REPÚBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
VICEMINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Por cuanto que el Contrato S.G. MINISTRO Nº 317/2011, para la ejecución de los Trabajos de **Construcción de Puentes de Hormigón en los Departamentos de Alto Paraná, Caaguazú y Ñeembucú**, suscrito entre el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones y la Empresa CONSTRUCTORA SOTEC SA., en fecha 5 de diciembre de 2011 contempla en las Condiciones Generales del Contrato, Cláusulas 38, 39 y considerando la Resolución Ministerial N° 774 de fecha 17 de junio de 2013, por la cual se autoriza al Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones en Representación de este Ministerio, a suscribir el Convenio Modificatorio N° 1, al Contrato firmado con la Empresa CONSTRUCTORA SOTEC SA., para la realización de las Obras Construcción de Puentes de Hormigón Armado en los Departamentos de Alto Paraná, Caaguazú y Ñeembucú Paquete 04 Departamento de Caaguazú , se expide el presente Convenio Modificatorio N° 1 de acuerdo a los siguientes términos:

1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Variación de las cantidades previstas en el Contrato, como consecuencia de la revisión al proyecto realizada in situ, que se detalla en el relatorio de Justificación Técnica de Cantidades Modificadas, anexo a este documento y que forma parte del mismo, en un todo y en concordancia a las especificaciones técnicas del proyecto.

2. MONTO MODIFICADO

Los montos correspondientes se pueden apreciar según el siguiente detalle:

Construcción Puentes de Hormigón Armado en el Departamento de Caaguazú Paquete Nº: 04	
Monto Contractual	5.098.798.870 Gs. (IVA Incluido)
Monto del Convenio Modificatorio Nº 1	6.003.839.225 Gs. (IVA Incluido)
Adicional sobre el monto del Contrato Original	905.040.355 Gs. (IVA Incluido)
Variación total respecto al Contrato Original	**17,75 %**
Ampliación del Plazo Contractual	**62 días**

Ing. Jorge Regueiro
Representante Legal

3. METODO DE MEDICION

Los trabajos descriptos precedentemente, a efecto del pago, serán medidos en las unidades originalmente previstas en el Contrato vigente.

AMILCAR G. TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO

4. FORMA DE PAGO

Las cantidades medidas de acuerdo al método de medición precedente serán pagadas basándose en los precios unitarios contractuales y el análisis de precios de los ítems nuevos que se detallan en el Cuadro Comparativo de Cantidades Reprogramadas anexo a este documento y que forma parte del mismo. Estos precios y sus pagos correspondientes significarán la compensación total por el suministro de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, supervisión, transporte y los imprevistos necesarios e indispensables para la ejecución total de estos Ítems.

En prueba de conformidad se firma el presente Convenio Modificatorio Nº 1 en 4(cuatro) ejemplares en la ciudad de Asunción a los 18 días del mes de junio de 2013.

Por la Fiscalización

ING. AMILCAR TROCHE E.
Representante Legal
Consorcio Indigo-Cialpa

Por el Contratista

Ing. Jorge Regueiro
Representante Legal

ING. JORGE REGUEIRO
Representante Legal
Constructora Sotec SA.

Por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

ING. JUAN MAX REJALAGA Q.
Viceministro de Obra Públicas
Y Comunicaciones

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

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

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

LLAMADO MOPC N° 69/2011
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Caaguazu, Alto Parana y Ñeembucu
PAQUETE N° 4: PUENTE N° 58: ARROYO S/N - TRAMO: CARAYAO-ASENTAMIENTO 24.000 - L=20 m A=10 m; PUENTE N° 59: ARROYO S/N - TRAMO: CARAYAO-ASENTAMIENTO 24.000 - L=20 m A=10 m; PUENTE N° 63: ARROYO S/N - TRAMO: CAPILLITA-TTE. MORALES-CERRO CORA - L=24 m A=10 m; PUENTE N° 69: ARROYO TACUARY - TRAMO: CAPILLITA-SANTA LIBRADA - L=30 m A=10 m; PUENTE N° 65: ARROYO YHACA - TRAMO: SAN JOSÉ-CABALLERO - L=30 m A=10 m

Contrato de Prestamo 2163/OC-PR. 2164/BL-PR. BID- Resolucion Ministerial de Adjudicacion N° 2488/2.011 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 317/2.011

MONTO DEL CONTRATO: Gs. 5.098.798.870
Son Guaraníes: Cinco Mil Noventa y Ocho Millones Setecientos Noventa y Ocho Mil Ochocientos Setenta.-

Fecha del Contrato: 05-dic-11
Fecha de Inicio del Plazo Contractual: 09-may-12
Plazo Contractual (Mes): 12 (DOCE)

