2.890,60	0,00	92.500	181.756.500	0	181.756.500
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	10.075.200	10.075.200	0	10.075.200
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	38,54	38,54		38,54	0,00	454.600	17.520.284	0	17.520.284
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl.	-			0,00		0,00	0,00	35.556.200	0	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	41.618.400	41.618.400	0	41.618.400
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m2	2.320,00	3.992,00	3.992,00	3.992,00		3.992,00	0,00	37.900	151.296.800	0	151.296.800
3	HORMIGON ESTRUCTURAL					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1	Hormigon estructural para fundaciones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml.	48,00	-	-	0,00		0,00	0,00	890.500	0	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml.	64,00	48,00	48,00	48,00		48,00	0,00	1.142.100	54.820.800	0	54.820.800
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml.	-			0,00		0,00	0,00	1.532.100	0	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml.	-			0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml.	-			0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml.	-			0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml.	-			0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.3	Cabezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	3,23	3,95	2,34	2,34		2,34	0,00	3.082.000	7.211.880	0	7.211.880
3.2	Hormigon estructural para Mesoestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	31,32	31,64	29,99	29,99		29,99	0,00	3.491.600	104.713.084	0	104.713.084
3.2.2	Pilas de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	-			0,00		0,00	0,00	3.682.100	0	0	0
3.3	Hormigon estructural para Superestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	-			0,00		0,00	0,00	6.620.800	0	0	0
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-			0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	55,60	59,44	59,33	59,33		59,33	0,00	3.810.500	226.078.065	0	226.078.065
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	-			0,00		0,00	0,00	3.721.400	0	0	0
3.3.5	Elementos prefabricados					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.5.1	Veredas de H°A°	ml	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	0,00	419.200	6.707.200	0	6.707.200
3.3.5.2	Barandas de H°A°	ml	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	0,00	388.400	6.214.400	0	6.214.400
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	-			0,00		0,00	0,00	2.294.100	0	0	0
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					0,00		0,00	0,00		0	0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	1.200,00	650,00	1.200,00	650,00	550,00	1.200,00	0,00	9.700	6.305.000	5.335.000	11.640.000
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	120,00	80,00	80,00		80,00	0,00	300.200	24.016.000	0	24.016.000
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	7,38	4,44	4,44		4,44	0,00	2.547.900	11.312.676	0	11.312.676
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	420,00	150,00	150,00		150,00	0,00	28.900	4.335.000	0	4.335.000
5.5	Protección de taludes con piedra bruta argamasada	m3	148,00	148,00	148,00	61,32		61,32	58,68	371.600	22.798.776	0	22.798.776
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	17,68	17,68	14,04	14,04		14,04	0,00	422.900	5.937.516	0	5.937.516
6	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	12.787.500	0	12.787.500	12.787.500
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	5.129.000	5.129.000	0	5.129.000
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	6.625.600	6.625.600	0	6.625.600
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	59.084.800	59.084.800	0	59.084.800
	ITEMS NUEVOS					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.2.4	Pilotes de ø 0.60	ml		64,00	64,00	64,00		64,00	0,00	1.856.228	118.798.592	0	118.798.592
1.10	Excavación Estructural	m3		85,68	85,68	85,68		85,68	0,00	78.100	6.691.608	0	6.691.608
	ITEMS NUEVOS CM N° 3								0,00		0	0	0
6228	Cunetas revestida de hormigón	m3			50,00	50,00		50,00	0,00	1.409.377	70.468.850	0	70.468.850
5.7	Pontillones de PBC y Losa de Hº	un			2,00	2,00		2,00	0,00	2.636.486	5.272.972	0	5.272.972
-	Instalaciones y Servicios Especializados	mes	32,00										
										TOTAL →	1.197.646.688	18.122.500	1.215.769.188

Ing. Carlos A. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

15 (Quince)

REAJUSTE Nº 60 - ENERO 2019

PUENTE Nº 90: Arroyo S/N ; TRAMO: Ycua Seti - Zapatero Cue; L= 8m A= 10m

												MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
Nº	Rubro	Un.	Cantidad	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 1	[redacted]	Anterior	Cantidad Presente	Acumulado	Saldo	P. Unitario	Total	Anterior	Monto Presente	Total	Coeficiente	Monto Ajustado	DIFERENCIA
1	MOVIMIENTOS DE SUELOS																
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	4.800,00	4.966,00	4.452,50	4.452,50	0,00	4.452,50	0,00	12.100	53.875.250	43.100.200	0	43.100.200	1,21800	0	0
1.2	Excavación no clasificada	m3	300,91	271,79	245,35	245,35	0,00	245,35	0,00	52.100	12.782.735	10.228.188	0	10.228.188	1,23929	0	0
1.3	Excavación de bolsones	m3	360,00	248,82	-	0,00	0,00		0,00	70.200	0	0	0	0	1,23719	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	350,00	-	-	0,00	0,00		0,00	49.500	0	0	0	0	1,23429	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	1.990,64	3.235,00	2.890,60	2.890,60	0,00	2.890,60	0,00	62.500	151.756.500	121.405.200	0	121.405.200	1,19943	0	0
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	10.075.200	10.075.200	12.860.160	0	12.860.160	1,21890	0	0
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	38,54	38,54	0,00	38,54	0,00	454.600	17.520.284	14.018.227	0	14.018.227	1,07650	0	0
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl	-			0,00	0,00		0,00	35.556.200	0	0	0	0	1,18775	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	41.615.400	41.615.400	33.294.720	0	33.294.720	1,18563	0	0
2	PAVIMENTO EMPEDRADO	m2	2.320,00	3.992,00	3.992,00	3.992,00	0,00	3.992,00	0,00	37.900	151.296.800	121.037.440	0	121.037.440	1,19138	0	0
3	HORMIGON ESTRUCTURAL																
3.1	Hormigon estructurel para fundaciones					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,14679	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0		0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml.	48,00	-	-	0,00	0,00		0,00	899.500	0	0	0	0	1,30379	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml.	64,00	48,00	48,00	48,00	0,00	48,00	0,00	1.142.100	54.820.800	43.856.640	0	43.856.640	1,25378	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml.	-			0,00	0,00		0,00	1.532.100	0	0	0	0	1,20829	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml.	-			0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,19109	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml.	-			0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,17839	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml.	-			0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,18429	0	0
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml.	-			0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,17056	0	0
3.1.3	Cabezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	3,23	3,96	2,34	2,34	0,00	2,34	0,00	3.082.000	7.211.880	5.769.504	0	5.769.504	1,14809	0	0
3.2	Hormigon estructurel para Mesoestructura					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	31,32	31,64	29,99	29,99	0,00	29,99	0,00	3.491.600	104.713.084	83.770.467	0	83.770.467	1,14679	0	0
3.2.2	Pilas de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	-			0,00	0,00		0,00	3.082.100	0	0	0	0	1,16025	0	0
3.3	Hormigon estructurel para Superestructura					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	-			0,00	0,00		0,00	8.620.800	0	0	0	0	1,15339	0	0
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-			0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,22160	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	55,60	59,44	59,33	59,33	0,00	59,33	0,00	3.810.500	226.128.365	180.881.872	0	180.881.872	1,19186	0	0
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	-			0,00	0,00		0,00	3.721.400	0	0	0	0	1,15182	0	0
3.3.5	Elementos prefabricados					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.5.1	Veredas de HºAº	ml	16,00	16,00	16,00	16,00	0,00	16,00	0,00	419.200	6.707.200	5.365.760	0	5.365.760	1,14379	0	0
3.3.5.2	Barandas de HºAº	ml	16,00	16,00	16,00	16,00	0,00	16,00	0,00	388.400	6.214.400	4.971.520	0	4.971.520	1,19500	0	0
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	-			0,00	0,00		0,00	2.294.100	0	0	0	0	1,37890	0	0
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	1.200,00	650,00	1.200,00	650,00	550,00	1.200,00	0,00	9.700	11.640.000	5.044.000	4.268.000	9.312.000	1,23479	5.799.200	1.001.200
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	120,00	80,00	80,00	0,00	80,00	0,00	300.200	24.016.000	19.212.800	0	19.212.800	1,12190	0	0
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	7,38	4,44	4,44	0,00	4,44	0,00	2.547.900	11.312.676	9.050.141	0	9.050.141	1,25140	0	0
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	420,00	150,00	150,00	0,00	150,00	0,00	28.900	4.335.000	3.468.000	0	3.468.000	1,15850	0	0
5.5	Protección de taludes con piedra bruta enjamasada	m3	148,00	148,00	148,00	81,32	0,00	81,32	66,68	371.800	55.025.400	18.239.021	0	18.239.021	1,23479	0	0
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	17,68	17,68	14,04	14,04	0,00	14,04	0,00	422.900	5.937.516	4.750.013	0	4.750.013	1,23919	0	0
6	PROTECCION DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	12.787.500	12.787.500	0	10.230.000	10.230.000	1,15580	12.224.550	1.994.550
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	5.129.600	5.129.600	4.103.840	0	4.103.840			
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	5.625.600	5.625.600	5.460.480	0	5.460.480			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	59.084.800	59.084.800	47.267.840	0	47.267.840			
	ITEMS NUEVOS					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0			
3.1.2.2.4	Pilotes de Ø 0,60	ml		64,00	64,00	64,00	0,00	64,00	0,00	1.658.228	118.798.602	95.038.874	0	95.038.874			
3.10	Excavación Estructural	m3		85,68	85,68	85,68	0,00	85,68	0,00	78.100	6.691.908	5.353.256	0	5.353.256			
	ITEMS NUEVOS CM Nº 3						0,00		0,00	0,00	0	0	0	0			
	Cunetas revestida de hormigón	m3			50,00		0,00		50,00	1.409.377,00	70.468.850	0	0	0			
	Pontillones de PBC y Losa de HºAº	un			2,00		0,00		2,00	2.636.486,00	5.272.972	0	0	0			
-	Instalaciones y Bacvidas Especializadas	mes	12,00								0	0	0	0			
										TOTAL	1.247.398.812	897.573.853	14.498.000	912.071.853		18.494.550	2.996.550

16 (Dieciseis)

