"PROGRAMA DE SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE PARA EL CHACO Y CIUDADES INTERMEDIAS DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL PARAGUAY"

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO – BID

FONDO ESPAÑOL DE COOPERACIÓN PARA AGUA Y SANEAMIENTO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE – FECASALC

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO – AECID

Préstamo Nro. 2589/BL-PR

Convenio de Financiamiento No Reembolsable de Inversión del FECASALC GTR/WS-12928-PR

GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO - GPAS

Llamado LPI Nº 78/14 – CONTRATO S.G. MINISTRO N° 270/2014 - "Infraestructura para sistemas de recolección y tratamiento de aguas residuales y mejoramiento de los sistemas agua potable para la Ciudad de San Juan Bautista – Misiones"

INFORME TÉCNICO SOBRE EL BORRADOR DE CONVENIO MODIFICATORIO Nº 03

MAYO DE 2018

Luis Fernando Acuña
Ingeniero Civil

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Oliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción, Paraguay
Tel: 595 (021) 4149000

I. OBJETO

El presente documento tiene por objeto, presentar un informe técnico de la revisión, análisis y evaluación realizados a las documentaciones técnicas presentada por la empresa Contratista TR CONSTRUCCIONES S.A., respecto a la solicitud de las modificaciones y variaciones constructivas introducidas a la construcción de la obra del Contrato S.G. MINISTRO N° 270/2014 que corresponden a la ejecución de la obra: "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", suscrito con el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) de la República del Paraguay.

II. ANÁLISIS

Las Modificaciones que se pretenden implementar a través del **CONVENIO MODIFICATORIO N° 3**, están basadas en la revisión de las cantidades contractuales vigentes (según Convenio Modificatorio N° 2) **para adecuarlas a los ajustes y modificaciones realizadas al proyecto ejecutivo de tal manera a ajustarlo a las reales condiciones del área de implementación, tanto para la planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y las redes básica de Alcantarillado Sanitario, cuyas cantidades fueron ajustadas según los Proyectos revisados, ajustados y adecuados para las cuencas A, B y C y la eliminación de la cuenca D, con sus respectivas estaciones de bombeo.**

Así como se menciona, las **MODIFICACIONES CONSTRUCTIVAS INVOLUCRAN EN SÍ LAS VARIACIONES DE CANTIDADES ESTABLECIDAS CONTRACTUALMENTE Y QUE SE ENCUENTRAN EN VIGENCIA, SEGÚN EL CONVENIO MODIFICATORIO N° 2, EN VARIOS ÍTEMS DE LAS PLANILLAS DE OBRAS ADECUÁNDOSE A LAS CONDICIONES REALES ENCONTRADAS EN TERRENO Y LA INCORPORACIÓN DE OBRAS NO PREVISTAS EN EL CONTRATO, LO CUAL IMPLICA LA CREACIÓN E INCLUSIÓN DE NUEVOS ÍTEMS CON EL FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD, FUNCIONALIDAD Y LA CORRECTA TERMINACIÓN DE LA OBRA, OPTIMIZANDO LAS FORTALEZAS QUE PUDIERAN EXISTIR Y MINIMIZANDO LOS RIESGOS QUE PODRÍAN PRESENTARSE.**

Además, se propone **la eliminación de algunos ítems del componente III – Provisión de Maquinarias y Equipos y la disminución del tiempo del componente IV – Operación y Mantenimiento de las Planta de Tratamiento y Estaciones de Bombeo.**

La ejecución de los ítems, a ser suprimidos y/o disminuidos, no se justifican en cuanto a materiales y equipos a proveer y tiempo de duración de la operación y mantenimiento al momento que las obras civiles prevista en este contrato, estén concluidas. **Este tema también fue abordado con la Empresa prestadora del servicio para la Ciudad de San Juan Bautista Misiones (ESSAP), para lo cual la misma ha sugerido que seis meses sería un tiempo prudencial para la presencia de la Contratista para la operación y mantenimiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario**, luego de la conclusión de las obras civiles y han manifestado su conformidad en relación al tema (se adjunta nota de la ESSAP).