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES				MONTOS		
			Cantidad Contractual	AUMENTO	DISMINUCION	CMN°1	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL CONTRATO Gs.	TOTAL C.M.N°1 Gs.
PUENTE Nº 58: ARROYO S/N - TRAMO: CARAYAO-ASENTAMIENTO 24.000 - L=20 m A=10 m - DPTO. DE CAAGUAZU									
1	MOVIMIENTO DE SUELOS								
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m²	3.300,00			3.300,00	318	1.049.400	1.049.400
1.2	Excavación no clasificada	m³							
1.3	Excavación de bolsones	m³	100,00			100,00	19.050	1.905.000	1.905.000
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m³	300,00			300,00	15.240	4.572.000	4.572.000
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m³	2.414,33	1.269,54		3.683,87	27.940	67.456.380	102.927.328
1.6	Remoción de Estructuras Existentes	gl.	1,00			1,00	3.175.000	3.175.000	3.175.000
1.7	Relleno Granular	m³	50,00			50,00	170.498	8.524.900	8.524.900
1.8	Mantenimiento de Camino Existente	gl.	1,00			1,00	3.175.000	3.175.000	3.175.000
1.9	Construcción y Manten. De Camino y PuenteAuxiliar	gl.							
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m²	1.660,00	900,00		2.560,00	9.525	15.811.500	24.384.000
3	HORMIGON ESTRUCTURAL								
3.1	Hormigón Estructural para fundaciones								
3.1.1	Fundaciones directas para puentes								
3.1.1.1	Zapatas *(fck= 21 MPA)*	m³							
3.1.2	Fundaciones Indirectas para puentes								
3.1.2.1	Pilotes Hincados de H° A°	ml							
3.1.2.2	Pilotes preperforados de H° A°								
3.1.2.2.1	Pilotes de Ø 0,30	ml							
3.1.2.2.2	Pilotes de Ø 0,40	ml							
3.1.2.2.3	Pilotes de Ø 0,50	ml							
3.1.2.3	Tubulones								
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml	53,00	29,80		82,80	1.975.457	104.699.221	163.567.840
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml							
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml							
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml							
3.1.3	Cabezales y vigas riostras (fck= 21 MPA)	m³	4,86		2,00	2,86	1.634.049	7.941.478	4.673.380
3.2	Hormigón Estructural para Meso estructura								
3.2.1	Estribos cerrados de H° A° (fck= 25 MPA)	m³	80,61	17,85		98,46	1.660.973	133.891.034	163.539.402
3.2.2	Pilas de H° A° (fck= 25 MPA)	m³							
3.3	Hormigón Estructural para Super estructura								
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck= 25 MPA)	m³							
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck= 25 MPA)	m³	86,95		43,75	43,20	3.685.734	320.474.571	159.223.709
3.3.3	Losas de Hormigón Armado (incluye losa de aprox.y de continuidad)	m³	61,89			61,89	1.663.386	102.946.960	102.946.960
3.3.4	Vigas Transversales de Hormigón Armado	m³	4,89		0,63	4,26	2.098.615	10.262.227	8.940.100
3.3.5	Accesorios prefabricados								
3.3.5.1	Veredas de H° A°	ml	40,00			40,00	258.920	10.356.800	10.356.800
3.3.5.2	Barandas de H° A°	ml	40,00			40,00	368.802	14.752.080	14.752.080

Ing. Jorge Regueiro
Representante Legal

Ing. Jorge Regueiro

AMILCAR G. TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO

4	APARATO DE APOYO ELASTOMERICO	un	8,00			8,00	776.764	6.214.112	6.214.112
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS								
5.1	Empastado de taludes	m^2	1.167,54			1.167,54	5.080	5.931.103	5.931.103
5.2	Barandas Metálica de Defensa	ml	80,00			80,00	237.174	18.973.920	18.973.920
5.3	Señalización Vertical	m^2	4,00			4,00	635.000	2.540.000	2.540.000
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00			100,00	12.700	1.270.000	1.270.000
5.5	Protección de Taludes con piedra bruta argamaseada	m^3	171,54		171,74	-0,20	247.650	42.481.881	-49.530
5.6	Drenaje de Paredes de Estribos	m^3	32,24			32,24	152.400	4.913.376	4.913.376
6	PROTECCION DE AREAS DE PRESTAMOS	un.	1,00			1,00	635.000	635.000	635.000
7	ESTUDIOS GEOTECNICOS	gl.	1,00			1,00	28.575.000	28.575.000	28.575.000
8	MITIGACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00			1,00	1.270.000	1.270.000	1.270.000
9	MOVILIZACION	gl.	1,00			1,00	27.713.938	27.713.938	27.713.938
	Items Nuevos Según Convenio Modificatorio N° 1								
10	Gaviones	m^3	-	171,74		171,74	375.000		64.402.500

PUENTE N° 58: ARROYO s/n			
	Precio Total sin IVA (Gs)	951.511.881	940.102.318
	IVA (Gs)	95.151.188	94.010.232
	Precio Total (Gs)	1.046.663.069	1.034.112.550
	DIFERENCIA =		-12.550.519
	% DE AUMENTO =		-1,20

Ing. Jorge Regueiro
Representante Legal

Ing. Jorge Regueiro

AMILCAR A. TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO

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

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

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1

LLAMADO MOPC Nº 69/2011

OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Caaguazu, Alto Parana y Ñeembucu

