Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

INFORME DE SUPERVICIÓN

MEMORANDUM

A:	**Ing. César Núñez Yeger,** Director. Dirección de Caminos Vecinales.
DE:	**Ing. Fredy Reckziegel Segovia,** Supervisor de obra
REF.:	Programa PR-L1092, Llamado UEP MOPC Nº 29/2018, ID 351364, Lote 2 y 3, Contrato S.G. Ministro Nº 529/2019, REHABILITACIÓN DE CAMINOS VECINALES - DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ E ITAPÚA. Contratista CONSTRUCTORA ASUNCION S.A. Y ASOCIADOS/29.
OBJETO:	Remitir Informe del Supervisor sobre **Convenio Modificatorio Nº 3**
FECHA:	19 de abril de 2023

La Fiscalización, representada por el CONSORCIO CYD - ELC, remite a la Dirección de Caminos Vecinales, a través del expediente **MEU Nº 15674/2023** de fecha 23/03/2023 el pedido de Convenio Modificatorio N° 3 para el Contrato de la referencia.

El Convenio Modificatorio N° 3 se justifica por la inclusión de rubros no licitados que fueron agregados después de la adjudicación del contrato. Estos rubros utilizan insumos que califican para el reajuste de precios según los valores base de la fórmula paramétrica emitida por el MOPC en los boletines mensuales.

Según la Cláusula 47.1 de las Condiciones Especiales del Contrato S.G. Ministro N° 529/2019, los precios pueden ser ajustados y se establecen los ítems que serán reajustados, como el salario, gasoil y cemento. Sin embargo, debido a que el Convenio Modificatorio N° 1 incluyó rubros que requieren el uso de insumos asfálticos para su ejecución, se propone incorporar las fórmulas de reajuste para los insumos de emulsión asfáltica RR1C y cemento asfáltico en la Cláusula 47.1 del Contrato.

Luego, la Cláusula 47.1 de las CGC se modifica en los siguientes términos:

Donde dice:

CGC 47.1	**Ajuste de Precios** Los ajustes de precios se pagarán exclusivamente en guaraníes. Los ítems a reajustar, cuyos precios básicos deben ser los vigentes al decimocuarto día anterior de la apertura de las propuestas, para los parámetros de reajustes establecidos son: - Salario. - Gasoil. - Cemento Portland Tipo I. Las fórmulas de ajustes indicados en la Cláusula 47.1 de las CGC se reemplazan por las siguientes:

CGC 47.1.1-a) Ajuste de Precios por Aumento de Salarios Locales

En el caso que los salarios locales sean modificados por una acción oficial del Gobierno del Paraguay con posterioridad al decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas y durante el período siguiente hasta la terminación del período oficial contractual, se hará un ajuste de pago por medio de la fórmula que se indica a continuación:

Fórmula de Ajuste de Pago: $A = 0{,}20x\ E\ x\ P$, donde:

A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) en el costo de los salarios locales, en guaraníes.

P = Porcentaje de aumento (o de disminución) en los costos oficialmente establecidos para los salarios mínimos locales con relación a aquellos en vigencia el decimocuarto día antes de la apertura de las propuestas.

E = El costo estimado de trabajo a ser pagado ejecutado en el mes y meses inmediatamente posteriores al aumento (o disminución) en el monto oficial de salarios mínimos locales, en base al precio unitario establecido en la oferta, pero excluyendo el pago por Materiales disponibles, pero no colocados, Trabajos Extras, trabajos por Administración y Devolución del Anticipo.

Si el aumento (o disminución) de los salarios mínimos locales fuera en una escala variable para las varias clasificaciones de mano de obra (o clasificación según una escala salarial) utilizada por la Dirección Nacional del Trabajo empleados en el proyecto, la Fiscalización determinará un promedio ponderado a ser utilizado en la Fórmula de Ajuste de Pago (Factor X) por aplicación de los varios porcentajes de aumento (y/o disminución) al número de empleados en cada clasificación (o en cada escala salarial) utilizada en el Proyecto.

A fin de obtener el valor promedio ponderado de X a ser utilizado en la fórmula de ajuste deberá ser calculado en base a las planillas de pago al personal.

