Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Paraguay de la gente

7(siete)

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 51515/2022

TITULAR:
CONSTRUPAR S.A.

NOMBRE Y APELLIDO:
Martin Daniel Zacher Marquez

TELEFONO:
021 662948

CORREO ELECTRONICO:

BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ
Firmado digitalmente por BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ
Fecha: 2022.11.16 09:57:36 -03'00'

REFERENCIA:
11 FJS. LLAMADO MOPC N° 39/2019. ASUNTO: CORRECION DE ERROR EN EL TEXTO DEL CM N° 2 DEL PRECIO BASICO DEL CEMENTO ASFALTICO PARA EL REAJUSTE.

FACTURA: Nro. 0 **Monto: GS.** 0

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

GFDUARTE 16/11/2022 08:50:15

SECRETARIA GENERAL
GABINETE DEL MINISTRO
Jef. Gabinete ____ DIPE ____
D.Asuntos Jur. ____ D.de Tic's ____
D.Relaciones P. ____ D.Auditoria I. ____
Secretaria Privada ____ U.O.C. ____
D.Comunicaciones ____ DAPSAN ____
Patrullla Caminera ____ DGESA ____
C.RR.II. ____ DTyA ____
VMOP ____
D.Obras Públicas ____ Comisión Pilc. ____
D.Vialidad ____ D.Caminos Vec. ____
Div.Arch y Bib. ____ D.B.I ____ UEPE ____
VMAF ____
D.Finanzas ____ D.Planif.Econ. ____
D.Contaduría ____ D.Bienes y S. ____
D.Rec.Humanos ____ D.Crédito P. ____
VMME ____
D.Rec.Energ. ____ D.Rec.Minerales ____
VMT ____
Dirección de Marina Mercante ____
OTROS ____

M.O.P.C. - V.M.O.P
Exp. Nº 19376
Fecha 17 NOV 2022 Hora 8:25
Iván
Firma

M.O.P.C.
G.V.M.O.P.C. Fecha: 17 NOV 2022
☐ VMAF ☐ DV ☑ DCV ☐ DOP
☐ C. TEC. ☐ DPV ☐ DBI ☐ DNRP
☐ COAF ☐ RR.HH. ☐ UGRMS ☐ SG
☐ CAPE ☐ DAJ ☐ CDV ☐ UEP-IP
☐ UOC ☐ UGRI
Ing. Rubén Andino Lezcano
Encargado de Despacho
Vice Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

MARCELA BLANCA LILIA DUARTE DAVALOS
Firmado digitalmente por MARCELA BLANCA LILIA DUARTE DAVALOS
Fecha: 2022.11.16 12:09:50 -03'00'

RECIBIDO
DCV - MOPC
Fecha: 18 NOV 2022 Hora: 10:17
Firma: Graciela

MOPC
DCV Fecha: 21 NOV 2022
☐ VMOP ☐ VMAF ☐ DAJ ☐ DEPOA
☑ DGSA ☐ DRH ☐ DPP ☑ UEP/CAF
☐ DVOP ☐ DByS ☐ UAC ☐ CA
☐ DAI ☐ DV ☐ DE ☐ DO
☐ UOC ☐ SG ☐ CM ☐ UEP/BID
Ing. César Núñez Yeger
Director Interino
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C.

6(seis)

CONSTRUPAR S.A.

Nota SG446-19 N° 54/2022

Asunción, 15 de Noviembre del 2022

Señor
Ing. RODOLFO SEGOVIA, Ministro
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
PRESENTE

Ref.: **Contrato S.G. Ministro N° 446/2019**. LLAMADO MOPC N° 39/2019. LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE AMAMBAY, CONCEPCIÓN, CAAZAPA, GUAIRA Y MISIONES. ID: 364.659. **LOTE 2. Tramo: Bella Vista Norte – Pastoril – Curusu Eva – Puentesiño. Sección 2 – Prog. 35+000 a 67+840. Departamento Amambay / Concepción.** Resolución Ministerial N° 1945/2019.