Ing. Carlos A. Bertoni C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

PUENTE Nº 90

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	Lámina reflectante	Madera para obra comun	Arena	Caño de hormigon ø 1200mm	Coeficiente de ajuste para el Item Ks
VARIACIÓN DE INSUMOS		1,2740	1,5826	1,2446	1,5001	0,9889	0,9810	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9678	1,4580	0,8667	1,1429	1,0139	
Desbosque, desbroce y limpieza	ha	21,000%	24,500%	18,900%	1,700%	30,800%	2,000%	1,100%									1,21800
Remoción de estructuras existentes	gl	27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%									1,21690
Excavacion no clasificada	m^3	25,700%	25,700%	17,400%	1,600%	27,400%	1,900%	0,300%									1,23920
Excavación de bolsones	m^3	23,900%	26,400%	17,400%	1,600%	28,400%	1,900%	0,400%									1,23710
Excavación de zanjas de drenaje	m^3	20,000%	28,000%	17,500%	1,700%	30,400%	2,000%	0,400%									1,23420
Terraplen de cabeceras y accesos	m^3	21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%									1,19840
Relleno granular	m^3	8,300%	4,700%	16,800%	1,100%	12,700%					56,400%						1,07650
Mantenimiento de camino existente	gl	15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%									1,18770
Construccion y mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl	20,100%	20,200%	17,700%	1,400%	24,900%	1,600%	0,800%						6,400%		6,900%	1,18580
Enripiado	m2	17,800%	18,400%	18,600%	1,500%	39,600%	2,600%	1,500%									1,16130
Muro de piedra bruta	m	44,100%	11,700%	18,600%	2,900%	10,900%	0,200%	0,100%	5,400%		5,500%				0,600%		1,23470
Estribos cerrados de Hº Aº	m^3	19,000%	7,500%	16,900%	1,100%	8,700%	0,300%	0,200%	11,100%	28,500%	5,400%			1,200%	0,100%		1,14870
Barandas metalicas de defensa	m	22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%					1,12190
Drenaje de paredes de estribos	m^3	11,500%	6,000%	23,400%	25,600%	8,700%	0,100%	0,100%			24,600%						1,23910
Pilas de Hº Aº	m^3	17,200%	7,100%	17,300%	1,500%	6,800%	0,300%	0,100%	7,600%	37,600%	3,600%			0,800%	0,100%		1,15620
Alambrado a construir y/o trasladar	kg	31,300%	5,900%	24,100%	1,000%	0,800%			4,500%	5,800%				26,600%			1,15950
Señalización vertical	m	17,900%	6,100%	31,700%	15,700%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	2,700%		5,300%		0,400%		1,25140
Empastado de taludes	m	39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,600%	0,800%	0,500%									1,23470
Vigas longitudinales prefabricadas	m	17,100%	7,300%	17,300%	1,500%	9,100%	0,400%	0,300%	7,800%	35,700%	3,200%			0,200%	0,100%		1,15330
Aparato de apoyo elastomerico	un	22,600%	4,900%	29,000%	43,500%												1,37890
Losa de Hº Aº	m^3	20,800%	6,200%	16,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,600%	31,100%	4,400%			0,600%	0,200%		1,15100
Proteccion forestal en areas de prestamo	un	42,600%	6,200%	24,400%	1,200%	2,100%	0,200%	0,100%	2,000%	3,800%				17,400%			1,19500
Veredas de Hº Aº	ml	32,900%	6,300%	17,500%	2,800%	6,800%	0,200%	0,100%	12,300%	15,000%	5,100%				1,000%		1,18370
Pilotes de HºAº de Ø0,30 m	m	15,900%	35,400%	16,900%	1,100%	5,900%	0,300%	0,100%	3,300%	18,800%	2,000%				0,300%		1,30370
Vigas transversales de Hº Aº	m^3	20,800%	6,200%	16,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,600%	31,100%	4,400%			0,600%	0,200%		1,15180
Barandas prefabricadas de Hº Aº	m	38,400%	5,700%	17,100%	2,100%	5,300%	0,200%	0,200%	7,300%	20,100%	3,000%				0,600%		1,19800
Pilotes de HºAº de Ø0,40 m	m	16,400%	33,900%	16,900%	1,100%	6,700%	0,300%	0,300%	4,000%	17,600%	2,500%				0,300%		1,29370
Tubulon de Ø 0,80 m	m	35,900%	7,700%	17,000%	1,200%	9,700%	0,500%	0,300%	5,700%	17,500%	4,200%				0,300%		1,19100
Tubulon de Ø 1,00 m	m	32,400%	7,800%	17,000%	1,200%	9,800%	0,400%	0,200%	6,300%	20,100%	4,600%				0,400%		1,18420
Cabezal y viga riostra	m^3	17,300%	6,700%	16,900%	1,100%	6,900%	0,200%	0,300%	9,400%	35,700%	4,400%			1,000%	0,100%		1,14800

Ing. Carlos F. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

CONSTRUCTORA INGENIERO CARLOS GUEYRAUD Direccion: CHARLES DE GAULLE N°1694 e/ INDIA JULIANA RUC: 399075-3	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES	CERTIFICADO N°	60
		Mes:	ENERO
		Año:	2019

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

PUENTE Nº 91: Arroyo Montuoso ; TRAMO: Fatima 1 - Santa Teresa; L= 15m A= 10m

1	MOVIMIENTOS DE SUELOS												
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	4.680,00	6.505,00	6.505,00	6.214,00		6.214,00	281,00	12.100	75.189.400	0	75.189.400
1.2	Excavación no clasificada	m3	75,56	21,53	200,00	192,34		192,34	0,00	52.100			
1.3	Excavación de bolsones	m3	300,00	300,00	300,00	262,14		262,14	37,86	70.200	18.402.158	0	18.402.158
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	300,00	-	600,00	0,00		0,00	600,00	49.500	0	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	1.843,38	9.973,00	9.973,00	9.489,72		9.489,72	483,28	52.500	494.010.505	0	494.010.505
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	16.075.200	16.075.200	0	16.075.200
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	50,00	38,54		38,54	11,46	454.800	17.520.284	0	17.520.284
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	35.558.200	0	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	41.618.400	41.618.400	0	41.618.400
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m2	2.340,00	2.595,00	2.595,00	0,00	2.595,00	2.595,00	0,00	37.900	0	98.350.500	98.350.500
3	HORMIGON ESTRUCTURAL					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1	Hormigon estructural para fundaciones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml.	30,00	-	-	0,00		0,00	0,00	890.500	0	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml.	40,00	-	-	0,00		0,00	0,00	1.142.100	0	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	1.532.100	0	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
	Tubulones de Ø 1,20	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
	Cabezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	3,63	82,06	65,01	65,01		65,01	0,00	3.082.000	200.360.820	0	200.360.820
3.2	Hormigon estructural para Mesoestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	80,61	80,61	132,55	132,55		132,55	0,00	3.491.600	462.811.580	0	462.811.580
3.2.2	Pilas de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	3.082.100	0	0	0
3.3	Hormigon estructural para Superestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	28,19	27,65	27,65	27,65		27,65	0,00	6.620.800	183.065.120	0	183.065.120
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	50,89	58,20	58,20	57,80		57,80	0,40	3.810.500	219.484.800	0	219.484.800
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	4,45	4,60	4,60	4,31		4,31	0,29	3.721.400	16.039.234	0	16.039.234
3.3.5	Elementos prefabricados					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.5.1	Veredas de H°A°	ml	30,00	30,00	30,00	30,00		30,00	0,00	419.200	12.576.000	0	12.576.000
3.3.5.2	Barandas de H°A°	ml	30,00	30,00	30,00	30,00		30,00	0,00	388.400	11.652.000	0	11.652.000
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	8,00	8,00	8,00	8,00		8,00	0,00	2.294.100	18.352.800	0	18.352.800
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					0,00		0,00	0,00		0	0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	1.625,16	1.488,00	3.500,00	0,00	2.896,77	2.896,77	603,23	9.700	0	28.098.669	28.098.669
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	120,00	120,00	0,00	120,00	120,00	0,00	300.200	0	36.024.000	36.024.000
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	8,50	8,50	0,00	7,02	7,02	1,48	2.547.000	0	17.886.258	17.886.258
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	200,00	400,00	397,00		397,00	3,00	28.900	11.473.300	0	11.473.300
5.5	Protección de taludes con piedra bruta argamasada	m3	100,11	100,11	100,11	0,00	100,11	100,11	0,00	371.600	0	37.220.898	37.220.898
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	31,20	31,20	41,00	41,00		41,00	0,00	422.900	17.338.900	0	17.338.900
6	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	1,00	0,00		0,00	1,00	12.787.500	0	0	0
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	5.129.600	5.129.600	0	5.129.600
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00	1,00	1,00	0,50		0,50	0,50	6.825.600	3.412.800	0	3.412.800
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	59.084.800	59.084.800	0	59.084.800
	ITEMS NUEVOS					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de H°A°. Diam 0,60 m	ml		28,00	27,94	27,94		27,94	0,00	1.856.228	51.863.010	0	51.863.010
3.1.2.2.5	Pilote Perforado de H°A°. Diam. 0,80 m	ml		14,00	13,96	13,96		13,96	0,00	2.400.500	33.510.980	0	33.510.980
3.1.2.2.6	Pilote Perforado de H°A°. Diam. 1,00 m	ml		56,00	55,87	55,87		55,87	0,00	3.183.700	177.873.319	0	177.873.319
3.1.2.2.6	Pilote Perforado de H°A°. Diam. 1,00 m	ml				0,00		0,00	0,00	2.569.300	0	0	0
3.10	Excavación Estructural	m3		263,30	261,12	261,12		261,12	0,00	78.100	20.393.472	0	20.393.472
10	Cartel de obra	Un		8,00	8,00	8,00		8,00	0,00	5.301.700	42.413.600	0	42.413.600
	ITEMS NUEVOS CM N° 3								0,00				
5.7	Cunetas revestida de hormigón	m3			26,00		26,00		0,00	11.409.377			
	Hormigon de sello	m3			11,49				0,00	962.644			
	Traslado de columna	un			3,00				0,00	2.755.100			
										TOTAL $	2.209.652.282	217.560.325	2.427.212.607

Ing. Carlos A. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

18 (Diez y ocho)

19 (Diez y nueve)

REAJUSTE Nº 60 -ENERO 2019

PUENTE Nº 91: Arroyo Montuoso ; TRAMO: Fatima 1 - Santa Teresa; L= 15m A= 10m

												MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
Nº	Rubro	Un.	Cantidad	[illegible]	[illegible]	Anterior	Cantidad Presente	Acumulado	Saldo	P. Unitario	Total	Anterior	Monto Presente	Total	Coeficiente	Monto Ajustado	DIFERENCIA
1	MOVIMIENTOS DE SUELOS																
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	4.680,00	6.505,00	6.505,00	6.214,00	0,00	6.214,00	291,00	12.100	78.710.500	60.151.520	0	60.151.520	1,21800	0	0
1.2	Excavación no clasificada	m3	75,56	21,53	200,00	192,34	0,00	192,34	7,66	52.100	10.420.000	8.018.606	0	8.018.606	1,23920	0	0
1.3	Excavación de bolsones	m3	300,00	300,00	300,00	262,14	0,00	262,14	37,86	70.200	21.060.000	14.721.726	0	14.721.726	1,23710	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	300,00	-	600,00	0,00	0,00		600,00	49.500	29.700.000	0	0	0	1,23420	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	1.843,38	9.973,00	9.973,00	9.409,72	0,00	9.409,72	563,28	52.500	523.582.500	395.208.404	0	395.208.404	1,19940	0	0
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	19.075.200	19.075.200	12.860.160	0	12.860.160	1,21890	0	0
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	50,00	38,54	0,00	38,54	11,46	454.000	22.700.000	14.018.227	0	14.018.227	1,07850	0	0
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	35.558.200	0	0	0	0	1,18770	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	41.818.400	41.818.400	33.294.720	0	33.294.720	1,18360	0	0
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m2	2.340,00	2.595,00	2.595,00	0,00	2.595,00	2.595,00	0,00	37.900	98.350.500	0	78.680.400	78.680.400	1,16130	91.371.549	12.691.149
3	HORMIGON ESTRUCTURAL					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1	Hormigon estructural para fundaciones					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,14670	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0		0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml.	30,00	-	-	0,00	0,00		0,00	890.500	0	0	0	0	1,30370	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml.	40,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00	1.142.100	0	0	0	0	1,29370	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	1.532.100	0	0	0	0	1,29820	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,19100	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,17830	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,18420	0	0
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,17050	0	0
3.1.3	Cabezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	3,63	62,06	65,01	65,01	0,00	65,01	0,00	3.082.000	200.360.820	160.298.650	0	160.298.650	1,14800	0	0
3.2	Hormigon estructural para Mesoestructura					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	80,61	80,61	132,55	132,55	0,00	132,55	0,00	3.491.800	462.611.590	370.249.264	0	370.249.264	1,14870	0	0
3.2.2	Pilas de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	-	-	-	0,00	0,00		0,00	3.662.100	0	0	0	0	1,15670	0	0
3.3	Hormigon estructural para Superestructura					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	28,19	27,65	27,65	27,65	0,00	27,65	0,00	6.020.800	166.065.120	148.452.096	0	148.452.096	1,15330	0	0
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,23160	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (Incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	50,88	58,20	58,20	57,00	0,00	57,00	0,00	3.810.500	221.771.100	175.587.840	0	175.587.840	1,15180	0	0
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	4,45	4,60	4,60	4,31	0,00	4,31	0,29	3.721.400	17.118.440	12.831.387	0	12.831.387	1,15160	0	0
3.3.5	Elementos prefabricados					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.5.1	Veredas de HºAº	ml	30,00	30,00	30,00	30,00	0,00	30,00	0,00	418.200	12.546.000	10.036.800	0	10.036.800	1,18410	0	0
3.3.5.2	Barandas de HºAº	ml	30,00	30,00	30,00	30,00	0,00	30,00	0,00	388.400	11.652.000	9.321.600	0	9.321.600	1,19600	0	0
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	8,00	8,00	8,00	8,00	0,00	8,00	0,00	2.294.100	18.352.800	14.682.240	0	14.682.240	1,37890	0	0
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	1.625,16	1.488,00	3.500,00	0,00	2.896,77	2.896,77	603,23	9.700	33.950.000	0	22.478.935	22.478.935	1,23470	27.754.741	5.275.806
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	120,00	120,00	0,00	120,00	120,00	0,00	300.200	36.024.000	0	28.819.200	28.819.200	1,12190	32.332.260	3.513.060
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	8,50	8,50	0,00	7,02	7,02	1,48	2.547.000	21.649.500	0	14.300.000	14.300.000	1,25140	17.896.790	3.597.754
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	200,00	400,00	397,00	0,00	397,00	3,00	29.900	11.960.000	9.178.640	0	9.178.640	1,15650	0	0
5.5	Protección de taludes con piedra bruta argamasada	m3	100,11	100,11	100,11	0,00	100,11	100,11	0,00	371.800	37.220.898	0	29.778.718	29.778.718	1,23470	36.765.314	6.986.596
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	31,20	31,20	41,00	41,00	0,00	41,00	0,00	422.900	17.338.900	13.871.120	0	13.871.120	1,23810	0	0
6	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00		1,00	12.787.500	12.787.500	0	0	0	1,19500	0	0
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	5.129.800	5.129.800	4.103.840	0	4.103.840		0	0
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50	6.825.600	6.825.600	2.730.240	0	2.730.240	1,00000	0	0
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	59.084.800	59.084.800	47.267.840	0	47.267.840		0	0
	ITEMS NUEVOS					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de HºAº. Diam 0,60 m	ml		28,00	27,94	27,94	0,00	27,94	0,00	1.856.228	51.863.010	41.490.408	0	41.490.408		0	0
3.1.2.2.5	Pilote Perforado de HºAº. Diam. 0,80 m	ml		14,00	13,96	13,96	0,00	13,96	0,00	2.400.500	33.510.980	26.808.784	0	26.808.784		0	0
3.1.2.2.6	Pilote Perforado de HºAº. Diam. 1,00 m	ml		56,00	55,87	55,87	0,00	55,87	0,00	3.183.700	177.873.319	142.298.655	0	142.298.655		0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de HºAº. Diam. 1,00 m	ml				0,00	0,00		0,00	2.589.300	0	0	0	0		0	0
1.10	Excavación Estructural	m3		263,30	261,12	261,12	0,00	261,12	0,00	78.100	20.393.472	16.314.778	0	16.314.778			
10	Cartel de obra	Un		8,00	8,00	8,00	0,00	8,00	0,00	5.301.700	42.413.600	33.930.880	0	33.930.880			
	ITEMS NUEVOS CM Nº3								0,00		0						
	Cunetas revestida de hormigón	m3			26,00		26,00	26,00	0,00	1.409.377	36.643.802						
	Hormigon de sello	m3			11,49	11,49	0,00	11,49	0,00	952.644	10.945.880						
	Traslado de columna	un			3,00	3,00	0,00	3,00	0,00	2.755.500	8.266.500						
											0	0	0	0			
										TOTAL	2.993.444.171	1.775.238.431	174.064.250	1.949.302.680		206.130.154	32.065.866