Todos los aumentos (o disminuciones) en los salarios mínimos locales para empleados y obreros, serán calculados y pagados en guaraníes como un ajuste mensual en el mes o meses siguientes a cualquier aumento (o disminución) como se ha explicado anteriormente y el Contratista no tendrá el derecho, por ninguna razón, a ninguna otra forma de ajuste por tales aumentos (o disminuciones).

CGC 47.1.1-b) Otros Aumentos de Precios

Se efectuarán ajustes de precios debidos a variaciones de precios del gasoil, y cemento Portland, a ser empleados en la Obra, con posterioridad al decimocuarto día anterior en la apertura de las propuestas y durante el período siguiente hasta la terminación del período oficial contractual, de acuerdo al procedimiento adoptado para cada uno de ellos y que se describen a continuación.

Gasoil

En caso que los precios del gasoil sean modificados por una acción oficial del Gobierno del Paraguay se harán ajustes de pagos por medio de la fórmula o método que se indica a continuación:

Gasoil: Se aplicará la fórmula $A = 0{,}20 \times E \times (C - B)/B$, donde:

A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) del precio del gasoil, en guaraníes.

E = Monto de los certificados mensuales de trabajo a ser pagados, a partir del mes siguiente a la fecha de modificación del precio, excluyendo el pago por "Materiales disponibles, pero no colocados", Trabajos Extras, Trabajos por Administración y Devolución del Anticipo, en guaraníes.

B = Precio del gasoil a la fecha del decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas, proveído por PETROPAR, en guaraníes.
C = Precio oficial modificado del gasoil, aumentado (o disminuido), proveído por PETROPAR, en guaraníes.

Materiales

Se harán ajustes de precios por aumento (o disminución) del precio del siguiente:

Cemento Portland

La fórmula de ajuste de pago será: $A = M \times (C - B)$, donde:
A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) del precio del cemento Portland Tipo 1, en guaraníes.
M = Cantidad de bolsas de cemento, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el periodo contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios.
B = Precio por bolsa del cemento Portland Tipo I, fijado por la Industria Nacional del Cemento a la fecha del decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas.
C = Precio por bolsa del cemento Tipo I, modificado, obtenido conforme a los nuevos precios establecidos por la Industria Nacional del Cemento.
Los ajustes señalados anteriormente serán aplicados de la siguiente forma:

- Cuando las cantidades de trabajo hubieren sido ejecutadas sin atraso con relación al Plan de Avance de la Obra, los precios se calcularán considerando lo establecido en los ítems CGC 47.1.1-a) y CGC 47.1.1-b) de estas CEC.
- Cuando las cantidades de trabajo hubieren sido ejecutadas con atraso con relación al Plan de Avance de la Obra, los precios se calcularán considerando proyectando horizontalmente el avance real hasta la intersección con la curva de avance programada. Dicha intersección será considerada como el mes base de referencia, a partir del cual se aplicará lo establecido en los ítems CGC 47.1.1-a) y CGC 47.1.1-b) de estas CEC.

El total de los ajustes de pago se calculará tomando como base de cálculo la certificación mensual correspondiente. Para el pago, se procesará en forma independiente del mismo.
Los certificados de ajustes que correspondan, deberán ser presentados dentro de los 30 días calendarios posteriores a la aprobación del certificado mensual de trabajo.

Los importes que deben ser abonados al Contratista en concepto de ajuste de costos, serán efectivizados en Guaraníes.
Si a la fecha de preparación del certificado de ajuste, no se contare con los índices o valores definitivos, se elaborarán ajuste a cuenta con los últimos valores conocidos. En oportunidad de conocerse los valores definitivos se procederá a la conclusión de la correspondiente diferencia de importe.

Los precios "B" (Básicos) estarán acompañados de documentos y certificados que los prueben.

