Ministerio de Obras Públicas
y Comunicaciones
Departamento de Ejecución

Asunción, 30 de mayo de 2012.-

D.E. N° 109 / 12

SEÑORES
SOTEC S.A.
PRESENTE

Ref.: Obra: Construcción de Pavimento tipo empedrado del tramo General Delgado – San Dionisio.
CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Me dirijo a ustedes, con el objeto de remitirle un original del Convenio Modificatorio N° 2, firmado en fecha 11 de abril del corriente año.

Sin otro particular, les saludo atentamente.

Ing. JAVIER RECALDE
Jefe del Departamento de Ejecución
M.O.P.C.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D. E.
DEPARTAMENTO DE EJECUCIÓN

* MEMO DE Nº 419/16 => del 17/03/2016.

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

VICEMINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE VIALIDAD

Obra 2: Construcción de Pavimento Tipo Empedrado del Tramo: Gral. Delgado – San Dionisio (Licitación Pública Nacional N° 99/2010)

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Por cuanto el Contrato S.G. Ministro N° 271/2010, suscrito en fecha 15 de Octubre de 2010, para la ejecución de la Obra 2: **"CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO DEL TRAMO: Gral. Delgado – San Dionisio"**, adjudicada por Resolución Ministerial N° 1847/2010, entre el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES y la Empresa SOCIEDAD TÈCNICA DE CONSTRUCCIONES (SOTEC) S.A., contempla la potestad de emitirse Convenios Modificatorios y el derecho del Comitente, de acuerdo a lo establecido en la **Cláusula 4.3 Documentos Contractuales Posteriores a la Formalización del Contrato, Cláusula 14 – "Obras o trabajos no previstos", Cláusula 15 – "Aumento del Alcance de las Obras", Cláusula 16 – " Disminución del alcance de las Obras y Cláusula 17 – Cambio de la importancia de las diversas clases de obras, de las Condiciones Generales del Contrato (CGC)**, a ampliar, modificar o complementar el alcance de las obras contratadas durante la construcción, para ajustarla a las necesidades técnicas, se expide el presente Convenio Modificatorio N° 2, de acuerdo a los siguientes términos:

ALCANCE

Las modificaciones a implementarse a través del Convenio Modificatorio N° 2 se basan en las condiciones encontradas en la zona de obras. Dichas modificaciones fueron elaboradas por la Fiscalización y el equipo técnico de la Contratista.
Las modificaciones introducidas son necesarias para el logro de una obra funcional, atendiendo los requerimientos técnicos acordes con las características de la vía.
Los cambios a realizarse involucran en sí la variación de las cantidades de trabajos contractuales adecuándolas a las condiciones reales existentes, como también la incorporación de dos nuevos ítems para la correcta terminación de la Obra.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Ítem 1 **Limpieza, desbosque y despeje**
La disminución de 7,80 km a 7,20 km, con respecto al Convenio Modificatorio N° 1, es debido al ajuste en base a cantidades finales de ejecución y certificación.

Ítem 2 **Remoción de estructura existente**
Sin modificación con respecto al Convenio Modificatorio N° 1.

Ítem 3 **Excavación no clasificada**
Sin modificación con respecto al Convenio Modificatorio N° 1.

Ítem 4 **Excavación de bolsones**
Sin modificación con respecto al Convenio Modificatorio N° 1.

Ítem 5 **Excavación de zanjas de drenaje**
Sin modificación con respecto al Convenio Modificatorio N° 1.

Ítem 6 **Terraplén**
Sin modificación con respecto al Convenio Modificatorio N° 1.

Sin modificación con respecto al Convenio Modificatorio N° 1.

Ítem 8 **Empedrado con colchón de arena**
La disminución de 54.250 m² a 49.250 m², con respecto al Convenio Modificatorio N° 1, es debido al ajuste en base a cantidades finales de ejecución y certificación.

Ítem 9 **Cordón de H°**
Sin modificación con respecto al Convenio Modificatorio N° 1.

Ítem 10 **Cordón cuneta de H°**
La Disminución de 3.800 ml a 3.457 ml, con respecto al Convenio Modificatorio N° 1, es debido al ajuste en base a cantidades finales de ejecución y certificación.

Ítem 11 **Cunetas revestidas de H°**
El aumento de 250 m^3 a 330 m^3, con respecto al Convenio Modificatorio N° 1, es debido al ajuste en base a cantidades finales de ejecución y certificación.

Ítem 12 **Mampostería de piedra bruta**
El aumento de 50 m^3 a 130 m^3, con respecto al Convenio Modificatorio N° 1, es debido a la inclusión de muros de soporte para pontillones de H° A° para accesos vehiculares.

Ítem 13 **Banquina de suelo seleccionado**
El aumento de 4.000 m^3 a 5.800 m^3, con respecto al Convenio Modificatorio N° 1, es debido a la necesidad de dar soporte y protección a las cunetas revestidas en las zonas urbanas.

Ítem 14 **Revestimiento vegetal con tepes**
El aumento de 16.000 m^2 a 28.000 m^2, con respecto al Convenio Modificatorio N° 1, es para darle protección al talud de terraplén en los lugares faltantes del tramo principal como así también en el tramo variante.

Ítem 15 **Barandas metálicas para defensa**
La eliminación de este rubro es debido a la constatación en zona de obras la ausencia de lugares que ameriten su colocación.

