MEMORANDUM ACUEDUCTO Nº 02/2020

A : **ING. ZOILO BENITEZ**
V.M.O.P - MOPC

DE : **ING. PABLO ADORNO,** Supervisor
Supervisor de Obras del Acueducto Principal Pto Casado-Loma plata

Pablo A. Adorno S.
Ingeniero Civil

FECHA : 27 de enero de 2020

REFERENCIA : **EXPEDIENTE MEU N° 49.628/2019 - INFORME TÉCNICO SOBRE LA PROPUESTA DE CONVENIO MODIFICATORIO N° 6 AL CONTRATO S.G. MINISTRIO N° 301/2012 – LICITACION PUBLICA NACIONAL DE FIRMAS CONSTRUCTORAS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA DE CONSTRUCCION DEL ACUEDUCTO PRINCIPAL PUERTO CASADO – LOMA PLATA, ID N° 241689**

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación a la propuesta de Convenio Modificatorio N° 6 al Contrato S.G. Ministro N° 301/2012 con la contratista CONSORCIO ABH S.A.-TAIVO S.A.-CONSTRUCTA S.A, presentada en el marco del llamado MOPC N° 95/12 LICITACION PUBLICA NACIONAL DE FIRMAS CONSTRUCTORAS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA DE CONSTRUCCION DEL ACUEDUCTO PRINCIPAL PUERTO CASADO – LOMA PLATA. ID N° 241689

En tal sentido se realiza la correspondiente revisión y análisis técnico de la propuesta de la firma por lo cual se emite el presente Informe Técnico.

INFORME TÉCNICO

Antecedentes

En fecha 24/09/2019, según Expediente MEU N° 49.628/2019, El Consorcio ABH S.A.-TAIVO S.A.-CONSTRUCTA S.A. presenta el Pedido de Prorroga de ampliación de Plazos de ejecución del Contrato debido a las lluvias y sus consecuencias y la falta de derivaciones y accesorios de tuberías para terminar la obra, siendo el plazo necesario para terminar la obra de 187 días desde el vencimiento del convenio modificatorio número 5 que fue el 25/09/2019 incluyendo en la justificación, el cronograma Físico, el cronograma de Obras, la curva Físico-Financiero, el informe de lluvias del Centro de Formación Profesional ACOMEPA y el registro de lluvias y humedad propios del Consorcio respaldados por el libro de obras, en los documentos previamente citados.

Para la terminación de la obra en consideración de las condiciones actuales de la obra es conveniente la variación contractual en algunos rubros, lo que implica el aumento en algunos casos y la disminución en otros casos, sin embargo, estas variaciones no alteran el monto actual del contrato.

Considerando los documentos precedentes los cuales contemplan el derecho del Contratante, de emitir Convenios Modificatorios de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 19.1 de las Condiciones Generales del Contrato (CGC) y ajustadas a lo dispuesto en el Artículo 62 de la Ley N° 2.051/03, para introducir modificaciones en el

Contrato durante la ejecución de la Obra, para adecuarlas a las necesidades reales, razón por la que se expide el presente Convenio Modificatorio N°6

La ejecución de las Obras de conformidad al Contrato se encuentra en plena implementación de acuerdo al último cronograma con las pólizas y garantías vigentes.

Revisión y Análisis

Se ha revisado y analizado la propuesta presentada por el CONSORCIO ABH S.A.-TAIVO S.A.-CONSTRUCTA S.A, se observa que la ejecución de las Obras de conformidad al Contrato se encuentra en plena implementación de acuerdo al último cronograma, con las pólizas y garantías vigentes.

Se observa que los trabajos se han dificultado e inclusive se ha imposibilitado el acceso al sitio de Obras debido a las lluvias caídas y sus consecuencias basado en el informe de lluvia emitido por el Centro de Formación Profesional ACOMEPA y el registro de lluvias y humedad excesiva del Consorcio respaldado en el Libro de Obras, como así se pudo constatar en las inspecciones a los sitios de obras realizados por los Fiscales dejando constancia en el libro de obras y en los informes de campo presentados por los Supervisores a la Gerencia.

