MEMORANDUM INTERNO L4785-CTEO-SO Nº 013/2018

A : **Ing. GUSTAVO OJEDA,** Coordinador Interino
Coordinación Técnica de Ejecución de Obras - CTEO

De : **Ing. LUIS FERNANDO ACUÑA,** Supervisor de Obras
Supervisión de Obras - Coordinación Técnica de Ejecución de Obras

Luis Fernando Acuña
Ingeniero Civil

Ref. : Programa de Saneamiento y Agua Potable para el Chaco y Ciudades Intermedias de la Región Oriental del Paraguay – Infraestructura Para Sistemas de Recolección y Tratamiento de Aguas Residuales y Mejoramiento de los Sistemas de Agua Potable Para la Ciudad de San Juan Bautista – Misiones – Contrato S.G. Ministro N° 270/2014 - ID N° 272.686.-

Objeto: Remisión de Informe Técnico en relación a la Nota MOPC-SJB 270/2014 N° 14/2018 con Mesa de Entrada Única (MEU N° 15377/2018) de fecha 11/04/2018 – Borrador de Propuesta de CONVENIO MODIFICATORIO N° 3, presentado por la Firma Contratista T.R. Construcciones S.A.

Fecha : 28 de mayo de 2018

Por el presente documento se remite el INFORME TÉCNICO DE LA SUPERVISIÓN DE OBRAS, en relación a la Nota MOPC-SJB 270/2014 N° 14/2018 con Mesa de Entrada Única del MOPC (MEU N° 15377/2018) de fecha 11/04/2018, que fuera presentada por la Firma Contratista T.R. CONSTRUCCIONES S.A. y por la cual presentan el borrador de la propuesta del **CONVENIO MODIFICATORIO N° 3 (C.M. N° 3).**

Este Informe de carácter Técnico contiene el análisis y la evaluación de la revisión realizada a la Documentación Técnica de respaldo que forma parte del expediente presentado por la Empresa Contratista T.R. Construcciones S.A. que justifican la implementación de un **CONVENIO MODIFICATORIO N° 3, AL CONTRATO S.G. MINISTRO N° 270/2014.** Todas las documentaciones presentadas han sido verificadas pormenorizadamente por la Supervisión de Obras.

El resumen de las modificaciones incluidas en el C.M N° 3 es el siguiente:

ITEM	COMPONENTE	PRECIO TOTAL CONTRATO (Gs)	PRECIO TOTAL C.M. N° 1 (Gs)	PRECIO TOTAL C.M. N° 2 (Gs)	PRECIO TOTAL C.M. N° 3 (Gs)	DIFERENCIA TOTAL	%
I	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO						
I.A	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ESTACIONES DE BOMBEO Y LINEAS DE IMPULSION	12.153.988.829	12.226.802.108	13.444.724.986	12.624.294.415	470.305.586	3,87
I.B	PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES	4.118.989.121	4.521.375.892	11.521.912.898	13.233.548.064	9.114.558.943	221,28

✓ LFAS

03 (TRES)

II	MEJORA DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	923.308.115	923.308.115	4.236.033	4.236.033	(919.072.082)	-99,54
III	PROVISION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	511.010.073	705.574.788	850.582.068	634.539.084	123.529.011	24,17
IV	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO Y ESTACIONES DE BOMBEO POR 12 (DOCE) MESES	517.109.964	517.109.964	517.109.964	258.554.982	(258.554.982)	-50,00
	MONTOS TOTALES	**18.224.406.102**	**18.894.170.867**	**26.338.565.949**	**26.755.172.578**		**46,81**
	AUMENTO/DISMINUCIÓN DE MONTO EN RELACIÓN AL MONTO CONTRACTUAL ANTERIOR		**669.764.765**	**7.444.395.082**	**416.606.629**	**8.530.766.476**	
	PORCENTAJE (%)		**3,68%**	**40,85%**	**2,29%**	**46,81%**	

En relación al corrimiento de los plazos contractuales, en el siguiente cuadro se detalla, como queda con la formalización y puesta en vigencia del C.M N° 3:

VARIACIÓN DE FECHAS	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
FECHAS CONTRACTUALES HASTA C.M. N° 2	13/06/2018	08/06/2019
FECHAS CONTRACTUALES CON C.M. N° 3	10/01/2019	09/07/2019
TOTAL CORRIMIENTO DE PLAZO PARA CULMINACIÓN DE OBRAS	211 DIAS	

