Llamado MOPC N° 63/2017 Licitación Pública Nacional para la contratación de empresas constructoras para la pavimentación asfáltica de varios tramos de la Región Oriental ID N° 331.957 Lote N° 4 Tramo Colonia Independencia-Paso Yobai Tramo Valle Pe-Tebicuarymi

CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 1

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, según llamado MOPC N° 63/2017 (Licitación Pública Nacional), ha licitado la contratación de empresas constructoras para la pavimentación asfáltica de varios tramos de la Región Oriental y ha adjudicado por Resolución Ministerial N° 1902/2017 de fecha 16/11/2017 a la empresa **CONSORCIO TEBICUARYMI** la ejecución de la Obra Lote N° 4 tramo Colonia Independencia-Paso Yobai y tramo Valle Pe-Tebicuarymi y suscrito el CONTRATO SG N° 463/17 de fecha 15/12/2017.

Dicho contrato 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 18 "Obras o trabajos no previstos", Cláusula 19 "Convenios Modificatorios", de las Condiciones Generales del Contrato (CGC)**, a ampliar, disminuir, eliminar, modificar o complementar el alcance de las obras contratadas durante la construcción, para ajustarla a las necesidades técnicas emergentes de la revisión del Proyecto Ejecutivo, por lo cual se expide el presente Convenio Modificatorio N° 1.

El Contratante es el **M.O.P.C.**, siendo la Contratista adjudicada para la ejecución de las obras la Empresa **CONSORCIO TEBICUARYMI.**

CONCORDANCIA

El Convenio Modificatorio de Obra N° 1 se emite en concordancia a lo establecido en la Sección C "PLAZOS", cláusula 21 "Plazos de Ejecución" y 22 "Prórroga de los Plazos de Ejecución" de las Condiciones Generales del Contrato (CGC).

JUSTIFICACION

El presente Convenio Modificatorio N° 1 surge de la necesidad de incluir la pavimentación del tramo Desvío Boquerón-Puente Río Tebicuarymi hasta el inicio del tramo Valle Pe-Tebicuarymi, el cual posee un tramo existente con regularización asfáltica y otro tramo empedrado, y que tiene como objetivo final enlazar la Ruta La Comena-Tebicuarymi con el tramo Ruta 8-Iturbe. También surge de la adecuación de longitudes y anchos del tramo Colonia Independencia-Paso Jobai, en cuyo proyecto y cantidades de la planilla del Pliego de bases y condiciones no se contempló que entre las progresivas 6+830 a 8+670 existe actualmente una doble avenida empedrada, con un ancho mayor que las demás progresivas./El presente Convenio Modificatorio N° 1 contempla la modificación del alcance del contrato por ajuste de cantidades de ítems contractuales, la ampliación del monto de contrato y la modificación del plazo de ejecución de las obras, como resultado de una verificación y análisis de las condiciones existentes y la situación real en zona de obras, así como las necesidades emergentes de las mismas.

Ing. Pablo A. Garcete
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

16/DIECISEIS)

Además de la ampliación de los tramos a pavimentar, y efectuada una revisión de todo el tramo en conjunto entre la Contratista y la Supervisión del MOPC, se verificaron otros ítems de trabajo, los cuales han sufrido variación respecto al proyecto original y que deben ser adecuados en el presente Convenio Modificatorio N° 1.

ALCANCE

Las modificaciones a implementarse a través del Convenio Modificatorio N° 1 involucran modificación del alcance del contrato por ajuste de cantidades de ítems contractuales, el aumento del monto de contrato y la ampliación del plazo de ejecución de las obras por aumento en el alcance de las obras.

DESCRIPCION DE LA VARIACION DE LOS ITEMS CONTRACTUALES

A continuación se citan los ítems cuyas cantidades no sufrieron modificación en el presente Convenio Modificatorio N° 1:

Tramo Colonia Independencia-Paso Yobai

- Ítem 1 Bacheo de empedrado existente.
- Ítem 5 Pórticos
- Ítem 6 Señalización horizontal
- Ítem 7 Tachas reflectivas
- Ítem 8 Tachones reflectivas
- Ítem 9 Señalización vertical

Tramo Valle Pé-Tebicuarymi

- Ítem 14 Pórticos
- Ítem 16 Tachas reflectivas
- Ítem 17 Tachones reflectivas
- Ítem 18 Señalización vertical
- Ítem 19 Instalaciones y Servicios Especializados
- Ítem 20 Movilización

A continuación se detallan los ítems cuyas cantidades fueron modificadas en el presente Convenio Modificatorio N° 1, conforme a las necesidades reales de la obra, ellos son:

Tramo Colonia Independencia-Paso Yobai

Ítem 2 Riego de Liga

Este ítem aumenta debido a la adecuación de longitudes y anchos del proyecto original del tramo Colonia Independencia-Paso Yobai.