PAQUETE Nº 4: PUENTE Nº 58: ARROYO S/N - TRAMO: CARAYAO-ASENTAMIENTO 24.000 - L=20 m A=10 m; PUENTE Nº 59: ARROYO S/N - TRAMO: CARAYAO-ASENTAMIENTO 24.000 - L=20 m A=10 m; PUENTE Nº 63: ARROYO S/N - TRAMO: CAPILLITA-TTE. MORALES-CERRO CORA - L=24 m A=10 m; PUENTE Nº 69: ARROYO TACUARY - TRAMO: CAPILLITA-SANTA LIBRADA - L=30 m A=10 m; PUENTE Nº 65: ARROYO YHACA - TRAMO: SAN JOSÉ-CABALLERO - L=30 m A=10 m

Contrato de Prestamo 2163/OC-PR. 2164/BL-PR. BID- Resolucion Ministerial de Adjudicacion Nº 2488/2.011 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 317/2.011

MONTO DEL CONTRATO: Gs. 5.098.798.870

Son Guaraníes: Cinco Mil Noventa y Ocho Millones Setecientos Noventa y Ocho Mil Ochocientos Setenta.-

Fecha del Contrato: 05-dic-11
Fecha de Inicio del Plazo Contractual: 09-may-12
Plazo Contractual (Mes): 12 (DOCE)

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES				MONTOS		
			Cantidad Contractual	AUMENTO	DISMINUCION	CMN°1	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL CONTRATO Gs.	TOTAL C.M.N°1 Gs.
PUENTE Nº 59: ARROYO S/N - TRAMO: CARAYAO-ASENTAMIENTO 24.000 - L=20 m A=10 m - DPTO. DE CAAGUAZU									
1	MOVIMIENTO DE SUELOS								
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m^2	4.800,00			4.800,00	318	1.526.400	1.526.400
1.2	Excavación no clasificada	m^3	45,00			45,00	19.050	857.250	857.250
1.3	Excavación de bolsones	m^3	100,00			100,00	19.050	1.905.000	1.905.000
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m^3	300,00			300,00	15.240	4.572.000	4.572.000
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m^3	4.054,40	1.783,30		5.837,70	27.940	113.279.936	163.105.338
1.6	Remoción de Estructuras Existentes	gl.	1,00			1,00	3.175.000	3.175.000	3.175.000
1.7	Relleno Granular	m^3	50,00			50,00	170.498	8.524.900	8.524.900
1.8	Mantenimiento de Camino Existente	gl.							
1.9	Construcción y Manten. De Camino y PuenteAuxiliar	gl.	1,00			1,00	9.525.000	9.525.000	9.525.000
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m^2	3.550,00	1.900,00		5.450,00	9.525	33.813.750	51.911.250
3	HORMIGON ESTRUCTURAL								
3.1	Hormigón Estructural para fundaciones								
3.1.1	Fundaciones directas para puentes								
3.1.1.1	Zapatas *(fck= 21 MPA)*	m^3							
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes								
3.1.2.1	Pilotes Hincados de H° A°	ml							
3.1.2.2	Pilotes preperforados de H° A°								
3.1.2.2.1	Pilotes de Ø 0,30	ml							
3.1.2.2.2	Pilotes de Ø 0,40	ml							
3.1.2.2.3	Pilotes de Ø 0,50	ml							
3.1.2.3	Tubulones								
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml	53,00	61,00		114,00	1.975.457	104.699.221	225.202.098
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml							
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml							
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml							
3.1.3	Cabezales y vigas riostras (fck= 21 MPA)	m^3	4,86		2,00	2,86	1.634.049	7.941.478	4.673.380
3.2	Hormigón Estructural para Meso estructura								
3.2.1	Estribos cerrados de H° A° (fck= 25 MPA)	m^3	80,61	17,85		98,46	1.660.973	133.891.034	163.539.402
3.2.2	Pilas de H° A° (fck= 25 MPA)	m^3							
3.3	Hormigón Estructural para Super estructura								
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck= 25 MPA)	m^3							
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck= 25 MPA)	m^3	86,95		43,75	43,20	3.685.734	320.474.571	159.223.709
3.3.3	Losas de Hormigón Armado (incluye losa de aprox.y de continuidad)	m^3	61,89			61,89	1.663.386	102.946.960	102.946.960
3.3.4	Vigas Transversales de Hormigón Armado	m^3	4,89		0,63	4,26	2.098.615	10.262.227	8.940.100
3.3.5	Accesorios prefabricados								
3.3.5.1	Veredas de H° A°	ml	40,00			40,00	258.920	10.356.800	10.356.800
3.3.5.2	Barandas de H° A°	ml	40,00			40,00	368.802	14.752.080	14.752.080