Debe decir:

CGC. 47.1	**Ajustes de Precios** Los ajustes de precios se pagarán exclusivamente sobre la porción expresada por el Contratista como requerimiento de pago en moneda local (guaraníes). Los ítems a reajustar, cuyos precios básicos deben ser los vigentes al decimocuarto día anterior de la apertura de las propuestas, para los parámetros de reajustes establecidos son: - Salario, cuyo precio base corresponde a julio de 2019; - Gasoil, cuyo precio base corresponde a julio de 2019; - Cemento Portland Tipo I, cuyo precio base corresponde a julio de 2019. Por otro lado, los ítems a reajustar, cuyos precios básicos deben ser los vigentes al decimocuarto día anterior de la presentación de la Documentación Técnica del Convenio Modificatorio N° 1 (decimocuarto día anterior a la presentación del MEU Nº 52003/2021 de 10/12/2021), para los parámetros de reajustes establecidos son: - Emulsión Asfáltica RR1C, cuyo precio base corresponde a noviembre de 2021; - Cemento Asfáltico, cuyo precio base corresponde a noviembre de 2021. Las fórmulas de ajustes indicados en la Cláusula 47.1 de las CGC se reemplazarán por las siguientes: **CGC 47.1.1-a) Ajustes de Precios por Aumento de Salarios Locales** En el caso que los salarios locales sean modificados por una acción oficial del Gobierno del Paraguay con posterioridad al decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas y durante el periodo siguiente hasta la terminación del periodo oficial contractual, se hará un ajuste de pago por medio de la fórmula que se indica a continuación: Fórmula de Ajuste de Pago: A = 0,20 x E x P, donde: A= Ajuste del precio por aumento (o disminución) en el costo de los salarios locales, en guaraníes. P= Porcentaje de aumento (o de disminución) en los costos oficialmente establecidos para los salarios locales con aquellos en vigencia el decimocuarto día antes de la apertura de las propuestas. E= El costo estimado de trabajo a ser pagado ejecutado en el mes y meses inmediatamente posteriormente al aumento (o disminución) en el monto oficial de salarios mínimos locales, en base al precio unitario establecido en la oferte, pero excluyendo el pago por Materiales disponibles, pero no colocados, Trabajos Extras, trabajos por Administración y Devolución del Anticipo. Si el aumento (o disminución) de los salarios mínimos locales fuera en una escala variable para las varias clasificaciones de mano de obra (o clasificación según una escala salarial) utilizada por la Dirección Nacional del Trabajo empleados en el proyecto, la Fiscalización determinará un promedio ponderado a ser utilizado en la Fórmula de Ajuste de Pago (Factor X) por aplicación de los varios porcentajes de aumento (y/o disminución) al número de empleados en cada clasificación o en

cada escala salarial) utilizada en el Proyecto.

A fin de obtener el valor promedio ponderado de X a ser utilizado en la fórmula de ajustes deberá ser calculado en base a las planillas de pago al personal.

Todos los aumentos (o disminuciones) en los salarios mínimos locales para empleados y obreros, serán calculados y pagados en guaraníes como un ajuste mensual en el mes o meses siguiente a cualquier aumento (o disminución) como se ha explicado anteriormente y el Contratista no tendrá el derecho, por ninguna razón, a ninguna otra forma de ajuste por tales aumentos (o disminuciones).

CGC 47. 1.1.-b) Otros Aumentos de Precios

Se efectuarán ajuste de precios debidos a variaciones de precios del pago del gasoil, y cemento Portland, a ser empleados en la Obra, con posterioridad al decimocuarto día anterior en la apertura de las propuestas y durante el periodo siguiente hasta la terminación del periodo oficial contractual, de acuerdo al procedimiento adoptado para cada uno de ellos y que se describen a continuación.

Asimismo, se efectuarán ajuste de precios debidos a variaciones de precios del pago del Emulsión Asfáltica RR1C, y Cemento Asfáltico, a ser empleados en la Obra, con posterioridad al decimocuarto día anterior en la presentación de la Documentación Técnica del Convenio Modificatorio N° 1 (fecha del decimocuarto día anterior a la presentación del MEU Nº 52003/2021 de 10/12/2021) y durante el periodo siguiente hasta la terminación del periodo oficial contractual, de acuerdo al procedimiento adoptado para cada uno de ellos y que también se describen a continuación.