El presente Convenio Modificatorio N° 6, prorroga el plazo de ejecución del Contrato N° 301/2012, extendiendo el plazo de ejecución del Contrato debido a las lluvias y sus consecuencias y la falta de derivaciones y accesorios de tuberías para terminar la obra, siendo el plazo necesario para terminar la obra 187 días desde el vencimiento del convenio modificatorio número 5 que fue el 25/09/2019

La nueva fecha de terminación de los trabajos es el 30/03/2020.

Para la terminación de la obra en consideración de las condiciones actuales de la obra es conveniente la variación contractual en algunos rubros, lo que implica el aumento en algunos casos y la disminución en otros casos, sin embargo, estas variaciones no alteran el monto actual del contrato.

Alcance de las modificaciones

La nueva fecha de terminación de los trabajos es el 30/03/2020

El alcance del Convenio Modificatorio Nº 6, corresponde a:

I. Un ajuste del Cronograma de la Curva de Avance Físico-Financiero del Convenio Modificatorio Nº 5, por prórroga del plazo de ejecución por lluvias y sus consecuencias y modificación de algunos ítems.

II. Se solicita una ampliación de plazo por dos motivos: Primero, por causa de la imposibilidad de acceder a los frentes de trabajo por causa de las lluvias caídas desde enero/2019 hasta agosto /2019, y la correspondiente intransitabilidad de los accesos a los frentes de obra, tanto desde Loma Plata como desde Puerto Casado. Y Segundo, subsiste la imposibilidad de la colocación de las Derivaciones y Accesorios a ser proveídos por el MOPC, conforme se ha explicado detalladamente en la nota del consorcio, con MEU Nº 46.865, de fecha 12/09/2019 (Adjunta), por no disponer de dichos accesorios. Una vez que se suministren dichos elementos el contratista necesitaría cuatro meses para su colocación y correspondiente prueba hidráulica del tramo.

Pablo A. Adorno G.
Ingeniero Civil

III. Una disminución de cantidades del ítem 4. Excavación, relleno y compactación; una disminución de cantidades del ítem 5.4. Bloques de HºAº en curvas y Tee; una disminución de cantidades del ítem 6. Colocación de Tuberías de PRFV. La economía resultante permite el ajuste de las cantidades de los siguientes Ítems, sin modificar el monto del contrato y una ampliación de la cantidad de metros del ítem 13. Colocación de Tuberías sin microducto; una ampliación de la cantidad de meses de los ítems 14. Movilidad y vivienda para supervisores del MOPC – modificado y 15. Mantenimiento y conservación de predios de acopio y campamento – modificado.

- 4. Excavación, relleno y compactación en suelo normal: El contrato original de este rubro era de 266.000 metros cúbicos y el monto total en guaraníes era de 8.852.746.000 guaraníes. En el Convenio Modificatorio Nº 6 se disminuye a 252.097,71 metros cúbicos. Precio Unitario=33.281 guaraníes por metro cubico y el nuevo monto total queda en 8.390.063.498 guaraníes. La reducción en metros cúbicos es de 13.902,29 y el monto en guaraníes de la disminución es de 462.682.113 guaraníes.

- 5.4. Bloques de HºAº en curvas y Tee : Hasta el Convenio Modificatorio Nº 4 este item era insuficiente en cantidad. En el Contrato de Obras Complementarias se previo ejecutar lo faltante para cubrir este item. Cantidad hasta el Convenio Modificatorio Nº 5 era de 80,17 metros cubicos y el monto total en guaranies era de 223.919.330 guaranies. En el Convenio Modificatorio Nº 6 se disminuye a 50,17 metros cubicos. Precio Unitario = 2.792.924 guaranies por metro cubico y el nuevo monto total queda en 140.131.610 guaranies. La reduccion en metros cubicos es de 30,00 y el monto en guaranies de la disminucion es de 83.787.720 guaranies.