Ing. Jorge Regueiro
Representante Legal

Ing. Jorge Regueiro

AMILCAR G. TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO

4	APARATO DE APOYO ELASTOMERICO	un	8,00			8,00	776.764	6.214.112	6.214.112
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS								
5.1	Empastado de taludes	m^2	1.759,33			1.759,33	5.080	8.937.396	8.937.396
5.2	Barandas Metálica de Defensa	ml	80,00			80,00	237.174	18.973.920	18.973.920
5.3	Señalización Vertical	m^2	4,00			4,00	635.000	2.540.000	2.540.000
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00			100,00	12.700	1.270.000	1.270.000
5.5	Protección de Taludes con piedra bruta argamaseada	m^3	180,00		180,00		247.650	44.577.000	
5.6	Drenaje de Paredes de Estribos	m^3	32,24			32,24	152.400	4.913.376	4.913.376
6	PROTECCION DE AREAS DE PRESTAMOS	un.	1,00			1,00	635.000	635.000	635.000
7	ESTUDIOS GEOTECNICOS	gl.	1,00			1,00	28.575.000	28.575.000	28.575.000
8	MITIGACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00			1,00	1.270.000	1.270.000	1.270.000
9	MOVILIZACION	gl.	1,00			1,00	30.012.282	30.012.282	30.012.282
	Items Nuevos Según Convenio Modificatorio N° 1								
10	Gaviones	m^3	-	180,00		180,00	375.000		67.500.000

PUENTE N° 59: ARROYO s/n	Precio Total sin IVA (Gs)	1.030.421.693	1.105.577.753
	IVA (Gs)	103.042.169	110.557.775
	Precio Total (Gs)	1.133.463.862	1.218.135.528
	DIFERENCIA =		82.671.666
	% DE AUMENTO =		7,29

Ing. Jorge Regueiro

Representante Legal

AMILCAR G. TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO

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

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

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

LLAMADO MOPC N° 69/2011
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Caaguazu, Alto Parana y Ñeembucu
PAQUETE N° 4: PUENTE Nº 58: ARROYO S/N - TRAMO: CARAYAO-ASENTAMIENTO 24.000 - L=20 m A=10 m; PUENTE Nº 59: ARROYO S/N - TRAMO: CARAYAO-ASENTAMIENTO 24.000 - L=20 m A=10 m; PUENTE Nº 63: ARROYO S/N - TRAMO: CAPILLITA-TTE. MORALES-CERRO CORA - L=24 m A=10 m; PUENTE Nº 69: ARROYO TACUARY - TRAMO: CAPILLITA-SANTA LIBRADA - L=30 m A=10 m; PUENTE Nº 65: ARROYO YHACA - TRAMO: SAN JOSÉ-CABALLERO - L=30 m A=10 m

Contrato de Prestamo 2163/OC-PR. 2164/BL-PR. BID- Resolucion Ministerial de Adjudicacion N° 2488/2.011 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 317/2.011

MONTO DEL CONTRATO: Gs. 5.098.798.870
Son Guaraníes: Cinco Mil Noventa y Ocho Millones Setecientos Noventa y Ocho Mil Ochocientos Setenta.-

Fecha del Contrato: 05-dic-11
Fecha de Inicio del Plazo Contractual: 09-may-12
Plazo Contractual (Mes): 12 (DOCE)

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES				MONTOS		
			Cantidad Contractual	AUMENTO	DISMINUCION	CMN°1	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL CONTRATO Gs.	TOTAL C.M.N°1 Gs.
PUENTE Nº 63: ARROYO SAIJU - TRAMO: CAPILLITA-TTE. MORALES-CERRO CORA - L=24 m A=10 m - DPTO. DE CAAGUAZU									
1	MOVIMIENTO DE SUELOS								
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m²	10.900,00			10.900,00	318	3.466.200	3.466.200
1.2	Excavación no clasificada	m³	84,00			84,00	19.050	1.600.200	1.600.200
1.3	Excavación de bolsones	m³	100,00			100,00	19.050	1.905.000	1.905.000
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m³	300,00			300,00	15.240	4.572.000	4.572.000
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m³	3.931,02	10.040,92		13.971,94	27.940	109.832.699	390.376.004
1.6	Remoción de Estructuras Existentes	gl.	1,00			1,00	6.350.000	6.350.000	6.350.000
1.7	Relleno Granular	m³	50,00			50,00	170.498	8.524.900	8.524.900
1.8	Mantenimiento de Camino Existente	gl.	1,00			1,00	6.350.000	6.350.000	6.350.000
1.9	Construcción y Manten. De Camino y PuenteAuxiliar	gl.							
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m²	5.450,00	2.950,00		8.400,00	9.525	51.911.250	80.010.000
3	HORMIGON ESTRUCTURAL								
3.1	Hormigón Estructural para fundaciones								
3.1.1	Fundaciones directas para puentes								
3.1.1.1	Zapatas *(fck= 21 MPA)*	m³							
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes								
3.1.2.1	Pilotes Hincados de H° A°	ml							
3.1.2.2	Pilotes preperforados de H° A°								
3.1.2.2.1	Pilotes de Ø 0,30	ml							
3.1.2.2.2	Pilotes de Ø 0,40	ml							
3.1.2.2.3	Pilotes de Ø 0,50	ml							
3.1.2.3	Tubulones								
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml	42,00	52,80		94,80	1.975.457	82.969.194	187.273.324
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml							
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml	11,20			11,20	2.724.694	30.516.573	30.516.573
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml							
3.1.3	Cabezales y vigas riostras (fck= 21 MPA)	m³	8,92		2,59	6,33	1.634.049	14.575.717	10.340.262
3.2	Hormigón Estructural para Meso estructura								
3.2.1	Estribos cerrados de H° A° (fck= 25 MPA)	m³	80,61	15,09		95,70	1.660.973	133.891.034	158.955.116
3.2.2	Pilas de H° A° (fck= 25 MPA)	m³	11,34	2,70		14,04	2.013.017	22.827.613	28.262.759
3.3	Hormigón Estructural para Super estructura								
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck= 25 MPA)	m³	36,48	0,96		37,44	2.416.115	88.139.875	90.459.346
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck= 25 MPA)	m³							
3.3.3	Losas de Hormigón Armado (incluye losa de aprox.y de continuidad)	m³	70,58	0,26		70,84	1.663.386	117.401.784	117.834.264
3.3.4	Vigas Transversales de Hormigón Armado	m³	6,61		0,19	6,42	2.096.615	13.871.845	13.473.108
3.3.5	Accesorios prefabricados								
3.3.5.1	Veredas de H° A°	ml	48,00			48,00	258.920	12.428.160	12.428.160
3.3.5.2	Barandas de H° A°	ml	48,00			48,00	368.802	17.702.496	17.702.496