Ítem 16 **Dársena Colectivos**
Sin modificación con respecto al Convenio Modificatorio N° 1.

Ítem 17 **Señalización vertical**
La disminución de 24 m² a 21,50 m², con respecto al Convenio Modificatorio N° 1, es debido al ajuste en base a cantidades finales de ejecución y certificación.

Ítem 18 **Traslado de alambrado**
Este ítem ya fue eliminado en el Convenio Modificatorio N° 1.

Ítem 19 **Disipadores de energía**
La eliminación de este rubro es debido a la constatación en zona de obras la ausencia de lugares que ameriten su construcción.

Ítem 20 **Movilización**
Sin modificación con respecto al Convenio Modificatorio N° 1.

Ítem 21 **Instalaciones y servicios especializados**
El aumento de 11 meses a 13 meses con respecto al Convenio Modificatorio N° 1, es debido a la extensión del plazo de la obra, como consecuencia de los trabajos adicionales y de los días de lluvias.

debido al aumento de accesos vehiculares y peatonales a las viviendas ubicadas a lo largo del camino.

Hormigón estructural Clase C9
El aumento de 10,40 m^3 a 11,50 m^3, con respecto al Convenio Modificatorio N° 1, es debido al aumento de accesos vehiculares y peatonales a las viviendas ubicadas a lo largo del camino.

Provisión y colocación de cañería de agua
Sin modificación con respecto al Convenio Modificatorio N° 1.

Conexiones domiciliarias de agua
La disminución de 60 ml a 35 ml, con respecto al Convenio Modificatorio N° 1, es debido al ajuste en base a cantidades finales de ejecución y certificación.

NUEVOS ÍTEMS INCORPORADOS

Badén de H°
La inclusión de 20,72 m^3 de Bedén de H° es para la construcción en bocacalles y rotondas ubicadas en zonas urbanas.

Reparación de empedrado existente
La inclusión de 2.065 m^2 es para la reparación del empedrado existente comprendido entre las progresivas 5+683 a 6+727 del tramo principal.

PLANILLA DE CANTIDADES Y COSTOS

El Convenio Modificatorio N° 2 representa un incremento de Gs. 113.218.488 (guaraníes ciento trece millones doscientos dieciocho mil cuatrocientos ochenta y ocho), I.V.A. incluido, que corresponde a un aumento del 3,66% sobre el monto del Convenio Modificatorio N° 1.

Con la modificaciones introducidas en la planilla de cantidades se obtiene un aumento en el precio total de la obra, el cual asciende a la suma de Gs.3.709.287.222 (guaraníes tres mil setecientos nueve millones doscientos ochenta y siete mil doscientos veintidós), I.V.A. incluido, lo que representa, incluyendo el Convenio Modificatorio N° 1, un incremento de Gs. 617.755.290 (guaraníes seiscientos diecisiete millones setecientos cincuenta y cinco mil doscientos noventa) I.V.A. incluido, con respecto al monto contractual (Gs.3.091.531.932), resultando en un aumento total del 19,98%.

En el Anexo 1 se presenta la Planilla Comparativa de Cantidades y Costos.

ANÁLISIS DE COSTO DE LOS NUEVOS ÍTEMS
En el Anexo 2 se presentan los análisis de precios de los nuevos ítems.

CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE
Debido al aumento del alcance de la obra se reajustan el Cronograma físico – financiero y la Curva de avance físico – financiero al presente Convenio Modificatorio N° 2 (Anexos 3 y 4)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las Especificaciones Técnicas para los nuevos ítems están incluidas en el Anexo 5.

PLAZO DE LA OBRA

La orden de inicio del presente contrato fue emitida el 4 de enero de 2.011, siendo el plazo contractual de 280 (doscientos ochenta) días calendario, siendo la fecha de finalización prevista originalmente el 10 de octubre de 2.011.

El análisis de lluvias y sus consecuencias, correspondiente a los meses de enero a setiembre de 2.011 dan como resultado 36 días de prórroga concedidos según Orden de Ejecución Nota D.V. Nº 1286/2011 de fecha 22 de noviembre de 2.011.

Considerando las lluvias y sus consecuencias del mes de octubre que dan 11(once) días y el plazo para la finalización de la obra que se amplía en 16 (dieciséis) días por aumento de cantidades de trabajo, la fecha de finalización de la obra es el 22 de enero de 2.012.

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Planilla Comparativa de Cantidades y Costos.
Anexo 2 – Análisis de Costo de los Nuevos Ítems.
Anexo 3 – Cronograma Físico – Financiero.
Anexo 4 – Curva de Avance.
Anexo 5 – Especificaciones Técnicas.

Todo aquello que no está expresamente establecido en este Convenio Modificatorio Nº 2 estará regido por el Contrato Original y el Convenio Modificatorio Nº 1.

En prueba de conformidad se firma el presente Convenio Modificatorio Nº 2 en cuatro (4) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción a los 11 días del mes de abril de 2.012.

POR EL CONTRATISTA

ING. JORGE REGUEIRO
Representante Legal

POR EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

ING. OSCAR SAMANIEGO DIAZ
Director de Obra

ING. JAVIER RECALDE
Jefe del Departamento de Ejecución

ING. FABIO RIVEROS
Director de Vialidad

ING. LEONCIO ROJAS MOLINAS
Vice Ministro de Obras Públicas
y Comunicaciones