A.C.I. PROYECTOS S.A.

CIALPA SISTEMA DE CALIDAD CERTIFICADO

CONSORCIO ACI PROYECTOS - CIALPA

Asunción, 31 de Octubre de 2.017

M. O. P. C.
MESA DE ENTRADAS UNICA
Exp. Nº 43467
Fecha: 31 OCT. 2017
Firma: Hora: 10:50

Señor
Ing. Víctor Ferreira - Director
Unidad Coordinadora de Proyectos CAF
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
15 de Agosto y Gral. Díaz
Edificio La Encarnación
Asunción, Paraguay

Ref.: MOPC Nº 100/2014 Fiscalización de la Obra, Habilitación de la RN 9, Tramo Mcal. Estigarribia - La Patria (58km) y Mantenimiento del Tramo La Patria – Tte. Infante Rivarola (115 km) – Fase II.
ASUNTO: Informe Técnico de Fiscalización

De nuestra consideración,

La presente constituye un Informe Técnico que se elabora al efecto de presentar al MOPC la propuesta del Convenio Modificatorio Nº 3 del Contrato Nº 25/2015,entre el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones y el Consorcio Rovella Carranza S.A y Asociados.

El mismo fue preparado en base a la revisión y actualización del Proyecto licitatorio, y las modificaciones parciales fueron elaboradas conforme a las observaciones y relevamientos realizados en el sitio de obra, conjuntamente entre la Contratista, Fiscalización y la Supervisión de Obra del MOPC. Las modificaciones son necesarias para realizar ajustes en los procesos constructivos y cantidades de los trabajos a ejecutar en los Tramos **"Habilitación de la Ruta Nacional Nº9,Tramo Mcal.Estigarribia – La Patria (58 km),y mantenimiento del Tramo La Patria – Tte. Rivarola (115 Km) Fase II."**

Los cambios involucran en si la variación de las cantidades de trabajos contractuales; no así la variación del monto de Contrato ni del Plazo de ejecución de la Obra, conforme se observa en los siguientes cuadros:

México Nº 707 c/ Luis A. de Herrera

Tel: 021 447 357

FOLIO Nº: 001 (Uno) F

OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LA RUTA Nº 9 EN EL TRAMO MARISCAL ESTIGARRIBIA – LA PATRIA (sectores comprendidos entre las progresivas 549+000 al 562+500, 578 al 578+800 y 580+000 al 630+000)

Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad Contractual	Cantidad CM Nº 2	Cantidad Revisión	Variación respecto al CM Nº 3 %
1.1	Limpieza de Franja de Dominio	km	64,10	25,06	35,81	42,86%
1.2	Excavación No Clasificada	m3	15.384,00	92.226,40	99.752,80	8,16%
1.3	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1.282,00	1.282,00	0,00	-100%
1.4	Terraplén	m3	32.155,00	130.379,94	133.317,66	2,25%
1.5	Base de Asiento para Suelo Cemento Microfisurado	m3	139.296,00	145.723,60	139.982,00	-3,94%
1.6	Remoción de Capa de Suelo Cemento Existente	m3	92.304,00	80.433,60	139.212,00	73,08%
2.2.2	Base Superior de concreto Asfáltico con Polímero	m3	23.133,50	43.839,60	43.579,90	-0,59%
2.2.3	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero	m3	22.813,00	33.057,12	32.956,67	-0,30%
2.11.1	Riego de Imprimación	lts	808.014,00	777.600,00	630.496,87	-18,92%
2.11.2	Riego de Liga	lts	562.896,00	192.110,00	188.530,66	-1,86%
2.2.4	Sub Base de Suelo-Cemento microfisurado a 18 kg/cm2	m3	0	109.565,00	110.219,50	0,60%
3.1	Protección Vegetal de Taludes	m2	320.500,00	320.500,00	863.125,00	269,30%
3.2	Señalización Vertical	m2	128,20	128,20	167,04	30,58%
3.3	Señalización Horizontal	m2	19.230,00	19.230,00	16.641,24	-13,46%
3.5	Reposición de Mojones de Kilometraje	Un.	64,00	64,00	65,00	1,56%
3.7	Cordón de Hormigón	ml.	126,00	126,00	542,50	430,55%
3.9	Baranda de Defensa Tipo Flex Beam	ml.	9.500,00	9.500,00	13.244,00	39,41%
3.10	Pórticos de Señalización	Un.	4,00	4,00	0,00	-100,00%

Ítems que no sufren variación:

1.- PAVIMENTOS

Ítem 2.2.5 – Lomadas en Banquina

EJECUCION DE LAS OBRAS DE RECAPADO EN EL RAMAL LA PATRIA-INFANTE RIVAROLA (de Progresiva 647+000 a Progresiva 761+200)

Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad Contractual	Cantidad CM Nº 2	Cantidad Revisión	Variación respecto al CM Nº 3 %
1.1	Limpieza de Franja de Dominio	km	114,60	44,57	63,67	42,81%
1.3	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	2.292,00	2.292,00	300,00	-86,91%
1.4	Terraplén	m3	6.650,00	6.650,00	2.881,69	-56,67%
2.2.2	Base Superior de concreto Asfáltico con Polímero	m3	13.995,00	13.995,00	12.663,22	-9,52%
2.2.3	Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero	m3	44.253,63	44.240,80	46.003,51	3,98%
2.2.5	Lomadas en Banquina	Un.	5.730,00	5.730,00	5.728,00	-0,02%
2.5	Base de Suelo Ripio en Banquina	m3	33.830,40	0,00	1.620,76	100,00%
2.8	Sub Rasante de Suelo Seleccionado; CBR>12 %	m3	2.250,00	2.250,00	22.661,37	18,28%
2.11.1	Riego de Imprimación	lts	365.052,00	31.640,00	9.652,54	-69,49%
2.11.2	Riego de Liga	lts	447.120,00	619.020,00	533.887,26	-13,75%
2.12.1	Bacheo Superficial	m3	0,00	3.034,00	5.180,25	70,74%
2.12.2	Bacheo Intermedio	m3	0,00	1.654,00	0,00	-100%
2.12.3	Bacheo Profundo	m3	0,00	3.230,00	65,69	-97,97%
2.12.4	Sellado de Fisuras	ml.	0,00	9.970,20	0,00	-100%
2.12.5	Capa de Concreto Asfáltico con Polímero para Banquina	m3	0,00	16.458,36	15.185,61	-7,73%
3.1	Protección Vegetal de Taludes	m2	458.400,00	458.400,00	458.248,00	-0,03%
3.2	Señalización Vertical	m2	229,20	229,20	276,87	20,80%
3.3	Señalización Horizontal	m2	34.380,00	34.380,00	32.382,56	-5,81%
3.5	Reposición de Mojones de Kilometraje	Un.	114,00	114,00	5,00	-95,61
3.7	Cordón de Hormigón	ml.	617,00	617,00	727,00	17,83
3.9	Baranda de Defensa Tipo Flex Beam	ml.	3.900,00	3.900,00	3.348,00	-14,15
3.10	Porticos de Señalizacion	Un.	4,00	4,00	0,00	-100%
3.11.1	Intercepción La Patria	gl.	1,00	1,00	0,00	-100%
3.11.2	Intercepción Infante Rivarola	gl.	1,00	1,00	0,00	-100%

INTEMS NUEVOS

Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad Contractual	Cantidad CM Nº 2	Cantidad Revisión	Variación respecto al CM Nº 3 %
2.13	Hormigón fck 150kg/cm2	m3	0,00	0,00	3,84	100%
2,14	Hormigón fck 240/cm2	m3	0,00	0,00	17,04	100%
2,15	Acero para Alcantarillas	m3	0,00	0,00	2,32	100%

Ítems que no sufren variación:

3.- OBRAS COMPLEMENTARIAS
Ítem 3.6.1 – Tacha Reflectiva Bidireccional
Ítem 3.6.2 – Tachos Reflectivos Bidireccional
4.- OBRAS DE SEGURIDAD VIAL
Ítem 4.1 – Señalización Transitoria en Zona de Obras
Ítem 3.3 – Planes de Manejo de Tránsito en Construcción
5.- SERVICIOS ESPECIALIZADOS
Ítem 5.1 – Servicios Especializados
6.- MOVILIZACION DE OBRA
Ítem 6.1 – Movilización de Obra

Debido a la realización de los trabajos de Obra de Drenaje en la Intersección La Patria, se ha generado la prolongación de la alcantarilla existente como consecuencia a la modificación del nuevo diseño de la intersección. Esta obra de prolongación se ha realizado de Hº Aº fabricado in situ de dimensiones 1mx1m, que requiere los ítems siguientes:

Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad
2.13	Hormigón fck 150kg/cm2	m3	3,84
2,14	Hormigón fck 240/cm2	m3	17,04
2,15	Acero para Alcantarillas	m3	2,32

PLAZO Y MONTO FINAL DE LA OBRA

Las modificaciones introducidas en el presente CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3, realiza todos los ajustes de variaciones de cantidades definitivas de Obra y la creación de otras nuevas actividades; **NO MODIFICANDO** el **MONTO DE CONTRATO**, El monto del Contrato de acuerdo al Convenio Modificatorio Nº 3 asciende a **Gs. 366.866.636.283 (Guaraníes Trescientos Sesenta y Seis Mil Ochocientos Sesenta y Seis Millones Seiscientos Treinta y Seis Mil Doscientos Ochenta y Tres),** manteniendo el mismo Monto del **Convenio Modificatorio Nº 2** que es de **Gs. 366.866.636.283 (Guaraníes Trescientos Sesenta y Seis Mil Ochocientos Sesenta y Seis Millones Seiscientos Treinta y Seis Mil Doscientos Ochenta y Tres).**

	MONTO	VARIACION	%
CONTRACTUAL	307.358.227.700		
RESOLUCION MINISTERIAL 2165	339.988.476.603	32.630.248.903	10,62%
C.M. Nº 02	366.866.636.283	26.878.159.680	19,36%
C.M. Nº 03	366.866.636.283	0,00	0,00%

La Orden de **Inicio** fue emitida el **1 de diciembre de 2015**. De acuerdo al Contrato original el plazo contractual es de 30 meses, por lo que la fecha de **terminación** estaba prevista para el **1 de junio de 2018**. Sin embargo el **Convenio Modificatorio Nº 2** modifica el plazo siendo la nueva Fecha de **Terminación** el **19 de agosto de 2018**. El presente **CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3, NO MODIFICA PLAZO** con respecto al CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2, por lo que se mantiene la fecha de terminación del **19 de agosto de 2018**, establecido en el Convenio Modificatorio Nº 2.

La Fiscalización de Obra ha analizado y verificado todos los documentos que hacen al Convenio Modificatorio Nº 3 e informa que se encuentran correctos y en correspondencia con lo establecido en el Contrato de Obra, se extiende favorablemente y se expresa su conformidad con este CONVENIO MODIFICARIO Nº 3.

Ing. Luis Enrique Fernández V.
Ingeniero Residente

Ing. Amilcar Troche
Representante Legal

El presente Informe Técnico fue revisado por la Supervisión de Obra del M.O.P.C., informando que se encuentra en correspondencia con las necesidades reales de la Obra. Por lo tanto, manifiesta su conformidad y eleva a su consideración.

Ing. Isaac Campuzano
Supervisor de Obra
DV - MOPC