Ing. Carlos V. [illegible]yraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA [illegible]EYRAUD

PUENTE Nº 91

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	Lámina reflectante	Madera para obra comun	Arena	Caño de hormigon ø 1200mm	Coeficiente de ajuste para el ítem Ku
VARIACIÓN DE INSUMOS		1,2740	1,5825	1,2446	1,5001	0,8889	0,9810	0,7870	0,9590	1,0802	0,9891	0,9678	1,4580	0,8667	1,1429	1,0139	
Desbosque, desbroce y limpieza	ha	21,000%	24,500%	18,900%	1,700%	30,800%	2,000%	1,100%									1,21800
Remoción de estructuras existentes	gl	27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%									1,21690
Excavacion no clasificada	m^3	25,700%	25,700%	17,400%	1,600%	27,400%	1,900%	0,300%									1,23920
Excavación de bolsones	m^3	23,900%	26,400%	17,400%	1,600%	28,400%	1,900%	0,400%									1,23710
Excavación de zanjas de drenaje	m^3	20,000%	28,000%	17,500%	1,700%	30,400%	2,000%	0,400%									1,23420
Terraplen de cabeceras y accesos	m^3	21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%									1,19940
Relleno granular	m^3	8,300%	4,700%	16,800%	1,100%	12,700%					56,400%						1,07650
Mantenimiento de camino existente	gl	15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%									1,18770
Construccion y mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl	20,100%	20,200%	17,700%	1,400%	24,900%	1,600%	0,800%						6,400%		6,900%	1,18580
Enripiado	m2	17,800%	18,400%	18,600%	1,500%	39,600%	2,600%	1,500%									1,16130
Muro de piedra bruta	m	44,100%	11,700%	18,600%	2,900%	10,900%	0,200%	0,100%	5,400%		5,500%				0,600%		1,23470
Estribos cerrados de Hº Aº	m^3	19,000%	7,500%	16,900%	1,100%	8,700%	0,300%	0,200%	11,100%	28,500%	5,400%			1,200%	0,100%		1,14870
Barandas metalicas de defensa	m	22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%					1,12190
Drenaje de paredes de estribos	m^3	11,500%	6,000%	23,400%	25,600%	8,700%	0,100%	0,100%			24,600%						1,23910
Pilas de Hº Aº	m^3	17,200%	7,100%	17,300%	1,500%	6,800%	0,300%	0,100%	7,600%	37,600%	3,600%			0,800%	0,100%		1,15620
Alambrado a construir y/o trasladar	kg	31,300%	5,900%	24,100%	1,000%	0,800%			4,500%	5,800%				26,600%			1,15050
Señalización vertical	m	17,900%	6,100%	31,700%	15,700%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	2,700%		5,300%		0,400%		1,26140
Empastado de taludes	m	39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,600%	0,800%	0,500%									1,23470
Vigas longitudinales prefabricadas	m	17,100%	7,300%	17,300%	1,500%	9,100%	0,400%	0,300%	7,800%	35,700%	3,200%			0,200%	0,100%		1,15330
Aparato de apoyo elastomerico	un	22,600%	4,900%	29,000%	43,500%												1,37890
Losa de Hº Aº	m^3	20,800%	6,200%	16,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,600%	31,100%	4,400%			0,600%	0,200%		1,15180
Proteccion forestal en areas de prestamo	un	42,600%	6,200%	24,400%	1,200%	2,100%	0,200%	0,100%	2,000%	3,800%				17,400%			1,19500
Veredas de Hº Aº	ml	32,900%	6,300%	17,500%	2,800%	6,800%	0,200%	0,100%	12,300%	15,000%	5,100%				1,000%		1,18370
Pilotes de HºAº de Ø 0,30 m	m	15,900%	35,400%	16,900%	1,100%	5,900%	0,300%	0,100%	3,300%	18,800%	2,000%				0,300%		1,30370
Vigas transversales de Hº Aº	m^3	20,600%	6,200%	16,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,600%	31,100%	4,400%			0,600%	0,200%		1,15180
Barandas prefabricadas de Hº Aº	m	38,400%	5,700%	17,100%	2,100%	5,300%	0,200%	0,200%	7,300%	20,100%	3,000%				0,600%		1,19800
Pilotes de HºAº de Ø 0,40 m	m	16,400%	33,900%	16,900%	1,100%	6,700%	0,300%	0,300%	4,000%	17,600%	2,500%				0,300%		1,29370
Tubulon de Ø 0,80 m	m	35,900%	7,700%	17,000%	1,200%	9,700%	0,500%	0,300%	5,700%	17,500%	4,200%				0,300%		1,19100
Tubulon de Ø 1,00 m	m	32,400%	7,800%	17,000%	1,200%	9,600%	0,400%	0,200%	6,300%	20,100%	4,600%				0,400%		1,18420
Cabezal y viga riostra	m^3	17,300%	6,700%	16,900%	1,100%	6,900%	0,200%	0,300%	9,400%	35,700%	4,400%			1,000%	0,100%		1,14800

Ing. Carlos V. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES ENERO | CERTIFICADO Nº 60 | FECHA DE APERTURA ene-19 | 26 de marzo de 2013

DIVISIÓN DE ESTUDIOS ESPECIALES

	Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base feb-13 P_j:	BOLETIN Nº 130 Correspondiente ene-19 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.667	1,0802
2	Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.572	1,1429
3	Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.245	0,9960
4	Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5	Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.830.505	1,4100
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7	Cemento Importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8	Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9	Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11	Dólar		un	Gs	4.025	6.038	1,5001
12	Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.727.145	1,3984
13	Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.769.572	1,3019
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	5.016.330	1,9417
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	181.140	0,9678
17	Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18	Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.880	0,8889
19	Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	181.140	1,4580
20	Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21	Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	19.322	0,9810
22	Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.040	0,8667
23	Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24	Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25	Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26	Pintura para pavimento en frio (Blanca)		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28	Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32	Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		m	Gs	116.500	76.408	0,6559
33	Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36	IPC acumulado hasta Enero de 2019		%		128,60	160,06	1,2446
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,8	142,20	1,0549

Ing. Carlos A. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

19-b (Diez y nueve-b)

TETÃ REMBIAPO
HA MARANDU
Morenondeha

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE ENERO DE 2019	DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMETRICA	BOLETIN N°130

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.616.667
2	Arena lavada	m^3	Gs	52.572
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	6.853.130
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.257
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.920.970
8	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
9	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
10	Cemento Puzolánico	t	Gs	796.000
11	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.333.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.038
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.840.168
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	161.140
16	Gasoil	l	Gs	4.880
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	19.322
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	pulg²m	Gs	1.040
21	Piedra triturada	t	Gs	101.875
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	65.625
23	Pintura para madera	l	Gs	34.000
24	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	35.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
	Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
29	Jornalero	Gs/h	-	15.517
30	Salario mínimo vigente de de el 1 de julio de 2018	-	Gs	2.112.562
31	*IPC acumulado hasta Enero de 2019*	%		103,20
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			142,20

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.*

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Setiembre de 2018 igual a 141,2 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

Obs.3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

Obs.4.1: Para todos los contratos del M.O.P.C. cuyas ofertas fueron presentadas a partir del mes de febrero de 2018 se utilizarán los valores del IPC con BASE Diciembre de 2017 según https://www.bcp.gov.py/userfiles/files/Informe_Inflacion_Enero_2018%281%29.pdf

Obs.4.2: Para todos los contratos del M.O.P.C. cuyas ofertas fueron presentadas antes del mes de febrero de 2018, se utilizará el valor del **"IPC calculado"** según la siguiente fórmula:

$$IPC_{calculado} = (155{,}1 \times IPC_{boletin\ del\ mes\ a\ certificar})/100$$

Obs.4.3: La fórmula expresada en la **Obs. 4.2** será aplicable desde el Boletín N°118 del mes de Enero 2018 en adelante, para los contratos del M.O.P.C. cuyas ofertas fueron presentadas antes del mes de febrero de 2018.