Ing. Jorge Regueiro
Representante Legal

AMILCAR G. TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO

4	APARATO DE APOYO ELASTOMERICO	un	16,00			16,00	776.764	12.428.224	12.428.224
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS								
5.1	Empastado de taludes	m^2	5.355,45			5.355,45	5.080	27.205.686	27.205.686
5.2	Barandas Metálica de Defensa	ml	80,00			80,00	237.174	18.973.920	18.973.920
5.3	Señalización Vertical	m^2	4,00			4,00	635.000	2.540.000	2.540.000
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00			100,00	12.700	1.270.000	1.270.000
5.5	Protección de Taludes con piedra bruta argamaseada	m^3	402,48		402,48		247.650	99.674.172	
5.6	Drenaje de Paredes de Estribos	m^3	31,20			31,20	152.400	4.754.880	4.754.880
6	PROTECCION DE AREAS DE PRESTAMOS	un.	1,00			1,00	635.000	635.000	635.000
7	ESTUDIOS GEOTECNICOS	gl.	1,00			1,00	28.575.000	28.575.000	28.575.000
8	MITIGACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00			1,00	1.270.000	1.270.000	1.270.000
9	MOVILIZACION	gl.	1,00			1,00	27.784.903	27.784.903	27.784.903
	Items Nuevos Según Convenio Modificatorio N° 1								
10	Gaviones	m^3	-	402,48		402,48	375.000		150.930.000

PUENTE N° 63: ARROYO s/n	Precio Total sin IVA (Gs)	953.948.325	1.446.767.325
	IVA (Gs)	95.394.833	144.676.733
	Precio Total (Gs)	1.049.343.158	1.591.444.058
	DIFERENCIA =		542.100.900
	% DE AUMENTO =		51,66

Ing. Jorge Regueiro
Representante Legal

Ing. Jorge Regueiro

AMILCAR G. TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO

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

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

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1

LLAMADO MOPC Nº 69/2011
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Caaguazu, Alto Parana y Ñeembucu
PAQUETE N° 4: PUENTE Nº 58: ARROYO S/N - TRAMO: CARAYAO-ASENTAMIENTO 24.000 - L=20 m A=10 m; PUENTE Nº 59: ARROYO S/N - TRAMO: CARAYAO-ASENTAMIENTO 24.000 - L=20 m A=10 m; PUENTE Nº 63: ARROYO S/N - TRAMO: CAPILLITA-TTE. MORALES-CERRO CORA - L=24 m A=10 m; PUENTE Nº 69: ARROYO TACUARY - TRAMO: CAPILLITA-SANTA LIBRADA - L=30 m A=10 m; PUENTE Nº 65: ARROYO YHACA - TRAMO: SAN JOSÉ-CABALLERO - L=30 m A=10 m

Contrato de Prestamo 2163/OC-PR. 2164/BL-PR. BID- Resolucion Ministerial de Adjudicacion Nº 2488/2.011 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 317/2.011

MONTO DEL CONTRATO: Gs. 5.098.798.870

Son Guaraníes: Cinco Mil Noventa y Ocho Millones Setecientos Noventa y Ocho Mil Ochocientos Setenta.-

Fecha del Contrato: 05-dic-11
Fecha de inicio del Plazo Contractual: 09-may-12
Plazo Contractual (Mes): 12 (DOCE)