Asunto: Corrección de error en el texto del CM N°02 del contrato de referencia del precio básico del cemento asfaltico para el reajuste.

De nuestra consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, y por su intermedio a donde corresponda, a los efectos de solicitar la corrección del texto del Convenio Modificatorio N°02 respecto al precio básico del insumo cemento asfaltico a considerar, ya que en dicho documento se establecen dos fechas diferentes.

Siendo uno de ellos (Pág. 2):

*a) "...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 1.*
- *Defensas metálicas (Flex Beam).*
- ***Cemento Asfáltico.**"*

Aclarando que el párrafo anterior hace referencia al BOLETIN correspondiente al Mes de Junio 2019.

Y siendo el otro (Pág. 3):

b) "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 del Cemento Asfáltico, en toneladas, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el período contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios.

*B = Precio del Cemento Asfáltico, en toneladas, **en la fecha que fue firmado el Convenio Modificatorio N° 1**, indicados en el BOLETIN que emite la División Costos de Obras Viales de la Dirección de Vialidad del MOPC.*

10 (diez)

CONSTRUPAR S.A.

C = Precio del Cemento Asfáltico, en toneladas, modificado (aumentado o disminuido), obtenido conforme a los nuevos precios, indicados en el BOLETIN que emite la División Costos de Obras Viales de la Dirección de Vialidad del MOPC."

Aclaramos que el párrafo anterior hace referencia al BOLETIN correspondiente al Mes de Enero 2022.

Teniendo en cuenta que el análisis de costo del ítem *"Carpeta de Concreto asfaltico e= 4 cm en calzada-banquina"* fue presentado en mayo de 2020 como ítem nuevo de obra (se adjunta nota de presentación de convenio N°1 en dicha fecha), donde se establecieron los precios de los insumos a origen, es decir, a fecha de apertura de la oferta, como lo son los costos horarios de máquinas, arena lavada, piedra triturada y otros insumos que forman parte del ítem.

En dicho análisis, el precio del cemento asfaltico utilizado fue de 4.680.000 Gs x Tonelada IVA incluido, que inclusive es ligeramente menor a lo establecido en el BOLETIN de Junio 2019 correspondiente al decimocuarto día anterior de la apertura de las propuestas con el valor de 4.692.687 Gs x Tonelada IVA incluido.

Por lo expuesto, solicitamos que el valor "B" de la ecuación de reajuste referente al precio del cemento asfáltico sea fijado de acuerdo a lo expuesto en la (pág.2) del Convenio Modificatorio N°2, donde hace referencia al BOLETIN de Junio 2019 correspondiente al decimocuarto día anterior de la apertura de las propuestas.

Se remite adjunto a la presente:

- Copia de Nota de presentación del Convenio Modificatorio N°1 de fecha 21/05/20.
- Copia del Análisis de Costo del ítem *"Carpeta de Concreto asfaltico e= 4 cm en calzada-banquina".*
- Copia del Boletín N° 135 de Valores base para la aplicación de la Fórmula Paramétrica correspondientes al mes de Junio 2019.
- Copia del Boletín N° 166 de Valores base para la aplicación de la Fórmula Paramétrica correspondientes al mes de Enero 2022.
- Copia del Convenio Modificatorio N° 02 del contrato de la Referencia.

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para saludarla muy atentamente

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

5(cinco)

CONSTRUPAR S.A.

Asunción, 19 de mayo de 2020

Señores
CONSORCIO CC
FISCALIZACION
PRESENTE

Ref.: **Contrato S.G. Ministro N° 446/2019.** LLAMADO MOPC N° 39/2019. LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE AMAMBAY, CONCEPCIÓN, CAAZAPA, GUAIRA Y MISIONES. ID: 364.659. **LOTE 2. Tramo: Bella Vista Norte – Pastoril – Curusu Eva – Puentesiño. Sección 2 – Prog. 35+000 a 67+840. Departamento Amambay / Concepción.** Resolución Ministerial N° 1945/2019.

CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 01

De mi consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud., en relación a la obra de referencia, a los efectos manifestarle que, habiendo realizado una pormenorizada revisión del proyecto ejecutivo, como así también de toda la documentación integrante del presente contrato, venimos a someter a su consideración los resultados de nuestro análisis técnico-económico y a la vez solicitar las modificaciones que consideramos convenientes realizar al proyecto de la obra de manera a mejorar su funcionalidad, esto es atendiendo los requerimientos técnicos mínimos desde el punto de vista hidráulico y estructural.

En efecto, ante la disyuntiva suscitada por la discordancia entre las cantidades y tipos de obras previstas en el proyecto ejecutivo y las cantidades y tipos contempladas en la Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto, hemos realizado la revisión y redimensionamiento de las mismas, del cual resulta que las cantidades y tipos de obras previstos en la mencionada planilla son insuficientes, por lo que se requiere la inclusión de obras adicionales para garantizar el correcto funcionamiento y duración de la obra.

Conocidas las características, tipos y cantidades de las nuevas obras requeridas para la correcta conclusión de los trabajos de acuerdo al buen arte de la ingeniería, encontramos que el Contrato tendrá un incremento del 19,78%, por efecto de la inclusión de obras nuevas y ajuste de cantidades.

Adjuntamos a la presente 4 (cuatro) copias del Convenio Modificatorio de Obra Nº 01, de manera a someterlo a la revisión, aprobación y firma de las Autoridades del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarle atentamente.

Recibido
21/05/2020
Norberto Alfonso

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

OFICINA CENTRAL Y TALLERES: Cadetes de Boquerón y Alta tensión
Teléfono y Fax: 990 588 - 990 800/1
San Antonio - Paraguay

ADMINISTRACION: Quesada N° 4493 e/Saraví
Teléfono y Fax: 662 948 / 662 954 / 607 789
E-mail: construparsa@construpar.com.py - Cód Postal 1803
Asunción - Paraguay

123- ciento-veintitres
8(ocho)

Fecha: 10 de julio de 2019	Item:		Carpeta de C°A°	
LOTE 2 - Bella Vista Norte – Pastoril – Curusu Eva – Puentesiño. Sección 2 – Prog. 35+000 a 67+840.			UNIDAD	m3
A- EQUIPOS A UTILIZAR	MODELOS DE EQUIPOS	HORAS DE EQUIPOS	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Terminadora asfaltica		1,0000	450.000	450.000
Rodillo doble liso		1,0000	280.000	280.000
Rodillo neumatico		1,0000	280.000	280.000
				-
				-
				-
				-
			(A) TOTAL EQUIPOS Gs.	1.010.000
B- MANO DE OBRA COMPLEMENTARIA	CANTIDAD DE PERSONAL	HORAS DE C/ PERSONAL	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Capataz			31.500	-
Oficial			21.000	-
Ayudante			14.000	-
Gastos Mens. y Sueldos Coloc.	1,00	1,00	88.226	88.226
				-
			(B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.	88.226
(C) PROD. DEL EQUIPO: P/H =	80,0000		COSTO HORARIO: (A+B)	1.098.226
(D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN : (A+B) / (C) = (D)			Gs.	13.728
E- MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO	COSTO UNITARIO GS.	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Concreto asfaltico convencional	tn	2,58	391.944	1.009.255
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			(E) TOTAL MATERIALES Gs.	1.009.255
F- TRANSPORTES	D.M.T. (Km.)	CONSUMO	COSTO UNITARIO GS.	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Flete mezcla asfaltica	17,50	2,58	656	29.561
				-
				-
				-
				-
			(F) TOTAL TRANSPORTE Gs.	29.561
COSTO DIRECTO TOTAL: CD:(D) + (E) + (F)				1.052.544
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)			13,6830%	144.020
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)			10,0000%	105.254
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)				1.301.818
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)				130.182
COSTO UNITARIO TOTAL ADOPTADO				1.432.000

4(cuatro)