Obs.5: "El valor referencial de precio del "Cemento Asfáltico" a ser aplicado para los reajustes de los certificados presentados, se mantiene en Gs 6.100.000 correspondiente al Boletín de Diciembre/2017. Esto es aplicable única y exclusivamente para las ofertas presentadas y/o contratos formalizados entre el periodo de Octubre/2014 a Diciembre/2017"

Ing. Carlos Gueyraud
Representante

19-c (diez y nueve-c)

CONSTRUCTORA INGENIERO CARLOS GUEYRAUD Direccion: CHARLES DE GAULLE N°1694 e/ INDIA JULIANA RUC: 3990075-3	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES	CERTIFICADO N° :	59
		Mes:	DICIEMBRE
		Año:	2018

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

PUENTE N° 88: Arroyo S/N ; TRAMO: Yabebyry - Laureles; L= 24m A= 10m

N°	Rubro	Un	Cantidad	Cantidad Convenio Modificatorio N°	Cantidad Convenio Modificatorio N°1	Anterior	Presente	Acumulado	Saldo	P.Unitario	Anterior	Presente	Total
1	MOVIMIENTOS DE SUELOS												
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	6.400,00	6.400,00	5.270,00	5.270,00		5.270,00	0,00	12.100	63.767.000	0	63.767.000
1.2	Excavación no clasificada	m3	148,93	148,93	148,93	0,00		0,00	148,93	52.100			
1.3	Excavación de bolsones	m3	1.600,00	1.291,51	600,00	0,00		0,00	600,00	70.200	0	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	300,00	300,00	300,00	0,00		0,00	300,00	49.500	0	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	4.701,33	4.701,33	9.500,00	6.294,22	2.111,52	8.375,74	1.124,26	52.500	328.871.708	110.854.800	439.726.508
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	16.075.200	16.075.200	0	16.075.200
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	50,00	38,54		38,54	11,46	454.600	17.520.284	0	17.520.284
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	35.558.200	0	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	41.618.400	41.618.400	0	41.618.400
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m2	2.860,00	2.860,00	2.860,00	0,00		0,00	2.860,00	37.900	0	0	0
3	HORMIGON ESTRUCTURAL					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1	Hormigon estructural para fundaciones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	890.500	0	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml.	42,00			0,00		0,00	0,00	1.142.100	0	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml.	96,00			0,00		0,00	0,00	1.532.100	0	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1	Tubulones de Ø 1,20	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.	Cabezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	8,37	57,35	57,35	55,01		55,01	2,34	3.082.000	169.540.820	0	169.540.820
3.2	Hormigon estructural para Mesoestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	80,61	77,90	77,90	77,64		77,64	0,26	3.491.600	271.087.824	0	271.087.824
3.2.2	Pilas de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	10,57	12,11	12,11	12,11		12,11	0,00	3.662.100	44.336.312	0	44.336.312
3.3	Hormigon estructural para Superestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	36,56	35,78	35,78	35,78		35,78	0,00	6.620.800	236.892.224	0	236.892.224
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	70,58	81,72	81,72	81,72		81,72	0,00	3.810.500	311.394.060	0	311.394.060
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	6,61	6,83	6,83	6,61		6,61	0,22	3.721.400	24.596.454	0	24.596.454
3.3.5	Elementos prefabricados					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.5.1	Veredas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	0,00	419.200	20.121.600	0	20.121.600
3.3.5.2	Barandas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	0,00	388.400	18.643.200	0	18.643.200
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	0,00	2.284.100	36.705.600	0	36.705.600
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					0,00		0,00	0,00		0	0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	2.911,80	2.911,80	2.911,80	0,00		0,00	2.911,80	9.700	0	0	0
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	80,00	80,00	0,00		0,00	80,00	300.200	0	0	0
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	4,00	4,00	0,00		0,00	4,00	2.547.900	0	0	0
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	100,00	100,00	0,00		0,00	100,00	26.900	0	0	0
5.5	Protección de taludes con piedra bruta argamasada	m3	251,55	251,55	251,55	0,00		0,00	251,55	371.800	0	0	0
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	31,20	31,20	31,20	23,10		23,10	8,10	422.900	9.768.990	0	9.768.990
6	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	1,00	0,00		0,00	1,00	12.787.500	0	0	0
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	5.129.600	5.129.600	0	5.129.600
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	6.825.600	6.825.600	0	6.825.600
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	59.084.800	59.084.800	0	59.084.800
	ITEMS NUEVOS								0,00		0	0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de H°A°. Diam 0,60 m	ml		40,00	40,00	39,66		39,66	0,34	1.856.228	73.618.002	0	73.618.002
3.1.2.2.5	Pilote Perforado de H°A°. Diam. 0,80 m	ml		140,00	140,00	139,17		139,17	0,83	2.400.500	334.077.585	0	334.077.585
3.3.5.3	Junta tipo Jeene	ml		20,00	20,00	0,00		0,00	20,00	2.244.917	0	0	0
1.10	Excavación Estructural	m3		331,21	331,21	330,48		330,48	0,73	78.100	25.810.488	0	25.810.488
										TOTAL =	2.115.487.951	110.854.800	2.226.342.751

Ing. Carlos F. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

gs(veinte)

REAJUSTE Nº 59 - DICIEMBRE 2018

PUENTE Nº 88: Arroyo SIN ; TRAMO: Yabebyry - Laureles; L= 24m A= 10m

												MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
Nº	Rubro	Un.	Cantidad	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 1	[redacted]	Anterior	Cantidad Presente	Acumulado	Saldo	P. Unitario	Total	Anterior	Monto Presente	Total	Coeficiente	Monto Ajustado	DIFERENCIA
1	MOVIMIENTOS DE SUELOS																
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	6.400,00	6.400,00	5.270,00	5.270,00	0,00	5.270,00	0,00	12.100	63.787.000	51.013.600	0	51.013.600	1,24129	0	0
1.2	Excavación no clasificada	m3	148,93	148,93	148,93	0,00	0,00		148,93	52.100	7.759.253	0	0	0	1,23185	0	0
1.3	Excavación de bolsones	m3	1.600,00	1.331,51	600,00	0,00	0,00		600,00	70.200	42.120.000	0	0	0	1,22848	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	300,00	300,00	300,00	0,00	0,00		300,00	49.600	14.880.000	0	0	0	1,22813	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	4.701,38	4.701,38	9.500,00	6.294,22	2.111,62	8.375,74	1.124,26	52.600	496.750.000	283.097.366	68.663.840	351.761.206	1,19430	105.906.242	17.222.402
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	18.075.200	18.075.200	12.860.160	0	12.860.160	1,21095	0	0
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	50,00	38,54	0,00	38,54	11,46	454.600	22.730.000	14.618.227	0	14.618.227	1,07568	0	0
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl	-	-	-	0,00	0,00		0,00	38.558.200	0	0	0	0	1,18170	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	41.818.400	41.818.400	33.294.720	0	33.294.720	1,18348	0	0
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m2	2.850,00	2.850,00	3.100,00	0,00	0,00		3.100,00	37.900	117.490.000	0	0	0	1,15740	0	0
3	HORMIGON ESTRUCTURAL					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1	Hormigon estructural para fundaciones					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1.1	Zanatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,14709	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0		0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.2.1	Pilotes ⌀ 0,30	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	890.500	0	0	0	0	1,29128	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes ⌀ 0,40	ml.	42,00			0,00	0,00		0,00	1.142.100	0	0	0	0	1,26165	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes ⌀ 0,50	ml.	96,00			0,00	0,00		0,00	1.532.100	0	0	0	0	1,25769	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de ⌀ 0,80	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,18878	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de ⌀ 0,90	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,17438	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de ⌀ 1,00	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,18196	0	0
3.1.2.3.4	Tubulones de ⌀ 1,20	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,16850	0	0
3.1.3	Cabezales y vigas flotantes (fck = 21 Mpa)	m3	8,87	57,35	57,35	55,01	0,00	55,01	2,34	3.082.000	176.792.700	135.632.658	0	135.632.658	1,14648	0	0
3.2	Hormigon estructural para Meteoestructura					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	80,61	77,90	77,84	77,84	0,00	77,84	0,00	3.491.600	271.687.824	210.870.259	0	210.870.259	1,14700	0	0
3.2.2	Pilas de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	10,57	12,11	12,11	12,11	0,00	12,11	0,00	3.662.100	44.348.631	35.469.050	0	35.469.050	1,15428	0	0
3.3	Hormigon estructural para Superestructura					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	36,56	35,78	35,78	35,78	0,00	35,78	0,00	5.020.800	238.892.724	189.513.779	0	189.513.779	1,15129	0	0
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,23479	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	70,58	81,72	81,72	81,72	0,00	81,72	0,00	3.810.500	311.394.060	240.115.248	0	240.115.248	1,15020	0	0
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	6,61	6,83	6,83	6,61	0,00	6,61	0,22	3.721.400	25.417.162	19.678.783	0	19.678.783	1,15020	0	0
3.3.5	Elementos prefabricados					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.5.1	Veredas de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	0,00	48,00	0,00	410.200	29.121.800	16.097.280	0	16.097.280	1,18128	0	0
3.3.5.2	Barandas de HºAº	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	0,00	48,00	0,00	388.400	18.643.200	14.914.560	0	14.914.560	1,19359	0	0
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00	16,00	16,00	16,00	0,00	16,00	0,00	2.254.100	36.065.600	29.364.480	0	29.364.480	1,35529	0	0
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	2.911,80	2.911,80	2.911,80	0,00	0,00		2.911,80	9.700	28.244.460	0	0	0	1,22380	0	0
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	80,00	80,00	0,00	0,00		80,00	300.200	24.016.000	0	0	0	1,11815	0	0
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	4,00	5,00	0,00	0,00		5,00	2.547.900	12.739.500	0	0	0	1,22560	0	0
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	100,00	200,00	0,00	0,00		200,00	26.900	5.380.000	0	0	0	1,16156	0	0
5.5	Protección de taludes con piedra bruta argamasada	m3	251,55	251,55	251,55	0,00	0,00		251,55	371.800	93.526.200	0	0	0	1,20139	0	0
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	31,20	31,20	23,10	23,10	0,00	23,10	0,00	422.900	9.768.990	7.815.192	0	7.815.192	1,23270	0	0
6	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00		1,00	12.787.500	12.787.500	0	0	0	1,20139	0	0
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	5.129.600	5.129.600	4.103.640	0	4.103.640			0
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	5.825.600	5.825.600	5.460.480	0	5.460.480			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	59.084.800	59.084.800	47.267.840	0	47.267.840		0	0
	ITEMS NUEVOS					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de HºAº. Diam 0,60 m	m	1,00	40,00	39,66	39,66	0,00	39,66	0,00	1.858.228	73.718.002	58.894.402	0	58.894.402		0	0
3.1.2.2.5	Pilote Perforado de HºAº. Diam. 0,80 m	m	1,00	140,00	139,17	139,17	0,00	139,17	0,00	2.400.500	334.077.585	267.262.068	0	267.262.068		0	0
3.3.5.3	Junta tipo Jeene	ml	1,00	20,00	-	0,00	0,00		0,00	2.244.017	0	0	0	0			
1.10	Excavación Estructural	m3	1,00	331,21	331,21	330,48	0,00	330,48	0,73	76.100	25.167.501	20.648.390	0	20.648.390			
0	Items Nuevos CM 1								0,00		0						
5.1	Hormigon de relle	m3			9,61	9,61		9,61	0,00	962.044	9.154.969						
5.2	Traslado de columna	un			2,00	2,00		2,00	0,00	2.755.500	5.511.000						
											0	0	0	0			
										TOTAL	3.672.658.191	1.602.390.060	68.663.840	1.781.974.200		105.906.242	17.222.402