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES				MONTOS		
			Cantidad Contractual	AUMENTO	DISMINUCION	CMNº1	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL CONTRATO Gs.	TOTAL C.M.Nº1 Gs.
PUENTE Nº 65: ARROYO YHACA - TRAMO: SAN JOSÉ-CABALLERO - L=30 m A=10 m - DPTO. DE CAAGUAZU									
1	MOVIMIENTO DE SUELOS								
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m^2	4.800,00			4.800,00	318	1.526.400	1.526.400
1.2	Excavación no clasificada	m^3	78,40			78,40	19.050	1.493.520	1.493.520
1.3	Excavación de bolsones	m^3	100,00			100,00	19.050	1.905.000	1.905.000
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m^3	300,00			300,00	15.240	4.572.000	4.572.000
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m^3	825,51	941,86		1.767,37	27.940	23.064.749	49.380.318
1.6	Remoción de Estructuras Existentes	gl.	1,00			1,00	6.350.000	6.350.000	6.350.000
1.7	Relleno Granular	m^3	50,00			50,00	176.530	8.826.500	8.826.500
1.8	Mantenimiento de Camino Existente	gl.							
1.9	Construcción y Manten. De Camino y PuenteAuxiliar	gl.	1,00			1,00	6.350.000	6.350.000	6.350.000
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m^2	2.200,00	1.200,00		3.400,00	9.525	20.955.000	32.385.000
3	HORMIGON ESTRUCTURAL								
3.1	Hormigón Estructural para fundaciones								
3.1.1	Fundaciones directas para puentes								
3.1.1.1	Zapatas *(fck= 21 MPA)*	m^3							
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes								
3.1.2.1	Pilotes Hincados de Hº Aº	ml							
3.1.2.2	Pilotes preperforados de Hº Aº								
3.1.2.2.1	Pilotes de Ø 0,30	ml							
3.1.2.2.2	Pilotes de Ø 0,40	ml							
3.1.2.2.3	Pilotes de Ø 0,50	ml							
3.1.2.3	Tubulones								
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml	30,00	9,30		39,30	1.951.890	58.556.700	76.709.277
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml							
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml	5,00			5,00	2.686.369	13.431.845	13.431.845
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml							
3.1.3	Cabezales y vigas riostras (fck= 21 MPA)	m^3	11,14		4,97	6,17	1.585.377	17.661.100	9.781.776
3.2	Hormigón Estructural para Meso estructura								
3.2.1	Estribos cerrados de Hº Aº (fck= 25 MPA)	m^3	80,61	17,85		98,46	1.611.189	129.877.945	158.637.669
3.2.2	Pilas de Hº Aº (fck= 25 MPA)	m^3	11,34	0,76		12,10	2.222.599	25.204.273	26.893.448
3.3	Hormigón Estructural para Super estructura								
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck= 25 MPA)	m^3	56,30	1,46		57,76	2.362.109	132.986.737	136.435.416
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck= 25 MPA)	m^3							
3.3.3	Losas de Hormigón Armado (incluye losa de aprox.y de continuidad)	m^3	83,78			83,78	1.614.491	135.262.056	135.262.056
3.3.4	Vigas Transversales de Hormigón Armado	m^3	8,91		0,81	8,10	2.044.609	18.217.466	16.561.333
3.3.5	Accesorios prefabricados								
3.3.5.1	Veredas de Hº Aº	ml	60,00			60,00	250.087	15.005.220	15.005.220
3.3.5.2	Barandas de Hº Aº	ml	60,00			60,00	359.067	21.544.020	21.544.020

Ing. Jorge Regueiro
Representante Legal

Ing. Jorge Regueiro

AMILCAR G. TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO

4	APARATO DE APOYO ELASTOMERICO	un	16,00			16,00	776.719	12.427.504	12.427.504
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS								
5.1	Empastado de taludes	m^2	767,70			767,70	5.080	3.899.916	3.899.916
5.2	Barandas Metálica de Defensa	ml	80,00			80,00	236.341	18.907.280	18.907.280
5.3	Señalización Vertical	m^2	4,00			4,00	635.000	2.540.000	2.540.000
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00			100,00	12.700	1.270.000	1.270.000
5.5	Protección de Taludes con piedra bruta argamaseada	m^3	50,00		50,00		247.650	12.382.500	
5.6	Drenaje de Paredes de Estribos	m^3	32,24			32,24	152.400	4.913.376	4.913.376
6	PROTECCION DE AREAS DE PRESTAMOS	un.	1,00			1,00	635.000	635.000	635.000
7	ESTUDIOS GEOTECNICOS	gl.	1,00			1,00	28.575.000	28.575.000	28.575.000
8	MITIGACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00			1,00	1.270.000	1.270.000	1.270.000
9	MOVILIZACION	gl.	1,00			1,00	21.888.333	21.888.333	21.888.333
	Items Nuevos Según Convenio Modificatorio Nº 1								
10	Gaviones	m^3	-	50,00		50,00	375.000		18.750.000