Gasoil

En caso que los precios del gasoil sean modificados por una acción oficial del Gobierno del Paraguay se harán ajustes de pagos por medio de la fórmula o métodos que se indica a continuación:

Gasoil: Se aplicará la Fórmula A = 0,20 x E x (C - B) / B, donde:

A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) del precio del gasoil, en guaraníes.

E= Monto de los certificados mensuales de trabajo a ser pagados, a partir del mes siguiente a la fecha de modificación del precio, excluyendo el pago por "Materiales disponibles, pero no colocados", Trabajos Extras, Trabajos por Administración y Devolución del Anticipo, en guaraníes.

B= Precio del gasoil a la fecha del decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas, proveído por PETROPAR, en guaraníes.

C= Precio oficial modificado del gasoil, aumentado (o disminuido), proveído por PETROPAR, en guaraníes.

Materiales

Se harán ajustes de precios por aumento (o disminución) del precio del siguiente:

Cemento Portland

La fórmula de ajuste de pago será: A = M x (C - B), donde:

A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) del precio del cemento

Portland Tipo 1, en guaraníes.

M = Cantidad de bolsas de cemento, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el periodo contemplando en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios.

B = Precio por bolsas del cemento Portland Tipo 1, fijado por la Industria Nacional del Cemento a la fecha del decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas.

C = Precio por bolsas del cemento Tipo I, modificado, obtenido conforme a los nuevos precios establecidos por la Industria Nacional de Cemento.

Emulsión Asfáltica RR1C

La fórmula de ajuste de pago será: A = M x (C - B), donde:

A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) del precio de la Emulsión Asfáltica RR1C, en guaraníes.

M = Cantidad de Toneladas de Emulsión Asfáltica RR1C, empleada de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el periodo contemplando en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios.

B = Precio por Toneladas de Emulsión Asfáltica, fijado en el documento "Valores Base para la Aplicación de las Formulas Paramétricas" emitidos por el MOPC, a la fecha del decimocuarto día anterior a la presentación de la Documentación Técnica del Convenio Modificatorio N° 1.

C = Precio por Toneladas de Emulsión Asfáltica, modificado, obtenido conforme a los nuevos precios establecidos en el documento "Valores Base para la Aplicación de las Formulas Paramétricas" emitidos por el MOPC.

Cemento Asfáltico

La fórmula de ajuste de pago será: A = M x (C - B), donde:

A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) del precio del Cemento Asfáltico, en guaraníes.

M = Cantidad de Toneladas de Cemento Asfáltico, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el periodo contemplando en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios.

B = Precio por Toneladas del Cemento Asfáltico, fijado en el documento "Valores Base para la Aplicación de las Formulas Paramétricas" emitidos por el MOPC, a la fecha del decimocuarto día anterior a presentación de la Documentación Técnica del Convenio Modificatorio N° 1.

C = Precio por Toneladas de Emulsión Asfáltica, modificado, obtenido conforme a los nuevos precios establecidos en el documento "Valores Base para la Aplicación de las Formulas Paramétricas" emitidos por el MOPC.

Los ajustes señalados anteriormente serán aplicados de la siguiente forma:

- Cuando las cantidades de trabajo hubieren sido ejecutadas sin atraso con relación al Plan de Avance de la Obra, los precios se calcularán considerando lo establecido en los ítems CGC 47.1.1 a) y 47.1.1 b) de estas CEC.

	- Cuando las cantidades de trabajo hubieren sido ejecutadas con atraso con relación al Plan de Avance de la Obra, los precios se calcularán considerando proyectando horizontalmente el avance real hasta la intersección con la curva de avance programada. Dicha intersección será considerada como el mes de referencia, a partir del cual se aplicará lo establecido en los ítems CGC 47.1.1. a) y CGC47.1.1. b) de estas CEC. El total de los ajustes de pago se calculará tomando como base de cálculo la certificación mensual correspondiente. Para el pago, se procesará en forma independiente del mismo. Los certificados de ajustes que correspondan, deberán ser presentados dentro de los 30 días calendario posterior a la aprobación del certificado mensual de trabajo. Los importes que deben ser abonados al Contratista en concepto de ajuste de costos, serán efectivizados en guaraníes. Si a la fecha de preparación del certificado de ajuste, no se contare con los índices a valores definitivos, se elaborarán a cuenta con los últimos valores conocidos. En oportunidad de conocerse los valores definitivos se procederá a la conclusión de la correspondiente diferencia de importe. Los precios "B" (Básicos) estarán acompañados de documentos y certificados que los prueben.