Pos. [illegible] V. Guayaqui C.
Asesoría Legal
CONTRATISTA OVEYRAUD

29/Diciembre

PUENTE Nº 88

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	Lámina reflectante	Madera para obra comun	Arena	Caño de hormigon ø 1200mm	Coeficiente de ajuste para el item Ku
VARIACIÓN DE INSUMOS		**1,2740**	**1,5467**	**1,2446**	**1,4725**	**0,8980**	**0,9625**	**0,7870**	**0,9590**	**1,0802**	**0,9891**	**0,9500**	**1,0767**	**0,9167**	**1,1413**	**1,0139**	
Desbosque, desbroce y limpieza	ha	21,000%	24,500%	18,900%	1,700%	30,800%	2,000%	1,100%									1,21120
Remoción de estructuras existentes	gl	27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%									1,21090
Excavacion no clasificada	m^3	25,700%	25,700%	17,400%	1,600%	27,400%	1,900%	0,300%									1,23180
Excavación de bolsones	m^3	23,900%	26,400%	17,400%	1,600%	28,400%	1,900%	0,400%									1,22940
Excavación de zanjas de drenaje	m^3	20,000%	28,000%	17,500%	1,700%	30,400%	2,000%	0,400%									1,22610
Terrapien de cabeceras y accesos	m^3	21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%									1,19420
Relleno granular	m^3	8,300%	4,700%	16,800%	1,100%	12,700%					56,400%						1,07560
Mantenimiento de camino existente	gl	15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%									1,18170
Construccion y mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl	20,100%	20,200%	17,700%	1,400%	24,900%	1,600%	0,800%						6,400%		6,900%	1,18340
Enripiado	m2	17,800%	18,400%	18,600%	1,500%	39,600%	2,800%	1,500%									1,15740
Muro de piedra bruta	m	44,100%	11,700%	18,600%	2,900%	10,900%	0,200%	0,100%	5,400%		5,500%				0,600%		1,23060
Estribos cerrados de Hº Aº	m^3	19,000%	7,500%	16,900%	1,100%	8,700%	0,300%	0,200%	11,100%	28,500%	5,400%			1,200%	0,100%		1,14700
Barandas metalicas de defensa	m	22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%					1,11010
Drenaje de paredes de estribos	m^3	11,500%	6,000%	23,400%	25,600%	8,700%	0,100%	0,100%			24,600%						1,23070
Pilas de Hº Aº	m^3	17,200%	7,100%	17,300%	1,500%	6,800%	0,300%	0,100%	7,600%	37,600%	3,600%			0,800%	0,100%		1,16420
Alambrado a construir y/o trasladar	kg	31,300%	5,900%	24,100%	1,000%	0,800%			4,500%	5,800%				26,600%			1,16150
Señalización vertical	m	17,900%	6,100%	31,700%	15,700%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	2,700%		5,300%		0,400%		1,22560
Empastado de taludes	m	39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,600%	0,800%	0,500%									1,23280
Vigas longitudinales prefabricadas	m	17,100%	7,300%	17,300%	1,500%	9,100%	0,400%	0,300%	7,800%	35,700%	3,200%			0,200%	0,100%		1,15120
Aparato de apoyo elastomerico	un	22,600%	4,900%	29,000%	43,500%												1,36520
Losa de Hº Aº	m^3	20,800%	6,200%	16,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,600%	31,100%	4,400%			0,600%	0,200%		1,15020
Proteccion forestal en areas de prestamo	un	42,600%	6,200%	24,400%	1,200%	2,100%	0,200%	0,100%	2,000%	3,800%				17,400%			1,20130
Veredas de Hº Aº	ml	32,900%	6,900%	17,500%	2,800%	6,800%	0,200%	0,100%	12,300%	15,000%	5,100%				1,000%		1,18120
Pilotes de HºAº de ø 0,30 m	m	15,900%	35,400%	16,900%	1,100%	5,900%	0,300%	0,100%	3,300%	18,800%	2,000%				0,300%		1,29120
Vigas transversales de Hº Aº	m^3	20,800%	6,200%	16,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,600%	31,100%	4,400%			0,600%	0,200%		1,15020
Barandas prefabricadas de Hº Aº	m	38,400%	5,700%	17,100%	2,100%	5,300%	0,200%	0,200%	7,300%	20,100%	3,000%				0,600%		1,19590
Pilotes de HºAº de ø 0,40 m	m	16,400%	33,900%	16,900%	1,100%	6,700%	0,300%	0,300%	4,000%	17,600%	2,500%				0,300%		1,28180
Tubulon de ø 0,80 m	m	35,900%	7,700%	17,000%	1,200%	9,700%	0,500%	0,300%	5,700%	17,500%	4,200%				0,300%		1,18870
Tubulon de ø 1,00 m	m	32,400%	7,800%	17,000%	1,200%	9,600%	0,400%	0,200%	6,300%	20,100%	4,600%				0,400%		1,18190
Cabezal y viga riostra	m^3	17,300%	6,700%	16,900%	1,100%	6,900%	0,200%	0,300%	9,400%	35,700%	4,400%			1,000%	0,100%		1,14640

Ing. Carlos F. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

92 (noventa y dos)

CONSTRUCTORA INGENIERO CARLOS GUEYRAUD Direccion: CHARLES DE GAULLE N°1694 e/ INDIA JULIANA RUC: 399075-3	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES	CERTIFICADO Nº :	59
		Mes:	DICIEMBRE
		Año:	2018

LLAMADO MOPC Nº 81/2012

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

PUENTE Nº 89: Arroyo S/N; TRAMO: Yabebyry - Laureles; L= 24m A= 10m

Nº	Rubro	Un.	Cantidad	Cantidad Diferencia Modificatoria Nº	Cantidad Contrato Modificatoria Nº	Anterior	Presente	Acumulado	Saldo	P. Unitario	Anterior	Presente	Total
1	MOVIMIENTOS DE SUELOS												
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.212,00		4.212,00	588,00	12.100	50.965.200	0	50.965.200
1.2	Excavación no clasificada	m3	104,83	104,83	104,83	0,00		0,00	104,83	52.100			
1.3	Excavación de bolsones	m3	150,00	150,00	150,00	0,00		0,00	150,00	70.200	0	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	300,00	300,00	300,00	0,00		0,00	300,00	49.500	0	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	2.960,54	2.960,54	5.800,00	2.033,98	1.263,78	3.297,76	2.502,24	52.500	106.763.850	66.348.660	173.132.610
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	16.075.200	16.075.209	0	16.075.200
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	50,00	38,54		38,54	11,46	454.600	17.520.284	0	17.520.284
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	35.556.200	0	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	41.618.400	41.618.400	0	41.618.400
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m2	2.160,00	2.160,00	2.160,00	0,00		0,00	2.160,00	37.900	0	0	0
3	HORMIGON ESTRUCTURAL					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1	Hormigon estructural para fundaciones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	890.500	0	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml.	48,00			0,00		0,00	0,00	1.142.100	0	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml.	88,00			0,00		0,00	0,00	1.532.100	0	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1	Tubulones de Ø 1,20	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.	abezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	8,37	57,54	57,54	49,95		49,95	7,59	3.082.000	153.942.818	0	153.942.818
3.2	Hormigon estructural para Mesoestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	80,61	77,90	77,90	77,64		77,64	0,26	3.491.600	271.087.824	0	271.087.824
3.2.2	Pilas de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	10,57	10,57	10,57	10,57		10,57	0,00	3.662.100	38.698.802	0	38.698.802
3.3	Hormigon estructural para Superestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	36,56	35,78	35,78	35,78		35,78	0,00	6.620.800	236.892.224	0	236.892.224
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	70,56	81,72	81,72	81,72		81,72	0,00	3.810.500	311.394.060	0	311.394.060
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	6,61	6,83	6,83	6,61		6,61	0,22	3.721.400	24.598.454	0	24.598.454
3.3.5	Elementos prefabricados					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.5.1	Veredas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	0,00	419.200	20.121.600	0	20.121.600
3.3.5.2	Barandas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	48,00		48,00	0,00	388.400	18.643.200	0	18.643.200
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	0,00	2.294.100	36.705.600	0	36.705.600
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					0,00		0,00	0,00		0	0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	1.245,00	1.245,00	1.245,00	0,00		0,00	1.245,00	9.700	0	0	0
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	80,00	80,00	0,00		0,00	80,00	300.200	0	0	0
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	4,00	4,00	0,00		0,00	4,00	2.547.900	0	0	0
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	100,00	300,00	210,00		210,00	90,00	28.900	6.069.000	0	6.069.000
5.5	Protección de taludes con piedra bruta argamasada	m3	108,50	108,50	108,50	0,00		0,00	108,50	371.800	0	0	0
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	31,20	31,20	31,20	21,00		21,00	10,20	422.900	8.880.900	0	8.880.900
6	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	1,00	0,00		0,00	1,00	12.787.500	0	0	0
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	5.129.800	5.129.800	0	5.129.800
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00	1,00	1,00	0,50		0,50	0,50	6.825.600	3.412.800	0	3.412.800
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	59.084.800	59.084.800	0	59.084.800
	ITEMS NUEVOS					0,00		0,00	0,00	59.084.800	0	0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de H°A°. Diam 0,60 m	ml		40,00	40,00	39,83		39,83	0,17	1.856.228	73.933.561	0	73.933.561
3.1.2.2.5	Pilote Perforado de H°A°. Diam. 0,80 m	ml		140,00	140,00	139,62		139,62	0,38	2.400.500	335.157.810	0	335.157.810
3.3.5.3	Junta tipo Jeene	ml		20,00	20,00	0,00		0,00	20,00	2.244.917	0	0	0
1.10	Excavación Estructural	m3		358,76	358,76	305,19		305,19	53,57	78.100	23.835.339	0	23.835.339
										TOTAL $	1.860.551.626	66.348.660	1.926.900.286

Ing. Carlos V. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

23 (Veinte y tres)

REAJUSTE Nº 59 - DICIEMBRE 2018

PUENTE Nº 89: Arroyo S/N; TRAMO: Yabebyry - Laureles; L= 24m A= 10m

											MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
Nº	Rubro	Un.	Cantidad	[redacted]	Anterior	Cantidad Presente	Acumulada	Saldo	P. Unitario	Total	Anterior	Monto Presente	Total	Coeficiente	Monto Ajustado	DIFERENCIA
1	MOVIMIENTOS DE SUELOS															
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.212,00	0,00	4.212,00	588,00	12.100	58.060.000	49.772.160	0	49.772.160	1,211129	0	0
1.2	Excavación no clasificada	m3	104,83	104,83	104,83	0,00	0,00		104,83	52.100	5.461.643	0	0	0	1,231186	0	0
1.3	Excavación de bolsones	m3	150,00	150,00	150,00	0,00	0,00		150,00	70.200	10.530.000	0	0	0	1,22940	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	300,00	300,00	300,00	0,00	0,00		300,00	48.500	14.550.000	0	0	0	1,225610	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	2.960,54	2.960,54	5.800,00	2.032,96	1.263,78	3.297,76	2.502,24	52.500	304.500.000	85.427.160	53.078.928	138.506.088	1,194261	89.398.888	10.307.928
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	18.075.200	18.075.200	12.880.160	0	12.880.160	1,210090	0	0
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	50,00	38,64	0,00	38,64	11,46	454.800	22.740.000	14.018.227	0	14.018.227	1,027660	0	0
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl	-	-	-	0,00	0,00		0,00	35.568.200	0	0	0	0	1,181170	0	0
1.9	Construccion y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	41.618.400	41.618.400	33.294.720	0	33.294.720	1,18340	0	0
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m2	2.160,00	2.160,00	2.300,00	0,00	0,00		2.300,00	37.900	87.170.000	0	0	0	1,157440	0	0
3	HORMIGON ESTRUCTURAL					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1	Hormigon estructural para fundaciones					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,14708	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0		0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	890.000	0	0	0	0	1,29129	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml.	48,00			0,00	0,00		0,00	1.142.100	0	0	0	0	1,28180	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml.	88,00			0,00	0,00		0,00	1.532.100	0	0	0	0	1,25240	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,15878	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,17439	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,14198	0	0
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml.	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,10850	0	0
3.1.3	Cabezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	8,37	57,54	57,54	49,95	0,00	49,95	7,59	3.882.000	177.306.280	123.154.354	0	123.154.354	1,14849	0	0
3.2	Hormigon estructural para Mesoestructura					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	80,61	77,80	77,64	77,64	0,00	77,64	0,00	3.491.600	271.662.624	218.670.259	0	218.670.259	1,14709	0	0
3.2.2	Pilas de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	10,57	10,57	10,57	10,57	0,00	10,57	0,00	3.662.100	38.706.297	30.959.042	0	30.959.042	1,15429	0	0
3.3	Hormigon estructural para Superestructura					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	36,56	35,78	35,78	35,78	0,00	35,78	0,00	6.620.000	236.892.224	189.513.779	0	189.513.779	1,15120	0	0
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,22439	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	70,58	81,72	81,72	81,72	0,00	81,72	0,00	3.810.500	311.394.060	249.116.248	0	249.116.248	1,15929	0	0
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	6,62	6,83	6,83	6,81	0,00	6,81	0,22	2.721.400	25.417.162	19.628.783	0	19.628.783	1,15926	0	0
3.3.5	Elementos prefabricados					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.5.1	Veredas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	0,00	48,00	0,00	417.700	20.121.600	16.097.280	0	16.097.280	1,19139	0	0
3.3.5.2	Barandas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	48,00	0,00	48,00	0,00	368.400	18.643.200	14.914.560	0	14.914.560	1,19890	0	0
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00	16,00	16,00	16,00	0,00	16,00	0,00	2.294.100	36.705.600	29.364.480	0	29.364.480	1,35320	0	0
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	1.245,00	1.245,00	1.245,00	0,00	0,00		1.245,00	9.700	12.076.500	0	0	0	1,23280	0	0
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	80,00	80,00	0,00	0,00		80,00	300.200	24.016.000	0	0	0	1,11910	0	0
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	4,00	5,00	0,00	0,00		5,00	2.547.900	12.739.500	0	0	0	1,22589	0	0
5.4	Alambrados a construir y/o trasladar	ml	100,00	100,00	300,00	210,00	0,00	210,00	90,00	26.909	8.070.000	4.855.200	0	4.855.200	1,16150	0	0
5.5	Protección de taludes con piedra bruta agamasada	m3	108,50	108,50	108,50	0,00	0,00		108,50	371.600	40.340.200	0	0	0	1,28130	0	0
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	31,20	31,20	31,20	21,00	0,00	21,00	10,20	422.000	13.166.400	7.104.720	0	7.104.720	1,23979	0	0
6	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00		1,00	12.767.500	12.767.500	0	0	0	1,23120	0	0
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	5.129.600	5.129.600	4.103.840	0	4.103.840		0	0
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50	9.825.600	9.825.600	2.730.240	0	2.730.240			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	59.084.800	59.084.800	47.267.840	0	47.267.840			
	ITEMS NUEVOS					0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de H°A°, Diam 0,60 m	ml	1,00	40,00	39,83	39,83	0,00	39,83	0,00	1.856.228	73.933.561	59.146.849	0	59.146.849		0	0
3.1.2.2.5	Pilote Perforado de H°A°, Diam. 0,80 m	ml	1,00	140,00	139,63	139,62	0,00	139,62	0,00	2.400.520	335.157.810	268.126.248	0	268.126.248		0	0
3.3.5.3	Junta tipo Jeene	ml	1,00	20,00	-	0,00	0,00		0,00	2.344.917	0	0	0	0		0	0
3.10	Excavación Estructural	m3	1,00	358,76	305,19	305,19	0,00	305,19	0,00	78.100	23.835.339	19.068.271	0	19.068.271			
0	Items Nuevos Cte 1								0,00		0	0	0	0			
3.7	Excavación de suelo	m3			9,61	9,61		9,61	0,00	952.844	9.154.909	7.323.927	0	7.323.927			
											0	0	0	0			
										TOTAL	2.334.269.689	1.485.766.227	53.078.928	1.548.844.155		89.398.888	10.307.928