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Contractual	221.900,00	m2

Ing. Pablo A. Garcete
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

C.M. N° 1	226.515,00	m2
Diferencia	+4.615,00	m2

Ítem 3 Regularización con C° A° (60 Kg./m²)

Este ítem aumenta debido a la adecuación de longitudes y anchos del proyecto original del tramo Colonia Independencia-Paso Yobai.

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Contractual	5.040,00	Tn
C.M. N° 1	5.333,46	Tn
Diferencia	+293,46	Tn

Ítem 4 Carpeta de concreto asfáltico (e= 0,06m.)

Este ítem disminuye por el ajuste del ancho existente entre Prog 0+000 a 2+000, así como a la adecuación del ancho en las demás progresivas y a la sustitución por carpeta de espesor e= 0,05m en la doble avenida progresiva 6+830 a 8+670.

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Contractual	8.274,00	m3
CM N° 1	7.153,44	m3
Diferencia	-1.120,56	m3

Ítem 10 Revestimiento vegetal con tepes

Este ítem se elimina en vista de que luego de la revisión del proyecto, no se considera necesario su ejecución.

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Contractual	78.800,00	m2
CM N° 1	0,00	m2
Diferencia	-78.800,00	m2

Tramo Valle Pé-Tebicuarymi

Ítem 11 Riego de Liga

Este ítem aumenta debido a la inclusión de la pavimentación del tramo Desvío Boquerón-Puente Río Tebicuarymi hasta el inicio del tramo Valle Pe-Tebicuarymi

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Contractual	104.510,00	m2
C.M. N° 1	188.436,00	m2
Diferencia	+83.926,00	m2

Ing. Pablo A. Garcete
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Ítem 12 Carpeta de concreto asfáltico (e= 0,06m.)

Este ítem aumenta debido a la inclusión de la pavimentación del tramo Desvío Boquerón-Puente Río Tebicuarymi hasta el inicio del tramo Valle Pe-Tebicuarymi

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Contractual	6.270,60	m3
CM N° 1	7.425,60	m3
Diferencia	+1.155,00	m3

Ítem 13 Revestimiento vegetal con tepes

Este ítem se elimina en vista de que luego de la revisión del proyecto, no se considera necesario su ejecución.

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Contractual	59.720,00	m2
CM N° 1	0,00	m2
Diferencia	-59.720,00	m2

Ítem 15 Señalización horizontal

Este ítem aumenta debido a la inclusión de la pavimentación del tramo Desvío Boquerón-Puente Río Tebicuarymi hasta el inicio del tramo Valle Pe-Tebicuarymi

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Contractual	5.972,00	m2
C.M. N° 1	9.784,00	m2
Diferencia	+3.812,00	m2

<u>DESCRIPCION DE ITEMS NUEVOS</u>

A continuación se detallan los ítems nuevos que se incorporaron en el presente Convenio Modificatorio N° 1, conforme a la inclusión de la pavimentación del tramo Desvío Boquerón-Puente Río Tebicuarymi hasta el inicio del tramo Valle Pe-Tebicuarymi, así como la adecuación de longitudes y anchos del tramo Colonia Independencia-Paso Jobai

Tramo Colonia Independencia-Paso Yobai

Ítem 21 Carpeta de concreto asfáltico (e= 0,05m.)

La incorporación de éste ítem se debe a que efectuada la revisión del tramo en la doble avenida (Prog. 6+830 a 8+670) se consideró que una carpeta de espesor 0.05m cumple con la necesidad real en dicho trayecto.

Descripción	Cantidad	Unidad de medida

Ing. Pablo A. Garcete
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Contractual	0,00	m3
C.M. Nº 1	920,00	m3
Diferencia	+920,00	m3

Tramo Valle Pé-Tebicuarymi

Ítem 22 Regularización con C° A° (50 Kg./m²)

La incorporación de éste ítem se debe a la inclusión de la pavimentación del tramo Puente Río Tebicuarymi-Inicio del tramo Valle Pé-Tebicuarymi, con una extensión de 2.750 metros, actualmente con empedrado.

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Contractual	0,00	tn
C.M. Nº 1	962,50	tn
Diferencia	+962,50	tn

Ítem 23 Carpeta de concreto asfáltico (e= 0,05m.)

La incorporación de éste ítem se debe a la inclusión de la pavimentación del tramo Desvío Boquerón-Puente Río Tebicuarymi, con una extensión de 6.780 metros, actualmente con regularización asfáltica. Se consideró que una carpeta de espesor 0.05m cumple con la necesidad real en dicho trayecto.

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Contractual	0,00	m3
C.M. Nº 1	2.271,30	m3
Diferencia	+2.271,30	m3

Ítem 24 Badén y cuneta de hormigón hidraulico

La incorporación de éste ítem se debe a la inclusión de la pavimentación del tramo Desvío Boquerón-Puente Río Tebicuarymi, donde se vió la necesidad de ejecutar obras de hormigón hidráulico en ciertos sectores del trayecto.