Dentro de la Documentación técnica del Convenio Modificatorio Nº 3 se incluye: Justificación y alcance de las modificaciones propuestas; Análisis de precios unitarios, Especificaciones técnicas y boletín mes de julio 2019.

Este Convenio se presenta en concordancia a lo establecido en el numeral 1.1.1 de la cláusula CGC 1.1 de las Condiciones Especiales del Contrato, que da la potestad al MOPC a suscribir Convenio con el Contratista para la ejecución de un trabajo extra, modificaciones del Contrato original y/o cualquier cambio en la magnitud de la obra.

El Convenio Modificatorio N° 3 no modifica el monto total del Contrato del Lote 2 y 3.

El Convenio Modificatorio N° 3 no modifica los plazos vigentes del Contrato del Lote 2 y 3.

La vigencia del Contrato es hasta la emisión del Certificado de Responsabilidad por Defectos y la realización de todos los pagos que correspondan.

Los detalles del contrato están en los siguientes cuadros:

Lote 2

DESCRIPCION	MONTOS
Monto Contrato Original	Gs. 26.409.035.896 (IVA INCLUIDO)
Variación de Monto por CM N° 1	Gs. 5.206.370.111 (IVA INCLUIDO)
Variación de Monto por CM N° 2	- Gs. 1.178.681.082 (IVA INCLUIDO)
Variación de Monto por CM N° 3	Gs. 0
Monto Modificado por CM Nº 3	Gs. 30.436.724.925 (IVA INCLUIDO)

Lote 3

DESCRIPCION	MONTOS
Monto Contrato Original	Gs. 36.531.980.591 (IVA INCLUIDO)
Variación de Monto por CM N° 1	Gs. 3.300.025.686 (IVA INCLUIDO)

Variación de Monto por CM N° 2	Gs.	4.005.456.965 (IVA INCLUIDO)
Variación de Monto por CM N° 3		No modifica
Monto Modificado por CM Nº 3	Gs.	43.837.463.242 (IVA INCLUIDO)

Total

DESCRIPCION	MONTOS	
Monto Contrato Original	Gs.	62.941.016.487 (IVA INCLUIDO)
Variación de Monto por CM N° 1	Gs.	8.506.395.797 (IVA INCLUIDO)
Variación de Monto por CM N° 2	Gs.	2.826.775.883 (IVA INCLUIDO)
Variación de Monto por CM N° 3		No modifica
Monto Modificado por CM Nº 3	Gs.	74.274.188.167 (IVA INCLUIDO)

Lote 2

DESCRIPCION	FECHAS/PLAZOS
Orden de Inicio	01/07/2020
Plazo Original	450 días
Prórroga por Eventos Compensables	193 días
Plazo modificado por CM N° 1	150 días
Plazo modificado por CM N° 2	30 días a partir de la suscripción del Convenio, es decir, a partir de 31 de marzo de 2023.
Plazo modificado por CM N° 3	No modifica
Fecha de Terminación	30 de abril de 2023

Lote 3

DESCRIPCION	FECHAS/PLAZOS
Orden de Inicio	01/07/2020
Plazo Original	660 días
Prórroga por Eventos Compensables	147 días
Plazo modificado por CM N° 1	60 días
Plazo modificado por CM N° 2	127 días a partir de la suscripción del Convenio, es decir, a partir de 31 de marzo de2023.
Plazo modificado por CM N° 3	No modifica
Fecha de Terminación	05 de agosto de 2023

Esta Supervisión, atendiendo todas las documentaciones técnicas presentadas por la Fiscalización, que fueron analizadas y verificadas conjuntamente con la Contratista y que cuenta con el parecer favorable de la Fiscalización, recomienda salvo mejor parecer, proseguir con los trámites necesarios para la aprobación y formalización del Convenio Modificatorio N° 3.