Ing. Carlos V. Gueyraud C
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

PUENTE Nº 89

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	Lámina reflectante	Madera para obra comun	Arena	Caño de hormigon ø 1200mm	Coeficiente de ajuste para el item Ks
VARIACIÓN DE INSUMOS		**1,2740**	**1,5467**	**1,2446**	**1,4725**	**0,8980**	**0,9629**	**0,7870**	**0,9590**	**1,0802**	**0,9891**	**0,9500**	**1,0767**	**0,9167**	**1,1413**	**1,0139**	
Desbosque, desbroce y limpieza	ha	21,000%	24,500%	18,900%	1,700%	30,800%	2,000%	1,100%									1,21120
Remoción de estructuras existentes	gl	27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%									1,21090
Excavacion no clasificada	m^3	25,700%	25,700%	17,400%	1,600%	27,400%	1,900%	0,300%									1,23180
Excavación de bolsones	m^3	23,900%	26,400%	17,400%	1,600%	28,400%	1,900%	0,400%									1,22940
Excavación de zanjas de drenaje	m^3	20,000%	28,000%	17,500%	1,700%	30,400%	2,000%	0,400%									1,22610
Terrapien de cabeceras y accesos	m^3	21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%									1,19420
Relleno granular	m^3	8,300%	4,700%	16,800%	1,100%	12,700%					56,400%						1,07660
Mantenimiento de camino existente	gl	15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%									1,18170
Construccion y mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl	20,100%	20,200%	17,700%	1,400%	24,900%	1,600%	0,800%						6,400%		6,900%	1,18340
Enripiado	m2	17,800%	18,400%	18,600%	1,500%	39,600%	2,600%	1,500%									1,15740
Muro de piedra bruta	m	44,100%	11,700%	18,600%	2,900%	10,900%	0,200%	0,100%	5,400%		5,500%				0,600%		1,23080
Estribos cerrados de Hº Aº	m^3	19,000%	7,500%	16,900%	1,100%	8,700%	0,300%	0,200%	11,100%	28,500%	5,400%			1,200%	0,100%		1,14700
Barandas metalicas de defensa	m	22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%					1,11010
Drenaje de paredes de estribos	m^3	11,500%	6,000%	23,400%	25,600%	8,700%	0,100%	0,100%			24,600%						1,23070
Pilas de Hº Aº	m^3	17,200%	7,100%	17,300%	1,500%	6,800%	0,300%	0,100%	7,600%	37,600%	3,600%			0,800%	0,100%		1,15420
Alambrado a construir y/o trasladar	kg	31,300%	5,900%	24,100%	1,000%	0,800%			4,500%	5,800%				26,600%			1,16150
Señalización vertical	m	17,900%	6,100%	31,700%	15,700%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	2,700%		5,300%		0,400%		1,22560
Empastado de taludes	m	38,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,600%	0,800%	0,500%									1,23280
Vigas longitudinales prefabricadas	m	17,100%	7,300%	17,300%	1,500%	9,100%	0,400%	0,300%	7,800%	35,700%	3,200%			0,200%	0,100%		1,15120
Aparato de apoyo elastomerico	un	22,600%	4,900%	29,000%	43,500%												1,36520
Losa de Hº Aº	m^3	20,800%	6,200%	16,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,600%	31,100%	4,400%			0,600%	0,200%		1,16020
Proteccion forestal en areas de prestamo	un	42,600%	6,200%	24,400%	1,200%	2,100%	0,200%	0,100%	2,000%	3,800%				17,400%			1,20130
Veredas de Hº Aº	ml	32,900%	6,300%	17,500%	2,800%	6,800%	0,200%	0,100%	12,300%	15,000%	5,100%				1,000%		1,18120
Pilotes de HºAº de ø 0,30 m	m	15,900%	35,400%	16,900%	1,100%	5,900%	0,300%	0,100%	3,300%	18,800%	2,000%				0,300%		1,29120
Vigas transversales de Hº Aº	m^3	20,800%	6,200%	16,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,600%	31,100%	4,400%			0,600%	0,200%		1,16020
Barandas prefabricadas de Hº Aº	m	38,400%	5,700%	17,100%	2,100%	5,300%	0,200%	0,200%	7,300%	20,100%	3,000%				0,600%		1,19590
Pilotes de HºAº de ø 0,40 m	m	16,400%	33,900%	16,900%	1,100%	6,700%	0,300%	0,300%	4,000%	17,600%	2,500%				0,300%		1,28180
Tubulon de ø 0,80 m	m	35,900%	7,700%	17,000%	1,200%	9,700%	0,500%	0,300%	5,700%	17,500%	4,200%				0,300%		1,18870
Tubulon de ø 1,00 m	m	32,400%	7,800%	17,000%	1,200%	9,600%	0,400%	0,200%	6,300%	20,100%	4,600%				0,400%		1,18190
Cabezal y viga riostra	m^3	17,300%	6,700%	16,900%	1,100%	6,900%	0,200%	0,300%	9,400%	35,700%	4,400%			1,000%	0,100%		1,14640

Ing. Carlos V. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DICIEMBRE | CERTIFICADO Nº 59 | FECHA DE APERTURA dic-18 | 26 de marzo de 2013

DIVISIÓN DE ESTUDIOS ESPECIALES

Insumo		Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 59 Base feb-13 P_i:	BOLETIN Nº 129 Correspondiente dic-18 P_j:	INDICE DE VARIACION A LA FECHA a_{ru}:
1 Acero para refuerzos AP 420 DN	**	ton	Gs	5.199.700	5.616.657	1,0802
2 Arena lavada		m3	Gs	46.000	52.500	1,1413
3 Cal hidratada		kg	Gs	1.250	1.245	0,9960
4 Cable de 4x16 mm2		m	Gs	9.487	12.022	1,2672
5 Cemento asfáltico		tn	Gs	3.425.911	4.830.505	1,4100
6 Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	*	tn	Gs	830.000	796.000	0,9590
7 Cemento importado		tn	Gs	1.060.000	1.000.000	0,9434
8 Cemento Puzolánico	*	tn	Gs	850.000	796.000	0,9365
9 Columna de H° A° - 12/300		un	Gs	1.850.000	1.333.735	0,7209
10 Cubiertas 900 * 20 de 14 telas		un	Gs	1.540.000	1.212.000	0,7870
11 Dólar		un	Gs	4.025	5.927	1,4725
12 Asfalto Diluido CM 30		tn	Gs	4.810.479	6.727.145	1,3984
13 Emulsión asfáltica RR1C		tn	Gs	2.895.541	3.769.572	1,3019
14 Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros		tn	Gs	2.583.446	5.016.330	1,9417
15 Emulsión asfáltica RR2C con polímeros		tn	Gs		0	
16 Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)		m	Gs	187.163	177.810	0,9500
17 Fuel Oil		lt	Gs	2.930	2.930	1,0000
18 Gas Oil		lt	Gs	5.490	4.930	0,8980
19 Lámina reflectante		m2	Gs	124.242	133.769	1,0767
20 Luminaria de 400W		un	Gs	738.000	844.500	1,1443
21 Lubricante SAE 15W40		lt	Gs	19.696	18.966	0,9629
22 Madera para encofrado		pulg2m	Gs	1.200	1.100	0,9167
23 Piedra triturada		tn	Gs	103.000	101.875	0,9891
24 Piedra triturada de cantera	***	tn	Gs	60.000	65.625	1,0938
25 Pintura para madera en general		lt	Gs	30.000	34.000	1,1333
26 Pintura para pavimento en frío (Blanca)		lt	Gs	47.250	29.944	0,6337
27 Postes de hormigón armado, longitud 2,5m		un	Gs	37.000	45.430	1,2278
28 Tachas reflectivas bidireccionales		un	Gs	17.500	10.889	0,6222
29 Tubos de hormigón Ø 0800 mm		m	Gs	631.500	603.500	0,9557
30 Tubos de hormigón Ø 1000 mm		m	Gs	879.000	832.000	0,9465
31 Tubos de hormigón Ø 1200 mm		m	Gs	1.154.250	1.170.250	1,0139
32 Caño PVC LIV.BL. 100mm-6m		m	Gs	116.500	76.408	0,6559
33 Coeficiente de cargas sociales		%	-	52,78	52,78	1,0000
34 Jornalero		Gs/hs	-	12.180	15.517	1,2740
35 Salario mínimo vigente desde el 1 de abril de 2011		-	Gs	1.658.232	2.112.562	1,2740
36 IPC acumulado hasta Diciembre de 2018		%		128,60	160,06	1,2446
37 Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				134,8	141,60	1,0504
Dólar - Equipo				542.576	839.263	1,5468

Ing. Carlos V. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

26 (Veinte y Seis)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE DICIEMBRE DE 2018	DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN Nº 129

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.616.667
2	Arena lavada	m^3	Gs	52.500
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	6.727.145
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.245
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.830.505
8	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
9	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
10	Cemento Puzolánico	t	Gs	796.000
11	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.333.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	5.927
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.769.572
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	177.810
16	Gasoil	l	Gs	4.930
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	18.966
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.100
21	Piedra triturada	t	Gs	101.875
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	65.625
23	Pintura para madera	l	Gs	34.000
24	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	29.944
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
	Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
29	Jornalero	Gs/h	-	15.517
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2018	-	Gs	2.112.562
31	*IPC acumulado hasta Diciembre de 2018*	%		103,20
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			141,60

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) *Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.*

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Agosto de 2018 igual a 140,8 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

Obs.3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

Obs.4.1: Para todos los contratos del M.O.P.C. cuyas ofertas fueron presentadas a partir del mes de febrero de 2018 se utilizarán los valores del IPC con BASE Diciembre de 2017 según https://www.bcp.gov.py/userfiles/files/Informe_Inflacion_Enero_2018%281%29.pdf

Obs.4.2: Para todos los contratos del M.O.P.C. cuyas ofertas fueron presentadas antes del mes de febrero de 2018, se utilizará el valor del **"IPC calculado"** según la siguiente fórmula:

$$IPC_{calculado} = (155{,}1 \times IPC_{boletin\ del\ mes\ a\ certificar})/100$$

Obs.4.3: La fórmula expresada en la **Obs. 4.2** será aplicable desde el Boletín Nº118 del mes de Enero 2018 en adelante, para los contratos del M.O.P.C. cuyas ofertas fueron presentadas antes del mes de febrero de 2018.