PUENTE Nº 65: ARROYO YHACA	Precio Total sin IVA (Gs)	751.499.440	838.127.207
	IVA (Gs)	75.149.944	83.812.721
	Precio Total (Gs)	826.649.384	921.939.928
	DIFERENCIA =		95.290.544
	% DE AUMENTO =		11,53

Ing. Jorge Regueiro

Ing. Jorge Regueiro
Representante Legal

AMILCAR G. TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO

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

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

Hoja 5/5

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

LLAMADO MOPC N° 69/2011
OBRA: Construccion Puentes de H°A° en los Departamentos de Caaguazu, Alto Parana y Ñeembucu
PAQUETE N° 4: PUENTE Nº 58: ARROYO S/N - TRAMO: CARAYAO-ASENTAMIENTO 24.000 - L=20 m A=10 m; PUENTE Nº 59: ARROYO S/N - TRAMO: CARAYAO-ASENTAMIENTO 24.000 - L=20 m A=10 m; PUENTE Nº 63: ARROYO S/N - TRAMO: CAPILLITA-TTE. MORALES-CERRO CORA - L=24 m A=10 m; PUENTE Nº 69: ARROYO TACUARY - TRAMO: CAPILLITA-SANTA LIBRADA - L=30 m A=10 m; PUENTE Nº 65: ARROYO YHACA - TRAMO: SAN JOSÉ-CABALLERO - L=30 m A=10 m

Contrato de Prestamo 2163/OC-PR. 2164/BL-PR. BID- Resolucion Ministerial de Adjudicacion N° 2488/2.011 - CONTRATO S.G. MINISTRO N° 317/2.011

MONTO DEL CONTRATO: Gs. 5.098.798.870

Son Guaraníes: Cinco Mil Noventa y Ocho Millones Setecientos Noventa y Ocho Mil Ochocientos Setenta.-

Fecha del Contrato: 05-dic-11
Fecha de Inicio del Plazo Contractual: 09-may-12
Plazo Contractual (Mes): 12 (DOCE)

ITEM N°	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDADES				MONTOS		
			Cantidad Contractual	AUMENTO	DISMINUCION	CMN°1	PRECIO UNITARIO Gs.	TOTAL CONTRATO Gs.	TOTAL C.M.N°1 Gs.
PUENTE Nº 69: ARROYO TACUARY - TRAMO: CAPILLITA-SANTA LIBRADA - L=30 m A=10 m - DPTO. DE CAAGUAZU									
1	MOVIMIENTO DE SUELOS								
1.1	Desbosque, desbroce y limpieza	m²	4.000,00			4.000,00	318	1.272.000	1.272.000
1.2	Excavación no clasificada	m³	53,00			53,00	19.050	1.009.650	1.009.650
1.3	Excavación de bolsones	m³	100,00			100,00	19.050	1.905.000	1.905.000
1.4	Excavación de zanjas de drenajes	m³	300,00			300,00	15.240	4.572.000	4.572.000
1.5	Terraplenes de cabeceras y accesos	m³	1.553,40			1.553,40	27.940	43.401.996	43.401.996
1.6	Remoción de Estructuras Existentes	gl.	1,00			1,00	6.350.000	6.350.000	6.350.000
1.7	Relleno Granular	m³	50,00			50,00	170.498	8.524.900	8.524.900
1.8	Mantenimiento de Camino Existente	gl.	1,00			1,00	6.350.000	6.350.000	6.350.000
1.9	Construcción y Manten. De Camino y PuenteAuxiliar	gl.							
2	PAVIMENTO ENRIPIADO	m²	1.550,00	850,00		2.400,00	9.525	14.763.750	22.860.000
3	HORMIGON ESTRUCTURAL								
3.1	Hormigón Estructural para fundaciones								
3.1.1	Fundaciones directas para puentes								
3.1.1.1	Zapatas *(fck= 21 MPA)*	m³							
3.1.2	Fundaciones indirectas para puentes								
3.1.2.1	Pilotes Hincados de H° A°	ml							
3.1.2.2	Pilotes preperforados de H° A°								
3.1.2.2.1	Pilotes de Ø 0,30	ml							
3.1.2.2.2	Pilotes de Ø 0,40	ml							
3.1.2.2.3	Pilotes de Ø 0,50	ml							
3.1.2.3	Tubulones								
3.1.2.3.1	Tubulones de Ø 0,80	ml	36,00	54,50		90,50	1.975.457	71.116.452	178.778.859
3.1.2.3.2	Tubulones de Ø 0,90	ml							
3.1.2.3.3	Tubulones de Ø 1,00	ml	10,00			10,00	2.724.694	27.246.940	27.246.940
3.1.2.3.4	Tubulones de Ø 1,20	ml							
3.1.3	Cabezales y vigas riostras (fck= 21 MPA)	m³	11,14		4,97	6,17	1.634.049	18.203.306	10.082.082
3.2	Hormigón Estructural para Meso estructura								
3.2.1	Estribos cerrados de H° A° (fck= 25 MPA)	m³	80,61	17,85		98,46	1.660.973	133.891.034	163.539.402
3.2.2	Pilas de H° A° (fck= 25 MPA)	m³	10,57	3,47		14,04	2.013.017	21.277.590	28.262.759
3.3	Hormigón Estructural para Super estructura								
3.3.1	Vigas longitudinales prefabricadas (fck= 25 MPA)	m³	56,30	1,46		57,76	2.416.115	136.027.275	139.554.802
3.3.2	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck= 25 MPA)	m³							
3.3.3	Losas de Hormigón Armado (incluye losa de aprox.y de continuidad)	m³	83,78			83,78	1.663.386	139.358.479	139.358.479
3.3.4	Vigas Transversales de Hormigón Armado	m³	8,91		0,81	8,10	2.098.615	18.698.660	16.998.782
3.3.5	Accesorios prefabricados								
3.3.5.1	Veredas de H° A°	ml	60,00			60,00	258.820	15.535.200	15.535.200
3.3.5.2	Barandas de H° A°	ml	60,00			60,00	368.802	22.128.120	22.128.120