- 6. Colocación de Tuberías de PRFV: El Convenio Modificatorio Nº 4 modifico este ítem, pero al final de la colocación de tuberías se ajustan los valores finales. Cantidad hasta el Convenio Modificatorio Nº 4 era de 48.131,84 metros y el monto total en guaraníes era de 3.476.370.276 guaraníes. En el Convenio Modificatorio Nº 6 se disminuye a 46.201,8 metros. Precio unitario = 72.226 guaraníes por metro y el nuevo monto total queda en 3.336.971.207 guaraníes. La reducción en metros es de 1.930,04 y el monto en guaraníes de la disminución es de 139.399.069 guaraníes.

- 13. Colocación de Tuberías de PRFV sin Microducto: El Convenio Modificatorio Nº 4 incluyo este ítem nuevo. Al final de la colocación de tuberías sin microducto se ajustan los valores finales. Cantidad hasta el Convenio Modificatorio Nº 4 era de 53.268,84 metros y el monto total en guaraníes era de 2.270.288.979 guaraníes. En el Convenio Modificatorio Nº 6 se amplía este ítem a 55.198,2 metros y el nuevo monto total queda en 2.352.547.284 guaraníes. La ampliación en metros es de 1930,04 y el monto en guaraníes de la ampliacion es de 82.258.305 guaraníes.

- 14. Movilidad y Vivienda para supervisores del MOPC - modificado: El Convenio Modificatorio Nº 4 incluyo este ítem nuevo, que cubrió los gastos de este ítem hasta el mes de diciembre del 2018. En el Convenio Modificatorio Nº 6 se amplía este ítem desde el mes de enero del 2019 hasta el mes de agosto del 2019. Se aclara que este rubro se viene realizando todos los meses. Precio Unitario= 39.483.761 guaraníes por mes. Cantidad hasta el Convenio Modificatorio Nº 4= 32 meses, Ampliación en el Convenio Modificatorio Nº 6= 7,49 meses, nueva

cantidad total del Convenio Modificatorio Nº 6 = 39,49 meses. El monto en guaraníes del aumento es de 295.930.623 guaraníes.

- 15. Mantenimiento y conservación de predios de acopio y campamento - modificado: El Convenio Modificatorio Nº 4 incluyo este ítem nuevo, que cubrió los gastos de este ítem hasta el mes de diciembre del 2018. En el Convenio Modificatorio Nº 6 se amplía este ítem desde el mes de enero del 2019 hasta el mes de julio del 2019. Se aclara que este rubro se viene realizando todos los meses. Precio Unitario= 43.954.282 guaraníes por mes. Cantidad hasta el Convenio Modificatorio Nº 4= 32 meses, Ampliación en el Convenio Modificatorio Nº 6= 7 meses, nueva cantidad total del Convenio Modificatorio Nº 6= 39 meses. El monto en guaraníes del aumento es de 307.679.974 guaraníes.

Conclusión

Del análisis y revisión de la propuesta de borrador de Convenio Modificatorio, se concluye que el mismo es aceptable, por lo que no se presenta objeciones al mismo.

Se adjunta al presente Informe Técnico los siguientes documentos:

1) Borrador de Convenio Modificatorio N° 6.
2) Borrador de Resolución.
3) Planilla de Computo Métrico y Presupuesto
4) Cronograma Físico
5) Cronograma de Obras
6) Curva Físico – Financiero
7) Informe de lluvias del Centro de Formación Profesional ACOMEPA
8) Copia del registro de lluvias y humedad excesiva del Consorcio.

Atentamente.

ING. PABLO ADORNO
Supervisor de Obras – Acueducto Principal

Pablo A. Adorno G.
Ingeniero Civil