Luego de la revisión, análisis y evaluación respecto del alcance de las modificaciones propuesta, por parte de esta **SUPERVISIÓN DE OBRAS**, se indica lo siguiente:

II.1. REVISIÓN DE LAS CANTIDADES CONTRACTUALES DE VARIOS ÍTEMS DE LAS PLANILLAS DE OBRAS

Las modificaciones de variaciones de las cantidades establecidas contractualmente en varios ítems de las planillas de obras, se deben a los ajustes realizados al proyecto, para adecuarlo a las condiciones reales existentes, **teniendo casos en los que estas cantidades han aumentado y en otros casos las cantidades han disminuido.**

Luis Fernando Acuña
Ingeniero Civil

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Oliva y Alberdi N° 411, C.P. N° 1221, Asunción, Paraguay
Tel: 595 (021) 4149000

26/03/2015	Fecha de Inicio de Obras	----------	----------
	Plazo de Ejecución de Contrato	360	Plazo Contractual Inicial
	Prorroga de Plazo	13	Plazo por incremento de obra - CM N° 1
	Prorroga de Plazo	147	Plazo por incremento de obra - CM N° 2
	Prorroga de Plazo	655	Plazo por demora en definición de proyectos de varios componentes (se computa desde Inicio (26/03/2015) a la presentación final del CM N° 2 - Rev. 4 (09-01-2017)
	Total de Prórroga con C.M. N° 2	1.175	
13/06/2018	Fecha de Finalización de Obras		Fecha establecida en C.M. N° 2 para culminación de las Obras Civiles

A la fecha de finalización de obras, se suman 360 días y se obtiene la fecha de finalización de la etapa de operación y mantenimiento del sistema, es decir, 13/06/2018 + 360 días = **08/06/2019**.

Para este Convenio Modificatorio N° 3, **se solicita un plazo adicional de 203 días**, el cual corresponde al tiempo transcurrido y no considerado en el C.M. N° 2, entre la fecha de presentación del C.M. N° 2 (09/01/2017) y la fecha de formalización del C.M. N° 2 (31/07/2017) más la cantidad de **8 días adicionales** por aumento de cantidad de obras en el C.M. N° 3. Con el Convenio Modificatorio N° 3, **el plazo adicional será de 211 días que sumados a los 1.175 días ya prorrogados hasta el C.M. N° 2, la prorroga total otorgada es de 1.386 días.**

Con estos datos las fechas finales que se establecen en el Convenio Modificatorio N° 3 son los que se mencionan a continuación:
PLAZO PARA TERMINACIÓN DE OBRAS: 10/01/2019
PLAZO PARA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO: 09/07/2019

El plazo de la etapa de operación y mantenimiento se obtiene al sumar a la fecha de finalización de obras (10/0172019), 180 días, con lo cual se obtiene la fecha **09/07/2019**.

Luego de analizar las fechas propuestas para la finalización de las obras civiles y el plazo para la etapa de operación y mantenimiento, **LA SUPERVISIÓN DE OBRAS MANIFIESTA SU NO OBJECIÓN AL NUEVO PLAZO CONTRACTUAL A ENTRAR EN VIGENCIA PARA EL C.M. N° 3, considerando que lo mencionado se sustenta con lo estipulado en la cláusula CGC 28 – Prórroga en la fecha prevista de terminación - y la Cláusula CGC 44 - Eventos Compensables - (Ver ANEXO 3 FOLIO 46 AL 70 – Cronograma y Curva de Avance Físico/Financiero).**

III. CONCLUSIÓN

De las Planillas de cómputo métrico y presupuesto actualizado con el C.M N° 3, presentado en el **ANEXO 1, (FOLIO 17 al 27)**, se deduce que **existe un aumento del 2,286%**, sobre el monto contractual inicial que **sumado al aumento del C.M N° 2 en un 44,52%, se llega finalmente a un incremento total del 46,81% sobre el monto contractual inicial (VER ANEXO 1 – PLANILLAS COMPARATIVAS DE CANTIDADES Y PRECIOS)**. Como el incremento total del contrato es mayor al 15%, según lo estipulado en la cláusula CGC 38 – Modificaciones en las cantidades - numeral 38.2 – "El Gerente de Obras no ajustará los precios debido a diferencias en las cantidades, **si con ello excede el Precio Inicial del Contrato en más del 15%**, a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante". **POR TANTO, LA SUPERVISIÓN DE OBRAS NO PRESENTA OBJECIONES A LAS VARIACIONES PRESENTADAS A LA FECHA, Y RECOMIENDA SU APROBACIÓN.**

Ing. Luis Fernando Acuña S. Luis Fernando Acuña
Supervisor de Obras Ingeniero Civil