Obs.5: "El valor referencial de precio del "Cemento Asfáltico" a ser aplicado para los reajustes de los certificados presentados, se mantiene en Gs 6.100.000 correspondiente al Boletín de Diciembre/2017. Esto es aplicable única y exclusivamente para las ofertas presentadas y/o contratos formalizados entre el periodo de Octubre/2014 a Diciembre/2017"

Ing. Carlos Gueyrau
Representante

24 (Veinticuatro)

CONSTRUCTORA INGENIERO CARLOS GUEYRAUD Direccion: CHARLES DE GAULLE N°1694 e/ INDIA JULIANA RUC: 399075-3	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES	CERTIFICADO N°	58
		Mes:	NOVIEMBRE
		Año:	2018

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

PUENTE Nº 88: Arroyo S/N ; TRAMO: Yabebyry - Laureles; L= 24m A= 10m

1	MOVIMIENTOS DE SUELOS												
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	6.400,00	6.400,00	5.270,00	5.270,00		5.270,00	0,00	12.100	63.767.000	0	63.767.000
1.2	Excavación no clasificada	m3	148,93	148,93	148,93	0,00		0,00	148,93	52.100			
1.3	Excavación de bolsones	m3	1.600,00	1.231,51	600,00	0,00		0,00	600,00	70.200	0	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	300,00	300,00	300,00	0,00		0,00	300,00	49.500	0	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	4.701,33	4.701,33	9.500,00	4.701,33	1.582,6300	6.284,17	3.235,83	52.500	248.818.825	82.040.048	326.858.873
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	0,00	1,0000	1,00	0,00	18.075.200	0	18.075.200	18.075.200
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	50,00	0,00	38,5400	38,54	11,46	454.600	0	17.520.284	17.520.284
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	35.558.200	0	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	41.618.400	41.618.400	0	41.618.400
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m2	2.860,00	2.860,00	2.860,00	0,00		0,00	2.860,00	37.900	0	0	0
3	HORMIGON ESTRUCTURAL					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1	Hormigon estructural para fundaciones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	800.500	0	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml.	42,00			0,00		0,00	0,00	1.142.100	0	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml.	96,00			0,00		0,00	0,00	1.532.100	0	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
	Cabezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	8,37	57,35	57,35	55,01		55,01	2,34	3.082.000	169.540.820	0	169.540.820
	Hormigon estructural para Mesoestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	80,61	77,90	77,90	77,84		77,84	0,28	3.491.600	271.087.824	0	271.087.824
3.2.2	Pilas de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	10,57	12,11	12,11	12,11		12,11	0,00	3.662.100	44.336.312	0	44.336.312
3.3	Hormigon estructural para Superestructura					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	36,56	35,78	35,78	35,78		35,78	0,00	6.620.800	236.892.224	0	236.892.224
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	70,58	81,72	81,72	0,13	72,5900	81,72	0,00	3.810.560	34.780.665	276.604.195	311.384.860
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	6,61	6,83	6,83	6,61		6,61	0,22	3.721.400	24.598.454	0	24.598.454
3.3.5	Elementos prefabricados					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.5.1	Veredas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	0,00	48,0000	48,00	0,00	419.200	0	20.121.600	20.121.600
3.3.5.2	Barandas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	18,53	29,4700	48,00	0,00	388.400	7.197.052	11.446.148	18.643.200
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	0,00	2.294.100	36.705.600	0	36.705.600
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					0,00		0,00	0,00		0	0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	2.911,80	2.911,80	2.911,80	0,00		0,00	2.911,80	9.700	0	0	0
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	80,00	80,00	0,00		0,00	80,00	300.200	0	0	0
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	4,00	4,00	0,00		0,00	4,00	2.547.900	0	0	0
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	100,00	100,00	0,00		0,00	100,00	28.900	0	0	0
5.5	Protección de taludes con piedra bruta argamasada	m3	251,55	251,55	251,55	0,00		0,00	251,55	371.600	0	0	0
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	31,20	31,20	31,20	23,10		23,10	8,10	422.900	9.768.990	0	9.768.990
6	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	1,00	0,00		0,00	1,00	12.767.500	0	0	0
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	5.129.600	5.129.600	0	5.129.600
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	8.825.600	8.825.600	0	8.825.600
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	59.084.800	59.084.800	0	59.084.800
	ITEMS NUEVOS								0,00		0	0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de H°A°. Diam 0,60 m	ml		40,00	40,00	39,66		39,66	0,34	1.856.228	73.618.602	0	73.618.602
3.1.2.2.5	Pilote Perforado de H°A°. Diam. 0,80 m	ml		140,00	140,00	139,17		139,17	0,83	2.400.500	334.077.585	0	334.077.585
3.3.5.3	Junta tipo Jeene	ml		20,00	20,00	0,00		0,00	20,00	2.244.917	0	0	0
1.10	Excavación Estructural	m3		331,21	331,21	330,48		330,48	0,73	78.100	25.810.488	0	25.810.488
0	Items Nuevos CM 3												
5.7	Hormigón de sello	m3			9,61			9,61	0,00	962.844	0	0	9.154.909
5.8	Traslado de columna	un			2,00			2,00	0,00	2.755.500	0	0	5.511.000
										TOTAL G	1.891.688.641	423.816.475	2.130.151.025

Ing. Carlos V. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

28 (Veinte y ocho)

REAJUSTE Nº 58 - NOVIEMBRE 2018

PUENTE Nº 88: Arroyo S/N ; TRAMO: Yabebyry - Laureles: L= 24m A= 10m

											MONTO A REAJUSTAR			REAJUSTE		
Nº	Rubro	Un.	Cantidad	Cantidad Convenio Modificatorio Nº 1	Anterior	Cantidad Presente	Acumulado	Saldo	P. Unitario	Total	Anterior	Monto Presente	Total	Coeficiente	Monto Ajustado	DIFERENCIA
1	MOVIMIENTOS DE SUELOS															
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	6.400,00	6.400,00	5.270,00	0,00	5.270,00	1.130,00	12.100	77.440.000	51.013.600	0	51.013.600	1,22080	0	0
1.2	Excavación no clasificada	m3	148,93	148,93	0,00	0,00		148,93	52.100	7.759.253	0	0	0	1,24630	0	0
1.3	Excavación de bolsones	m3	1.600,00	1.231,51	0,00	0,00		1.231,51	70.200	112.320.000	0	0	0	1,23820	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	300,00	300,00	0,00	0,00		300,00	49.500	14.850.000	0	0	0	1,23550	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	4.701,33	4.701,33	4.701,33	1.582,84	6.284,17	-1.582,84	52.500	246.819.825	197.455.860	65.639.230	263.095.090	1,20470	79.042.770	13.403.532
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	18.075.200	18.075.200	0	12.860.180	12.860.180	1,22000	15.689.395	2.829.215
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	0,00	38,54	38,54	11,46	454.600	22.730.000	0	14.018.227	14.018.227	1,07970	15.135.320	1.117.093
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl.	-	-	0,00	0,00		0,00	35.558.200	0	0	0	0	1,19340	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl.	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	41.618.400	41.618.400	33.294.720	0	33.294.720	1,19120	0	0
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m2	2.860,00	2.860,00	0,00	0,00		2.860,00	37.900	108.394.000	0	0	0	1,16960	0	0
3	HORMIGON ESTRUCTURAL				0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1	Hormigon estructural para fundaciones				0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes				0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,15010	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes				0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de HºAº	ml.	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0		0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de HºAº				0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml.	-	-	0,00	0,00		0,00	890.800	0	0	0	0	1,29330	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml.	42,00		0,00	0,00		0,00	1.142.100	47.968.200	0	0	0	1,28410	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml.	96,00		0,00	0,00		0,00	1.532.100	147.081.600	0	0	0	1,25980	0	0
3.1.2.3	Tubulones				0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml.	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,18210	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml.	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,17790	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml.	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,18520	0	0
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml.	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,17170	0	0
3.1.3	Cabezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	8,27	57,35	55,01	0,00	55,01	2,34	3.082.000	25.798.340	135.632.656	0	135.632.656	1,14900	0	0
3.2	Hormigon estructural para Mesoestructura				0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.2.1	Estribos cerrados de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	80,61	77,90	77,84	0,00	77,64	0,26	3.491.600	281.457.876	216.870.259	0	216.870.259	1,15010	0	0
3.2.2	Pilas de HºAº (fck = 25 Mpa)	m3	10,57	12,11	12,11	0,00	12,11	0,00	3.662.100	38.708.397	35.469.050	0	35.469.050	1,15680	0	0
3.3	Hormigon estructural para Superestructura				0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	36,56	35,78	35,78	0,00	35,78	0,00	6.620.800	242.056.448	189.513.779	0	189.513.779	1,15440	0	0
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-	-	0,00	0,00		0,00	-	0	0	0	0	1,22710	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	70,58	81,72	9,13	72,59	81,72	0,00	3.810.500	268.945.090	27.831.892	221.283.356	249.115.248	1,15260	255.051.196	33.767.840
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	6,61	6,83	6,61	0,00	6,61	0,22	3.721.400	24.598.454	19.678.763	0	19.678.763	1,15260	0	0
3.3.5	Elementos prefabricados				0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.3.5.1	Veredas de H°A°	ml	48,00	48,00	0,00	48,00	48,00	0,00	419.200	20.121.600	0	16.097.280	16.097.280	1,18380	19.055.960	2.958.680
3.3.5.2	Barandas de H°A°	ml	48,00	48,00	18,53	29,47	48,00	0,00	388.400	18.643.200	5.757.642	9.156.918	14.914.560	1,19900	10.969.988	1.813.070
4	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	16,00	16,00	16,00	0,00	16,00	0,00	2.294.100	36.705.600	29.364.480	0	29.364.480	1,36720	0	0
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS				0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	2.911,80	2.911,80	0,00	0,00		2.911,80	9.700	28.244.460	0	0	0	1,23790	0	0
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	80,00	0,00	0,00		80,00	300.300	24.016.000	0	0	0	1,11190	0	0
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	4,00	0,00	0,00		4,00	2.547.900	10.191.600	0	0	0	1,23080	0	0
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	100,00	0,00	0,00		100,00	28.900	2.890.000	0	0	0	1,15250	0	0
5.5	Protección de taludes con piedra bruta argamasada	m3	251,55	251,55	0,00	0,00		251,55	371.800	93.528.290	0	0	0	1,20210	0	0
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	31,20	31,20	23,10	0,00	23,10	8,10	422.900	13.194.480	7.815.192	0	7.815.192	1,23450	0	0
6	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	un.	1,00	1,00	0,00	0,00		1,00	12.767.500	12.767.500	0	0	0	1,20280	0	0
7	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	gl.	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	5.129.800	5.129.800	4.103.840	0	4.103.840		0	0
8	MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	6.825.600	6.825.600	5.460.480	0	5.460.480			
9	MOVILIZACION	gl	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	59.084.800	59.084.800	47.267.840	0	47.267.840		0	0
	ITEMS NUEVOS				0,00	0,00		0,00		0	0	0	0		0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de H°A°, Diam 0,60 m	ml	1,00	40,00	39,66	0,00	39,66	0,34	1.856.228	1.856.228	58.894.402	0	58.894.402		0	0
3.1.2.2.5	Pilote Perforado de H°A°, Diam. 0,80 m	ml	1,00	140,00	139,17	0,00	139,17	0,83	2.400.500	2.400.500	267.262.068	0	267.262.068		0	0
3.3.5.3	Junta tipo Jeene	ml	1,00	20,00	0,00	0,00		20,00	2.244.917	2.244.917	0	0	0			
1.10	Excavación Estructural	m3	1,00	331,21	330,48	0,00	330,48	0,73	78.100	78.100	20.648.390	0	20.648.390			
										0	0	0	0			
									TOTAL	2.662.559.758	1.350.334.913	339.053.179	1.692.388.092		394.[illegible].629	55.889.430

Ing. Carlos Y. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

29 (veinte y nueve)