05 de Julio de 2019	Item:	Concreto Asfaltico en caliente		
LOTE 2 - Bella Vista Norte – Pastoril – Curusu Eva – Puentesiño. Sección 2 – Prog. 35+000 a 67+840.			UNIDAD	tn
A- EQUIPOS A UTILIZAR	MODELOS DE EQUIPOS	HORAS DE EQUIPOS	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Planta Asfáltica		1,00	21.700	21.700
Pala Cargadora		0,02	280.000	5.250
				-
				-
				-
				-
				-
			(A) TOTAL EQUIPOS Gs.	26.950
B- MANO DE OBRA COMPLEMENTARIA	CANTIDAD DE PERSONAL	HORAS DE C/ PERSONAL	COSTO HORARIO GS.	COSTO TOTAL HORARIO GS.
Capataz			31.500	-
Oficial			21.000	-
Ayudante			14.000	-
Gastos Mens. y Sueldos	1,00	1,00	40.547	40.547
				-
			(B) TOTAL MANO DE OBRA Gs.	40.547
(C) PROD. DEL EQUIPO: P/H =	1,0000		COSTO HORARIO: (A+B)	67.497
(D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN : (A+B) / (C) = (D)			Gs.	67.497
E- MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO	COSTO UNITARIO GS.	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Piedra triturada	tn	0,906	50.000	45.320
Arena Lavada	m3	0,073	20.000	1.457
Cemento Asfaltico CAP 50/70	tn	0,045	4.680.000	210.600
filler	tn	0,015	800.000	12.147
mejorador de adherencia	kg	0,045	77.944	3.507
fuel oil	lt	8,000	4.300	34.400
gasoil	lt	2,000	5.180	10.360
			(E) TOTAL MATERIALES Gs.	317.792
F- TRANSPORTES	D.M.T. (Km.)	CONSUMO	COSTO UNITARIO GS.	COSTO TOTAL UNITARIO GS.
Piedra triturada	4	0,906	850	3.082
Arena Lavada	16	0,073	781	911
filler	501	0,015	350	2.662
				-
			(F) TOTAL TRANSPORTE Gs.	6.655
COSTO DIRECTO TOTAL: CD:(D) + (E) + (F)				391.944
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)			25,0000%	97.986
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)			10,0000%	39.194
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)				529.124
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)				52.912
COSTO UNITARIO TOTAL ADOPTADO				582.036

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

CONTRATO S.G. MINISTRO N° 446 /2022
CONVENIO MODIFICATORIO N° 02 AL CONTRATO SG MINISTRO N° 446/2019

Entre el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES**, sito en la calle Oliva N° 411 esquina Alberdi de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, con **RUC N° 80004239-5**, representado para este acto por **S.E. ING. RODOLFO SEGOVIA COLMAN**, Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, denominada en adelante el **CONTRATANTE**, por una parte y por la otra, la firma **CONSTRUPAR S.A**, con **RUC N° 80008141-2**, domiciliada en la calle Quesada N° 4493 esq. Saraví, de la ciudad de Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por el **ING. SERGIO RUBEN SAMUDIO BÁEZ** , con cédula de Identidad N° 552.700, en su carácter de representante legal, denominada en adelante el **CONTRATISTA**, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "CONVENIO MODIFICATORIO", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

Por cuanto el CONTRATANTE ha llamado a **LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE AMAMBAY, CONCEPCIÓN, CAAZAPA, GUAIRA Y MISIONES**, en el marco de lo establecido en la ley N° 3439/07, el Decreto Reglamentario N° 21909/03 modificado por el Decreto N° 5174/05, y ha aceptado y adjudicado por la Resolución Ministerial N° 1945/2019 la oferta del CONTRATISTA para el **LOTE N° 2** conforme se detalla en la Sección V. Alcance de las Obras, Pliego de Bases y Condiciones (PBC), por la suma de Gs. 60.633.712.477 (guaraníes sesenta mil seiscientos treinta y tres millones setecientos doce mil cuatrocientos setenta y siete) **IVA incluido**, en lo sucesivo denominado "el Precio del Contrato".