Se deja constancia que los componentes e ítems citados a continuación, serán abonados con fondos de la contrapartida local:

I.- SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

I.A. - REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ESTACIONES DE BOMBEO Y LINEAS DE IMPULSION

A.- OBRADOR

1.- CASETA PARA OBRADOR

Luis Fernando Acuña
Ingeniero Civil

1.1.- Alquiler de Obrador y depósito: Tiene un aumento de cantidad de 6 meses a un precio unitario de 6.275.606 Gs/mes, lo que genera un aumento del monto en **Gs. 36.653.636.**

1.4.- Instalación provisoria de agua potable y desagües: Tiene un aumento de cantidad de 6 meses a un precio unitario de 439.292 Gs/mes, lo que genera un aumento del monto en **Gs. 2.635.752.**

✓ LFAS

1.5.- Instálación provisoria de energía eléctrica: Tiene un aumento de cantidad de 6 meses a un precio unitario de 1.255.121 Gs/mes, lo que genera un aumento del monto en **Gs. 7.530.726**.

III - PROVISION DE EQUIPOS

B.- VEHICULO PARA LA SUPERVISION

2.- Provisión de combustible, seguros y mantenimiento del vehículo tipo pick up de la Supervisión durante todo el periodo de construcción de las obras: Tiene un aumento de cantidad de 6 meses a un precio unitario de 8.055.960 Gs. /mes, lo que genera un aumento del monto en **Gs. 48.355.760**.

Además del expediente completo para el borrador del convenio modificatorio revisado y analizado, se ajuntan las documentaciones citadas a continuación:

- COPIA DE LA NOTA MOPC-SJB 270/2014 N° 014/2018 PRESENTADA POR LA CONTRATISTA T.R. CONSTRUCCIONES S.A., con MEU del MOPC – EXP. N° 15377 de fecha 11/04/2017, por la cual presentan la propuesta del Convenio Modificatorio N° 3 (C.M. N° 3).
- EXPEDIENTE DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE RESPALDO AL CONVENIO MODIFICATORIO N° 3, PRESENTADA POR LA FIRMA CONTRATISTA T.R. CONSTRUCCIONES S.A.
- COPIA DEL MEMORANDUM N° 224 DEL FISCAL DE OBRAS, ING. SAUL MACHUCA, POR EL CUAL EL MISMO MANIFIESTA SU "NO OBJECIÓN" A LA PROPUESTA DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 3.
- COPIA DE LOS RESPALDOS DE LOS CALCULOS ARITMÉTICOS PARA LA OBTENCIÓN DE LAS MAYORES CANTIDADES DE AQUELLOS ITEMS CUYAS CANTIDADES HAN AUMENTADO, PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR).
- COPIA DEL INFORME DEL ESPECIALISTA GEOTÉCNICO DE LA FIRMA CONTRATISTA, presentada por Nota MOPC-SJB 270/2014 N° 018/2018 con MEU del MOPC – EXP. N° 21927 de fecha 24/05/2018, En el mencionado Informe SE PRESENTAN LOS ARGUMENTOS Y LAS CONCLUISIONES Y RECOMENDACIONES EN RELACIÓN A AQUELLOS ITEMS DE LA PTAR CUYAS CANTIDADES HAN AUMENTADO.
- COPIA DE LA NOTA DE LA ESSAP, POR LACUAL SOLICITAN LA PRESENCIA DE LA CONTRATISTA POR AL MENOS UN PERIODO DE 6 MESES, DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO.
- INFORME TÉCNICO DE LA SUPERVISIÓN DE OBRAS.
- BORRADOR DE CONVENIO MODIFICATORIO N° 3 AL CONTRATO S.G. MINISTRO N° 270/2014.

Luego de la revisión y evaluación de toda la documentación presentada como respaldo para el C.M. N° 3, esta **SUPERVISIÓN DE OBRAS NO TIENE OBJECIONES** a las mismas y recomienda proseguir con los trámites pertinentes para su formalización.

Atentamente.

Dot. 0 RCO :
AS. 28/05/18

Ing. Gustavo Oleda G.
Asesor de Obras - MOPC

Luis Fernando Acuña
Ingeniero Civil

✓ LFAS

02 (DOS)