PUENTE Nº 88

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	Lámina reflectante	Madera para obra comun	Arena	Caño de hormigon ø 1200mm	Coeficiente de ajuste para el item Ku
VARIACIÓN DE INSUMOS		**1,2740**	**1,5459**	**1,2483**	**1,4748**	**0,9253**	**0,9946**	**0,7870**	**0,9590**	**1,0802**	**0,9891**	**0,9515**	**1,0767**	**0,9167**	**1,1413**	**1,0139**	
Desbosque, desbroce y limpieza	ha	21,000%	24,500%	18,900%	1,700%	30,800%	2,000%	1,100%									1,22080
Remoción de estructuras existentes	gl	27,200%	21,900%	17,300%	1,500%	29,100%	1,900%	1,100%									1,22060
Excavacion no clasificada	m^3	25,700%	25,700%	17,400%	1,600%	27,400%	1,900%	0,300%									1,24030
Excavación de bolsones	m^3	23,900%	26,400%	17,400%	1,600%	28,400%	1,900%	0,400%									1,23820
Excavación de zanjas de drenaje	m^3	20,000%	28,000%	17,500%	1,700%	30,400%	2,000%	0,400%									1,23550
Terraplen de cabeceras y accesos	m^3	21,700%	20,700%	20,800%	1,400%	32,200%	2,100%	1,100%									1,20420
Relleno granular	m^3	8,300%	4,700%	16,800%	1,100%	12,700%					56,400%						1,07970
Mantenimiento de camino existente	gl	15,500%	24,100%	17,300%	1,500%	38,100%	2,500%	1,000%									1,19340
Construccion y mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl	20,100%	20,200%	17,700%	1,400%	24,900%	1,600%	0,800%						6,400%		6,900%	1,19120
Enripiado	m2	17,800%	18,400%	18,600%	1,500%	39,600%	2,600%	1,500%									1,16960
Muro de piedra bruta	m	44,100%	11,700%	18,600%	2,900%	10,900%	0,200%	0,100%	5,400%		5,500%				0,600%		1,23430
Estribos cerrados de Hº Aº	m^3	19,000%	7,500%	16,900%	1,100%	8,700%	0,300%	0,200%	11,100%	28,500%	5,400%			1,200%	0,100%		1,15010
Barandas metalicas de defensa	m	22,800%	5,200%	16,800%	1,100%							54,100%					1,11160
Drenaje de paredes de estribos	m^3	11,500%	6,000%	23,400%	25,600%	8,700%	0,100%	0,100%			24,600%						1,23450
Pilas de Hº Aº	m^3	17,200%	7,100%	17,300%	1,500%	6,800%	0,300%	0,100%	7,600%	37,600%	3,600%			0,800%	0,100%		1,15680
Alambrado a construir y/o trasladar	kg	31,300%	5,900%	24,100%	1,000%	0,800%			4,500%	5,800%				26,600%			1,16260
Señalización vertical	m	17,900%	6,100%	31,700%	15,700%	12,200%	0,500%	0,500%	3,900%	3,100%	2,700%		5,300%		0,400%		1,23060
Empastado de taludes	m	39,500%	7,300%	38,100%	1,200%	12,600%	0,800%	0,500%									1,23790
Vigas longitudinales prefabricadas	m	17,100%	7,300%	17,300%	1,500%	9,100%	0,400%	0,300%	7,800%	35,700%	3,200%			0,200%	0,100%		1,15440
Aparato de apoyo elastomerico	un	22,600%	4,900%	29,000%	43,500%												1,36720
Losa de Hº Aº	m^3	20,800%	6,200%	16,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,600%	31,100%	4,400%			0,600%	0,200%		1,15260
Proteccion forestal en areas de prestamo	un	42,600%	6,200%	24,400%	1,200%	2,100%	0,200%	0,100%	2,000%	3,800%				17,400%			1,20280
Veredas de Hº Aº	ml	32,900%	6,300%	17,500%	2,800%	6,800%	0,200%	0,100%	12,300%	15,000%	5,100%				1,000%		1,18300
Pilotes de HºAº de ø 0,30 m	m	15,900%	35,400%	16,900%	1,100%	5,900%	0,300%	0,100%	3,300%	18,800%	2,000%				0,300%		1,29330
Vigas transversales de Hº Aº	m^3	20,800%	6,200%	16,900%	1,200%	6,600%	0,200%	0,200%	11,600%	31,100%	4,400%			0,600%	0,200%		1,15260
Barandas prefabricadas de Hº Aº	m	38,400%	5,700%	17,100%	2,100%	5,300%	0,200%	0,200%	7,300%	20,100%	3,000%				0,600%		1,19800
Pilotes de HºAº de ø 0,40 m	m	16,400%	33,900%	16,900%	1,100%	6,700%	0,300%	0,300%	4,000%	17,600%	2,500%				0,300%		1,28410
Tubulon de ø 0,80 m	m	35,900%	7,700%	17,000%	1,200%	9,700%	0,500%	0,300%	5,700%	17,500%	4,200%				0,300%		1,19210
Tubulon de ø 1,00 m	m	32,400%	7,800%	17,000%	1,200%	9,600%	0,400%	0,200%	6,300%	20,100%	4,600%				0,400%		1,18520
Cabezal y viga riostra	m^3	17,300%	6,700%	16,900%	1,100%	6,900%	0,200%	0,300%	9,400%	35,700%	4,400%			1,000%	0,100%		1,14900

Ing. Carlos V. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

30 (Treinta)

CONSTRUCTORA
INGENIERO CARLOS GUEYRAUD

Direccion: CHARLES DE GAULLE N°1694 e/ INDIA JULIANA
RUC: 399075-3

M.O.P.C.
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Gabinete del Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES

CERTIFICADO N°	58
Mes:	NOVIEMBRE
Año:	2018

LLAMADO MOPC N° 81/2012

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

PUENTE N° 89: Arroyo S/N; TRAMO: Yabebyry - Laureles; L= 24m A= 10m

N°	Rubro	Un.	Cantidad	Cantidad Convenio Modificatorio N° 2	Cantidad Convenio Modificatorio N° 3	Anterior	Presente	Acumulado	Saldo	P. Unitario	Anterior	Presente	Total
1	**MOVIMIENTOS DE SUELOS**												
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m2	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.212,00		4.212,00	588,00	12.100	50.965.200	0	50.965.200
1.2	Excavación no clasificada	m3	104,83	104,83	104,83	0,00		0,00	104,83	52.100			
1.3	Excavación de bolsones	m3	150,00	150,00	150,00	0,00		0,00	150,00	70.200	0	0	0
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m3	300,00	300,00	300,00	0,00		0,00	300,00	49.500	0	0	0
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m3	2.960,54	2.960,54	2.960,54	2.033,88		2.033,88	926,66	52.500	106.783.950	0	106.783.950
1.6	Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	16.075.200	0	16.075.200	16.075.200
1.7	Relleno granular	m3	50,00	50,00	50,00	0,00	38,54	38,54	11,46	454.600	0	17.520.284	17.520.284
1.8	Mantenimiento de camino existente	gl.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	35.558.200	0	0	0
1.9	Construcción y Mantenimiento de camino y puente auxiliar	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	41.618.400	41.618.400	0	41.618.400
2	**PAVIMENTO ENRIPIADO**	m2	2.160,00	2.160,00	2.160,00	0,00		0,00	2.160,00	37.900	0	0	0
3	**HORMIGON ESTRUCTURAL**					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1	**Hormigon estructural para fundaciones**					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1	Fundaciones directas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.1.1	Zapatas (fck = 21 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.1	Pilotes hincados de H°A°	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.2	Pilotes preperforados de H°A°					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.2.1	Pilotes Ø 0,30	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	890.500	0	0	0
3.1.2.2.2	Pilotes Ø 0,40	ml.	48,00			0,00		0,00	0,00	1.142.100	0	0	0
3.1.2.2.3	Pilotes Ø 0,50	ml.	88,00			0,00		0,00	0,00	1.532.100	0	0	0
3.1.2.3	Tubulones					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml.	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.1	Cabezales y vigas riostras (fck = 21 Mpa)	m3	8,37	57,54	57,54	49,95		49,95	7,59	3.062.000	153.042.818	0	153.042.818
3.2	**Hormigon estructural para Mesoestructura**					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.2.1	Estribos cerrados de H°A° (fck = 25 Mpa)	m3	80,61	77,90	77,90	77,84		77,84	0,06	3.491.600	271.087.824	0	271.087.824
3.2.2	Pilas de H°A° (fck = 25 Mpa)	m3	10,57	10,57	10,57	10,57		10,57	0,00	3.662.100	38.698.802	0	38.698.802
3.3	**Hormigon estructural para Superestructura**					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck = 25 Mpa)	m3	36,56	35,78	35,78	35,78		35,78	0,00	6.620.800	236.892.224	0	236.892.224
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck = 30 Mpa)	m3	-	-	-	0,00		0,00	0,00	-	0	0	0
3.3.3	Losa de Hormigon Armado (incluye losa de aproximación y de continuidad)	m3	70,58	81,72	81,72	53,28	28,44	81,72	0,00	3.810.500	203.023.440	108.370.620	311.394.360
3.3.4	Vigas transversales de Hormigón Armado	m3	6,61	6,83	6,83	6,61		6,61	0,22	3.721.400	24.598.454	0	24.598.454
3.3.5	**Elementos prefabricados**					0,00		0,00	0,00		0	0	0
3.3.5.1	Veredas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	0,00	48,00	48,00	0,00	419.200	0	20.121.600	20.121.600
3.3.5.2	Barandas de H°A°	ml	48,00	48,00	48,00	18,53	29,47	48,00	0,00	388.400	7.197.052	11.446.148	18.643.200
4	**APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO**	un	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00	0,00	2.294.100	36.705.600	0	36.705.600
5	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**					0,00		0,00	0,00		0	0	0
5.1	Empastado de taludes	m2	1.245,00	1.245,00	1.245,00	0,00		0,00	1.245,00	9.700	0	0	0
5.2	Barandas de metálicas de defensa	ml	80,00	80,00	80,00	0,00		0,00	80,00	300.200	0	0	0
5.3	Señalización vertical	m2	4,00	4,00	4,00	0,00		0,00	4,00	2.547.900	0	0	0
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00	100,00	300,00	100,00	110,00	210,00	90,00	28.900	2.890.000	3.179.000	6.069.300
5.5	Protección de taludes con piedra bruta argamasada	m3	108,50	108,50	108,50	0,00		0,00	108,50	371.800	0	0	0
5.6	Drenaje de paredes de estribos	m3	31,20	31,20	31,20	21,00		21,00	10,20	422.900	8.880.900	0	8.880.300
6	**PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS**	un.	1,00	1,00	1,00	0,00		0,00	1,00	12.787.500	0	0	0
7	**ESTUDIOS GEOTÉCNICOS**	gl.	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	5.129.800	5.129.800	0	5.129.300
8	**MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**	gl.	1,00	1,00	1,00	0,50		0,50	0,50	6.825.600	3.412.800	0	3.412.800
9	**MOVILIZACION**	gl	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	0,00	59.084.800	59.084.800	0	59.084.300
	ITEMS NUEVOS					0,00		0,00	0,00	59.084.800	0	0	0
3.1.2.2.4	Pilote Perforado de H°A°, Diam 0,60 m	ml		40,00	40,00	39,83		39,83	0,17	1.856.228	73.933.561	0	73.933.561
3.1.2.2.5	Pilote Perforado de H°A°, Diam. 0,80 m	ml		140,00	140,00	139,62		139,62	0,38	2.400.500	335.157.810	0	335.157.310
3.3.5.3	Junta tipo Jeene	ml		20,00	20,00	0,00		0,00	20,00	2.244.817	0	0	0
1.10	Excavación Estructural	m3		358,76	358,76	305,19		305,19	53,57	78.100	23.835.339	0	23.835.339
	Items Nuevos CM 3												
7	Hormigón de sello	m3			9,61			9,61	0,00	952.644	0	0	9.154.309
										TOTAL =	1.683.836.774	176.712.852	1.869.706.335

Ing. Carlos V. Gueyraud C.
Representante Legal
CONSTRUCTORA GUEYRAUD

31 (Treinta y uno)