Al respecto la **CONTRATANTE** y el **CONTRATISTA** convienen en modificar la cláusula 10.4.3 de las CEC del **Contrato SG Ministro N° 446/2019**, en fecha 27 de setiembre de 2019, quedando redactado como sigue:

DONDE DICE:

La fórmula y el procedimiento para el ajuste de precios serán:

Los precios serán ajustables y 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

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 a 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).

b) Otros Aumentos de Precios

Ing. RODOLFO SEGOVIA COLMÁN
Ministro Interino

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 período 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.

DEBE DECIR:

La fórmula y el procedimiento para el ajuste de precios serán:

Los precios serán ajustables y 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
- Defensas metálicas (Flex Beam)
- Cemento asfaltico

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).

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 de 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 período 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.

Acero para Refuerzos

La fórmula de ajuste de pago será: $A = M \times (C - B)$ donde:

A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) del precio del Acero para Refuerzos, en guaraníes.
M = Cantidad de Acero para Refuerzos, en toneladas, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el período contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios.
B = Precio del Acero para Refuerzos, en toneladas, a la fecha del decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas, indicados en el BOLETIN que emite la División Costos de Obras Viales de la Dirección de Vialidad del MOPC.
C = Precio del Acero para Refuerzos, en toneladas, modificado (aumentado o disminuido), obtenido conforme a los nuevos precios, indicados en el BOLETIN que emite la División Costos de Obras Viales de la Dirección de Vialidad del MOPC.

Defensas Metálicas (Flex Beam)

La fórmula de ajuste de pago será: $A = M \times (C - B)$ donde:

A = Ajuste del precio por aumento (o disminución) del precio de las Defensas Metálicas, en guaraníes.
M = Cantidad de las Defensas Metálicas, en metros, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el período contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios.
B = Precio de las Defensas Metálicas, en metros, a la fecha del decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas, indicados en el BOLETIN que emite la División Costos de Obras Viales de la Dirección de Vialidad del MOPC.
C = Precio de las Defensas Metálicas, en metros, modificado (aumentado o disminuido), obtenido conforme a los nuevos precios, indicados en el BOLETIN que emite la División Costos de Obras Viales de la Dirección de Vialidad del MOPC.

Cemento Asfaltico

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 Asfaltico, en guaraníes.
M = Cantidad del Cemento Asfaltico, en toneladas, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el período contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios.
B = Precio del Cemento Asfaltico, en toneladas, en la fecha que fue firmado el Convenio Modificatorio Nº 1, indicados en el BOLETIN que emite la División Costos de Obras Viales de la Dirección de Vialidad del MOPC.
C = Precio del Cemento Asfaltico, en toneladas, modificado (aumentado o disminuido), obtenido conforme a los nuevos precios, indicados en el BOLETIN que emite la División Costos de Obras Viales de la Dirección de Vialidad del MOPC.

Ing. RODOLFO SECOMA COLMÁN
Ministro Interino

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONVENIO.

Los documentos firmados por las partes que forman parte integral del presente CONVENIO son los siguientes:

a) Contrato **S.G. Ministro Nº 446/2019.**
b) Convenio Modificatorio Nº 1.
c) Resolución Ministerial de Adjudicación Nº 1945/2019.
d) Resolución Ministerial Nº 2751/2022 que autoriza la suscripción del Convenio Modificatorio Nº 2.

Los documentos que forman parte del Convenio deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Convenio, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.
Todo aquello que no está expresamente establecido en este **Convenio Modificatorio Nº 2** estará regido por el Contrato Original.

En prueba de conformidad se suscriben 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 8 días del mes de Noviembre de 2022.

ING. SERGIO RUBEN SAMUDIO BÁEZ
POR EL CONTRATISTA.

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

S.E ING. RODOLFO SEGOVIA COLMÁN.
POR EL CONTRATANTE.