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Contractual	0,00	m3
C.M. Nº 1	41,37	m3
Diferencia	+41,37	m3

CÓMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO ACTUALIZADO. PLANILLA COMPARATIVA

En el ANEXO 2 se adjuntan las planillas de lista de cantidades y sus precios, que incluye una planilla comparativa de las cantidades originales de los ítems contractuales con las cantidades resultantes del Convenio Modificatorio Nº 1, así como las variaciones ya sea por aumento o

Ing. Pablo A. Garcete
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

disminución, además de los ítems nuevos. En dicha planilla constan los precios unitarios contractuales y los nuevos precios correspondientes a ítems que por este Convenio Modificatorio N° 1 se incorporan al Contrato, resultantes de la revisión de proyecto, incluyendo los ítems contractuales que sufrieron variación y de los ítems nuevos incorporados en este Convenio Modificatorio N° 1. En el ANEXO 3 se incluye el cómputo métrico modificado de los ítems contractuales y los nuevos ítems.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y AJUSTES DE PRECIOS

En el ANEXO 4 se adjuntan los análisis de precios unitarios de los ítems nuevos incorporados en el presente Convenio Modificatorio, los que fueron determinados sobre las mismas bases que los precios del contrato. Dichos precios corresponde sean ajustados con los mismos procedimientos, criterios y fórmulas que los demás ítems contractuales, conforme a las mismas disposiciones previstas en el contrato.

VARIACIÓN DEL MONTO DE LA OBRA

El monto del contrato original con IVA incluido es de Gs. 19.289.394.396 (Guaraníes Diez y nueve mil doscientos ochenta y nueve millones trescientos noventa y cuatro mil trescientos noventa y seis) IVA incluido, debido a las variaciones introducidas el monto total del Convenio Modificatorio N° 1 asciende a Gs. 23.102.614.566, IVA incluido (Guaraníes Veintitrés mil ciento dos millones seiscientos catorce mil quinientos sesenta y seis) IVA incluido, significando un aumento de Gs. 3.813.220.170 (Guaraníes Tres mil Ochocientos trece millones doscientos veinte mil ciento setenta) IVA incluido, que representa el diez y nueve con setenta y siete centésimos (19,77%) de aumento sobre el monto de contrato original

PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA

La fecha de orden de inicio de la Contratista es el 05 de febrero de 2018 de acuerdo a la Nota DV N° 834/17 de fecha 26/12/2017 recibida en fecha 05/02/2018, siendo su plazo de ejecución de 12 meses.

Las modificaciones introducidas a este Convenio Modificatorio N° 1 como resultado de la inclusión de la pavimentación del tramo Desvío Boquerón-Puente Río Tebicuarymi hasta el inicio del tramo Valle Pe-Tebicuarymi, así como la adecuación de longitudes y anchos del tramo Colonia Independencia-Paso Jobai y la revisión de las cantidades reales de obra, así como la incorporación de nuevos trabajos, han provocado un incremento del alcance del Contrato, que equivale a un 19,77 % del mismo, aumento éste, que surge tanto de un incremento de cantidades de los ítems originales del Contrato, que surgieron del ajuste del proyecto, y de la incorporación de nuevos trabajos.

Al respecto, el numeral 4.3 de las Condiciones Generales del Contrato, contempla que en caso de aprobación de una modificación al Contrato, ya sea mediante enmienda o convenio adicional, el Contratista podrá tener derecho a una prórroga de los plazos de ejecución.

De acuerdo a lo establecido en la cláusula 22 "Prórroga de los plazos de ejecución", la empresa Contratista solicita por tal motivo una prórroga del plazo de terminación de obra por aumento del alcance del contrato, de 72 días, como un aumento en la misma proporción.

Ing. Pablo A. Garcete
Supervisor de Obras
M.O.P.C.

Inicio de Obra:	**05/02/2018**
Plazo contractual:	**12 meses.**
Fin de Obra según contrato:	**05/02/2019**
Prórroga del plazo por aumento del alcance de obras:	**72 días**
Fin de obra Convenio Modificatorio N° 1:	**18/04/2019**

Se presenta en el ANEXO 5 el Cronograma y la curva de avance físico-financiero del presente Convenio Modificatorio N° 1.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas de los ítems nuevos que no están contempladas en las especificaciones técnicas contractuales están incluidas en el ANEXO 6.

CONFORMIDAD

En prueba de conformidad, se suscribe el presente Convenio Modificatorio N° 1, en 4 ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción a los días del Mes de de 2018

APROBADO POR M.O.P.C	CONTRATISTA CONSORCIO TEBICUARYMI	
.....	.....	.....
Ing. Pablo A. Garcete Supervisor de Obra M.O.P.C.	Ing. Sigfredo I. Feldmann Representantes Legales	Ing. Emilio Diaz de Vivar