Ing. Jorge Regueiro
Representante Legal

Ing. Jorge Regueiro

AMILCAR G. TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO

4	APARATO DE APOYO ELASTOMERICO	un	16,00			16,00	776.764	12.428.224	12.428.224
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS								
5.1	Empastado de taludes	m^2	866,30			866,30	5.080	4.400.804	4.400.804
5.2	Barandas Metálica de Defensa	ml	80,00			80,00	237.174	18.973.920	18.973.920
5.3	Señalización Vertical	m^2	4,00			4,00	635.000	2.540.000	2.540.000
5.4	Alambradas a construir y/o trasladar	ml	100,00			100,00	12.700	1.270.000	1.270.000
5.5	Protección de Taludes con piedra bruta argamaseada	m^3	83,33		83,33		247.650	20.636.675	
5.6	Drenaje de Paredes de Estribos	m^3	31,20			31,20	152.400	4.754.880	4.754.880
6	PROTECCION DE AREAS DE PRESTAMOS	un.	1,00			1,00	635.000	635.000	635.000
7	ESTUDIOS GEOTECNICOS	gl.	1,00			1,00	28.575.000	28.575.000	28.575.000
8	MITIGACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	gl.	1,00			1,00	1.270.000	1.270.000	1.270.000
9	MOVILIZACION	gl.	1,00			1,00	23.613.506	23.613.506	23.613.506
	Items Nuevos Según Convenio Modificatorio Nº 1								
10	Gaviones	m^3	-	83,33		83,33	375.000		31.248.750

PUENTE Nº 69: ARROYO TACUARY			
	Precio Total sin IVA (Gs)	810.730.361	967.441.055
	IVA (Gs)	81.073.036	96.744.106
	Precio Total (Gs)	891.803.397	1.064.185.161
	DIFERENCIA =		172.381.764
	% DE AUMENTO =		19,33

Ing. Jorge Regueiro

Ing. Jorge Regueiro
Representante Legal

AMILCAR G. TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO

Contrato de Prestamo 2163/OC-PR. 2164/BL-PR. BID- Resolucion Ministerial de Adjudicacion Nº 2488/2.011 - CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 317/2.011

CONTRATISTA: SOTEC S.A.

RESUMEN DE PAQUETE Nº 4 (DPTO. DE CAAGUAZU)

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1

Item	Unidad	Cantidad Contractual	Cantidad C.M.Nº 1	Precio Unitario Contractual (Gs)	Precio Unitario C.M.Nº 1 (Gs)	Precio Total Contractual (Gs)	Precio Total C.M.Nº1 (Gs)	DIFERENCIA	% DE AUMENTO
Puente Nº 58	Unidad	1	1	1.046.663.069	1.034.112.550	1.046.663.069	1.034.112.550	-12.550.519	-1,20%
Puente Nº 59	Unidad	1	1	1.133.463.862	1.216.135.528	1.133.463.862	1.216.135.528	82.671.666	7,29%
Puente Nº 63	Unidad	1	1	1.049.343.158	1.591.444.058	1.049.343.158	1.591.444.058	542.100.900	51,66%
Puente Nº 65	Unidad	1	1	826.649.384	921.939.928	826.649.384	921.939.928	95.290.544	11,53%
Punete Nº 69	Unidad	1	1	891.803.397	1.064.185.161	891.803.397	1.064.185.161	172.381.764	19,33%
Instalaciones y Servicios especializados	Mes	12	14	12.573.000	12.573.000	150.876.000	176.022.000	25.146.000	16,67%
				TOTAL IVA INCLUIDO (Gs)=		5.098.798.870	6.003.839.225	905.040.355	17,75%

Ing. Jorge Regueiro

ING. JORGE REGUEIRO
CONTRATISTA
REPRESENTANTE LEGAL

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL-FISCALIZACION
CONSORCIO INDIGO-CIALPA

ING. ALEJANDRO TIOZZO
SUPERVISION
M.O.P.C - DCV

Ing. Jorge Regueiro
Representante Legal

AMILCAR G. TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO