DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 1 Agosto/2020

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 6.271.630.317
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 6.271.630.317 - 1.254.326.063 =	Gs. 5.017.304.254

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	999.120,00	Cm,i/Cm,i,0 = 999.120,00/893.812,00 = **1,118**
IPC	%	104,80	105,80	Cm,i/Cm,i,0 = 105,80/104,80 = **1,010**
DÓLAR	und	6.233	6.900	Cm,i/Cm,i,0 = 6.900/6.233 = **1,107**
GASOIL	l	5.180	4.530	Cm,i/Cm,i,0 = 4.530/5.180 = **0,875**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	22.080	Cm,i/Cm,i,0 = 22.080/19.946 = **1,107**

477 (cuatrocientos setenta y siete)

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212,000	1.212,000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212.000/1.212.000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700,000	5.656,667	Cm,i/Cm,i,0 = 5.656,667/5.700,000 = **0,992**
PIEDRA TRITURADA	tn	101,875	102,088	Cm,i/Cm,i,0 = 102,088/101,875 = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692,687	4.692,687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692,687/4.692,687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186,990	207,000	Cm,i/Cm,i,0 = 207.000/186,990 = **1,107**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	Cm,i/Cm,i,0 = 1.208/1.238 = **0,976**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	35.000	Cm,i/Cm,i,0 = 35.000/35.000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133,769	133,769	Cm,i/Cm,i,0 = 133.769/133,769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,118) + (16,00% * 1,010) + (7,00% * 1,107) + (14,00% * 0,875) + (1,00% * 1,107) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 0,992) + (6,00% * 1,002) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,107) + (2,00% * 0,976) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1118) + (0,1615) + (0,0775) + (0,1224) + (0,0111) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0601) + (0,2000) + (0,0332) + (0,0195) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0126

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0126 * Gs. 5.017.304.254) - Gs. 5.017.304.254

Reajuste = (5.080.522.288) - Gs. 5.017.304.254

Reajuste =	**Gs. 63.218.034**

476 (ciento setenta y seis)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 2 Septiembre/2020

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 6.793.357.920
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 6.793.357.920 - 1.358.671.584 =	Gs. 5.434.686.336

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	999.120,00	Cm,i/Cm,i,0 = 999.120,00/893.812,00 = **1,118**
IPC	%	104,80	105,80	Cm,i/Cm,i,0 = 105,80/104,80 = **1,010**
DÓLAR	und	6.233	6.900	Cm,i/Cm,i,0 = 6.900/6.233 = **1,107**
GASOIL	l	5.180	4.530	Cm,i/Cm,i,0 = 4.530/5.180 = **0,875**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	22.080	Cm,i/Cm,i,0 = 22.080/19.946 = **1,107**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212.000	1.212.000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212.000/1.212.000 = 1,000
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = 1,101
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.656.667	Cm,i/Cm,i,0 = 5.656.667/5.700.000 = 0,992
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	Cm,i/Cm,i,0 = 102.088/101.875 = 1,002
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692.687/4.692.687 = 1,000
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186.990	207.000	Cm,i/Cm,i,0 = 207.000/186.990 = 1,107
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	Cm,i/Cm,i,0 = 1.208/1.238 = 0,976
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	35.000	Cm,i/Cm,i,0 = 35.000/35.000 = 1,000
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	133.769	Cm,i/Cm,i,0 = 133.769/133.769 = 1,000
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = 1,000

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,118) + (16,00% * 1,010) + (7,00% * 1,107) + (14,00% * 0,875) + (1,00% * 1,107) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 0,992) + (6,00% * 1,002) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,107) + (2,00% * 0,976) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1118) + (0,1615) + (0,0775) + (0,1224) + (0,0111) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0601) + (0,2000) + (0,0332) + (0,0195) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0126

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0126 * Gs. 5.434.686.336) - Gs. 5.434.686.336

Reajuste = (5.503.163.384) - Gs. 5.434.686.336

Reajuste =	**Gs. 68.477.048**

474 (ciento setenta y cuatro)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 3 Octubre/2020

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 12.151.927.404
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 12.151.927.404 - 2.430.385.481 =	Gs. 9.721.541.923

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	999.120,00	Cm,i/Cm,i,0 = 999.120,00/893.812,00 = **1,118**
IPC	%	104,80	105,80	Cm,i/Cm,i,0 = 105,80/104,80 = **1,010**
DÓLAR	und	6.233	6.900	Cm,i/Cm,i,0 = 6.900/6.233 = **1,107**
GASOIL	l	5.180	4.530	Cm,i/Cm,i,0 = 4.530/5.180 = **0,875**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	22.080	Cm,i/Cm,i,0 = 22.080/19.946 = **1,107**

473 (cuatrocientos setenta y tres)

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212.000	1.212.000	Cm,i/Cm,l,0 = 1.212.000/1.212.000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,l,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.656.667	Cm,i/Cm,l,0 = 5.656.667/5.700.000 = **0,992**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	Cm,i/Cm,l,0 = 102.088/101.875 = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	Cm,i/Cm,l,0 = 4.692.687/4.692.687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186.990	207.000	Cm,i/Cm,l,0 = 207.000/186.990 = **1,107**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	Cm,i/Cm,l,0 = 1.208/1.238 = **0,976**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	35.000	Cm,i/Cm,l,0 = 35.000/35.000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	133.769	Cm,i/Cm,l,0 = 133.769/133.769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,l,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,l,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,118) + (16,00% * 1,010) + (7,00% * 1,107) + (14,00% * 0,875) + (1,00% * 1,107) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 0,992) + (6,00% * 1,002) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,107) + (2,00% * 0,976) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1118) + (0,1615) + (0,0775) + (0,1224) + (0,0111) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0601) + (0,2000) + (0,0332) + (0,0195) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0126

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0126 * Gs. 9.721.541.923) - Gs. 9.721.541.923

Reajuste = (9.844.033.351) - Gs. 9.721.541.923

Reajuste =	**Gs. 122.491.428**

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 4 Noviembre/2020

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 10.169.890.410
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 10.169.890.410 - 2.033.978.082 =	Gs. 8.135.912.328

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	999.120,00	Cm,i/Cm,i,0 = 999.120,00/893.812,00 = **1,118**
IPC	%	104,80	105,80	Cm,i/Cm,i,0 = 105,80/104,80 = **1,010**
DÓLAR	und	6.233	6.900	Cm,i/Cm,i,0 = 6.900/6.233 = **1,107**
GASOIL	l	5.180	4.530	Cm,i/Cm,i,0 = 4.530/5.180 = **0,875**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	22.080	Cm,i/Cm,i,0 = 22.080/19.946 = **1,107**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212,000	1.212,000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212,000/1.212,000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700,000	5.656,667	Cm,i/Cm,i,0 = 5.656,667/5.700,000 = **0,992**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	Cm,i/Cm,i,0 = 102.088/101.875 = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692,687	4.692,687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692,687/4.692,687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186.990	207.000	Cm,i/Cm,i,0 = 207.000/186.990 = **1,107**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	Cm,i/Cm,i,0 = 1.208/1.238 = **0,976**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	35.000	Cm,i/Cm,i,0 = 35.000/35.000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	133.769	Cm,i/Cm,i,0 = 133.769/133.769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,118) + (16,00% * 1,010) + (7,00% * 1,107) + (14,00% * 0,875) + (1,00% * 1,107) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 0,992) + (6,00% * 1,002) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,107) + (2,00% * 0,976) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1118) + (0,1615) + (0,0775) + (0,1224) + (0,0111) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0601) + (0,2000) + (0,0332) + (0,0195) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0126

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0126 * Gs. 8.135.912.328) - Gs. 8.135.912.328

Reajuste = (8.238.424.823) - Gs. 8.135.912.328

Reajuste =	**Gs. 102.512.495**

470 (cuatrocientos setenta)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 5 Diciembre/2020

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 2.538.188.707
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 2.538.188.707 - 507.637.741 =	Gs. 2.030.550.966

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,I} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del cemento portland (cpII - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,I}/C_{m,I,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,I,0 (Junio/2019)	Cm,I (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	999.120,00	Cm,i/Cm,i,0 = 999.120,00/893.812,00 = **1,118**
IPC	%	104,80	105,80	Cm,i/Cm,i,0 = 105,80/104,80 = **1,010**
DÓLAR	und	6.233	6.900	Cm,I/Cm,i,0 = 6.900/6.233 = **1,107**
GASOIL	l	5.180	4.530	Cm,i/Cm,i,0 = 4.530/5.180 = **0,875**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	22.080	Cm,i/Cm,i,0 = 22.080/19.946 = **1,107**

464 (coeficiente de setenta y nueve)

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212.000	1.212.000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212.000/1.212.000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.656.667	Cm,i/Cm,i,0 = 5.656.667/5.700.000 = **0,992**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	Cm,i/Cm,i,0 = 102.088/101.875 = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692.687/4.692.687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186.990	207.000	Cm,i/Cm,i,0 = 207.000/186.990 = **1,107**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	Cm,i/Cm,i,0 = 1.208/1.238 = **0,976**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	35.000	Cm,i/Cm,i,0 = 35.000/35.000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	133.769	Cm,i/Cm,i,0 = 133.769/133.769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,118) + (16,00% * 1,010) + (7,00% * 1,107) + (14,00% * 0,875) + (1,00% * 1,107) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 0,992) + (6,00% * 1,002) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,107) + (2,00% * 0,976) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1118) + (0,1615) + (0,0775) + (0,1224) + (0,0111) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0601) + (0,2000) + (0,0332) + (0,0195) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0126

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0126 * Gs. 2.030.550.966) - Gs. 2.030.550.966

Reajuste = (2.056.135.908) - Gs. 2.030.550.966

Reajuste =	**Gs. 25.584.942**

468 (cuatrocientos sesenta y ocho)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 6 Enero/2021	
Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (63,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 1.512.897.446
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 1.512.897.446 - 302.579.489 =	Gs. 1.210.317.957

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Octubre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	1.017.487,80	Cm,i/Cm,i,0 = 1.017.487,80/893.812,00 = **1,138**
IPC	%	104,80	107,10	Cm,i/Cm,i,0 = 107,10/104,80 = **1,022**
DÓLAR	und	6.233	7.022	Cm,i/Cm,i,0 = 7.022/6.233 = **1,127**
GASOIL	l	5.180	4.530	Cm,i/Cm,i,0 = 4.530/5.180 = **0,875**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	22.470	Cm,i/Cm,i,0 = 22.470/19.946 = **1,127**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212.000	1.212.000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212.000/1.212.000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700,000	5.739,000	Cm,i/Cm,i,0 = 5.739,000/5.700,000 = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102,088	Cm,i/Cm,i,0 = 102,088/101.875 = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692,687	4.692,687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692,687/4.692,687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186,990	210,660	Cm,i/Cm,i,0 = 210,660/186,990 = **1,127**
CAL HIDRATADA	kg	1,238	1,208	Cm,i/Cm,i,0 = 1.208/1.238 = **0,976**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	35.000	Cm,i/Cm,i,0 = 35.000/35.000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	133.769	Cm,i/Cm,i,0 = 133.769/133.769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,138) + (16,00% * 1,022) + (7,00% * 1,127) + (14,00% * 0,875) + (1,00% * 1,127) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 1,007) + (6,00% * 1,002) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,127) + (2,00% * 0,976) + (3,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1138) + (0,1635) + (0,0789) + (0,1224) + (0,0113) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0601) + (0,2000) + (0,0338) + (0,0195) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0188

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0188 * Gs. 1.210.317.957) - Gs. 1.210.317.957

Reajuste = (1.233.071.935) - Gs. 1.210.317.957

Reajuste =	**Gs. 22.753.978**

466 (cuatrocientos sesenta y seis)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 7 Febrero/2021

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 1.177.762.879
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 1.177.762.879 - 235.552.576 =	Gs. 942.210.303
Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	1.008.849,60	Cm,i/Cm,i,0 = 1.008.849,60/893.812,00 = **1,129**
IPC	%	104,80	108,40	Cm,i/Cm,i,0 = 108,40/104,80 = **1,034**
DÓLAR	und	6.233	6.948	Cm,i/Cm,i,0 = 6.948/6.233 = **1,115**
GASOIL	l	5.180	4.530	Cm,i/Cm,i,0 = 4.530/5.180 = **0,875**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	22.234	Cm,i/Cm,i,0 = 22.234/19.946 = **1,115**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1,212.000	1,212.000	Cm,i/Cm,l,0 = 1.212.000/1.212.000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,l,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	Cm,i/Cm,l,0 = 5.739.000/5.700.000 = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	Cm,i/Cm,l,0 = 102.088/101.875 = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	Cm,i/Cm,l,0 = 4.692.687/4.692.687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186.990	208.440	Cm,i/Cm,l,0 = 208.440/186.990 = **1,115**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	Cm,i/Cm,l,0 = 1.208/1.238 = **0,976**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	35.000	Cm,i/Cm,l,0 = 35.000/35.000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	133.769	Cm,i/Cm,i,0 = 133.769/133.769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,l,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,l/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,129) + (16,00% * 1,034) + (7,00% * 1,115) + (14,00% * 0,875) + (1,00% * 1,115) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 1,007) + (6,00% * 1,002) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,115) + (2,00% * 0,976) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1129) + (0,1655) + (0,0780) + (0,1224) + (0,0111) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0601) + (0,2000) + (0,0334) + (0,0195) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0185

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0185 * Gs. 942.210.303) - Gs. 942.210.303

Reajuste = (959.641.194) - Gs. 942.210.303

Reajuste =	**Gs. 17.430.891**

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 8 Marzo/2021

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 3.496.901.100
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 3.496.901.100 - 699.380.220 =	Gs. 2.797.520.880

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	1.008.849,60	Cm,i/Cm,i,0 = 1.008.849,60/893.812,00 = **1,129**
IPC	%	104,80	108,40	Cm,i/Cm,i,0 = 108,40/104,80 = **1,034**
DÓLAR	und	6.233	6.948	Cm,i/Cm,i,0 = 6.948/6.233 = **1,115**
GASOIL	l	5.180	4.530	Cm,i/Cm,i,0 = 4.530/5.180 = **0,875**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	22.234	Cm,i/Cm,i,0 = 22.234/19.946 = **1,115**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212,000	1.212,000	Cm,I/Cm,i,0 = 1.212,000/1.212,000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,I/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700,000	5.739,000	Cm,I/Cm,i,0 = 5.739,000/5.700,000 = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101,875	102,088	Cm,I/Cm,i,0 = 102,088/101,875 = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692,687	4.692,687	Cm,I/Cm,i,0 = 4.692,687/4.692,687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186,990	208,440	Cm,I/Cm,i,0 = 208,440/186,990 = **1,115**
CAL HIDRATADA	kg	1,238	1,208	Cm,I/Cm,i,0 = 1,208/1,238 = **0,976**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35,000	35,000	Cm,I/Cm,i,0 = 35,000/35,000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133,769	133,769	Cm,I/Cm,i,0 = 133.769/133.769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10,889	10,889	Cm,I/Cm,i,0 = 10,889/10,889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,I/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,129) + (16,00% * 1,034) + (7,00% * 1,115) + (14,00% * 0,875) + (1,00% * 1,115) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 1,007) + (6,00% * 1,002) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,115) + (2,00% * 0,976) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1129) + (0,1655) + (0,0780) + (0,1224) + (0,0111) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0601) + (0,2000) + (0,0334) + (0,0195) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0185

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0185 * Gs. 2.797.520.880) - Gs. 2.797.520.880

Reajuste = (2.849.275.016) - Gs. 2.797.520.880

Reajuste =	**Gs. 51.754.136**

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 9 Abril/2021

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 3.706.595.103
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 3.706.595.103 - 741.319.021 =	Gs. 2.965.276.082

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,j}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,j}/C_{m,j,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	1.008.849,60	Cm,i/Cm,i,0 = 1.008.849,60/893.812,00 = **1,129**
IPC	%	104,80	108,40	Cm,i/Cm,i,0 = 108,40/104,80 = **1,034**
DÓLAR	und	6.233	6.948	Cm,i/Cm,i,0 = 6.948/6.233 = **1,115**
GASOIL	l	5.180	4.530	Cm,i/Cm,i,0 = 4.530/5.180 = **0,875**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	22.234	Cm,i/Cm,i,0 = 22.234/19.946 = **1,115**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1,212.000	1.212.000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212.000/1.212.000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	Cm,i/Cm,i,0 = 5.739.000/5.700.000 = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	Cm,i/Cm,i,0 = 102.088/101.875 = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692.687/4.692.687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186.990	208.440	Cm,i/Cm,i,0 = 208.440/186.990 = **1,115**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	Cm,i/Cm,i,0 = 1.208/1.238 = **0,976**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	35.000	Cm,i/Cm,i,0 = 35.000/35.000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	133.769	Cm,i/Cm,i,0 = 133.769/133.769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,129) + (16,00% * 1,034) + (7,00% * 1,115) + (14,00% * 0,875) + (1,00% * 1,115) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 1,007) + (6,00% * 1,002) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,115) + (2,00% * 0,976) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1129) + (0,1655) + (0,0780) + (0,1224) + (0,0111) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0601) + (0,2000) + (0,0334) + (0,0195) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0185

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0185 * Gs. 2.965.276.082) - Gs. 2.965.276.082

Reajuste = (3.020.133.690) - Gs. 2.965.276.082

Reajuste =	**Gs. 54.857.608**

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 10 Mayo/2021	
Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORC IO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 5.101.160.897
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 5.101.160.897 - 1.020.232.179 =	Gs. 4.080.928.718

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	1.008.849,60	Cm,i/Cm,i,0 = 1.008.849,60/893.812,00 = **1,129**
IPC	%	104,80	108,40	Cm,i/Cm,i,0 = 108,40/104,80 = **1,034**
DÓLAR	und	6.233	6.948	Cm,i/Cm,i,0 = 6.948/6.233 = **1,115**
GASOIL	l	5.160	4.530	Cm,i/Cm,i,0 = 4.530/5.160 = **0,875**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	22.234	Cm,i/Cm,i,0 = 22.234/19.946 = **1,115**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212.000	1.212.000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212.000/1.212.000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	Cm,i/Cm,i,0 = 5.739.000/5.700.000 = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	Cm,i/Cm,i,0 = 102.088/101.875 = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692.687/4.692.687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186.990	208.440	Cm,i/Cm,i,0 = 208.440/186.990 = **1,115**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	Cm,i/Cm,i,0 = 1.208/1.238 = **0,976**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	35.000	Cm,i/Cm,i,0 = 35.000/35.000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	133.769	Cm,i/Cm,i,0 = 133.769/133.769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,129) + (16,00% * 1,034) + (7,00% * 1,115) + (14,00% * 0,875) + (1,00% * 1,115) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 1,007) + (6,00% * 1,002) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,115) + (2,00% * 0,976) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1129) + (0,1655) + (0,0780) + (0,1224) + (0,0111) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0601) + (0,2000) + (0,0334) + (0,0195) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0185

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0185 * Gs. 4.080.928.718) - Gs. 4.080.928.718

Reajuste = (4.156.425.899) - Gs. 4.080.928.718

Reajuste =	**Gs. 75.497.181**

458 (cuatrocientos cincuenta y ocho)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 11 Junio/2021

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 5.239.975.675
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 5.239.975.675 - 1.047.995.135 =	Gs. 4.191.980,540

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	957.602,40	Cm,i/Cm,i,0 = 957.602,40/893.812,00 = **1,071**
IPC	%	104,80	109,10	Cm,i/Cm,i,0 = 109,10/104,80 = **1,041**
DÓLAR	und	6.233	6.541	Cm,i/Cm,i,0 = 6.541/6.233 = **1,049**
GASOIL	l	5.180	4.730	Cm,i/Cm,i,0 = 4.730/5.180 = **0,913**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	20.931	Cm,i/Cm,i,0 = 20.931/19.946 = **1,049**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212.000	1.212.000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212.000/1.212.000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	6.045.000	Cm,i/Cm,i,0 = 6.045.000/5.700.000 = **1,061**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.750	Cm,i/Cm,i,0 = 102.750/101.875 = **1,009**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692.687/4.692.687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186.990	196.230	Cm,i/Cm,i,0 = 196.230/186.990 = **1,049**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.224	Cm,i/Cm,i,0 = 1.224/1.238 = **0,989**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	35.000	Cm,i/Cm,i,0 = 35.000/35.000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	133.769	Cm,i/Cm,i,0 = 133.769/133.769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,071) + (16,00% * 1,041) + (7,00% * 1,049) + (14,00% * 0,913) + (1,00% * 1,049) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 1,061) + (6,00% * 1,009) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,049) + (2,00% * 0,989) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1071) + (0,1666) + (0,0735) + (0,1278) + (0,0105) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0605) + (0,2000) + (0,0315) + (0,0198) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0127

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0127 * Gs. 4.191.980.540) - Gs. 4.191.980.540

Reajuste = (4.245.218.693) - Gs. 4.191.980.540

Reajuste =	**Gs. 53.238.153**

454 (cuatrocientos cincuenta y seis)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 12 Julio/2021

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 5.467.158.359
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 5.467.158.359 - 1.093.431.672 =	Gs. 4.373.726.687

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	957.602,40	Cm,i/Cm,i,0 = 957.602,40/893.812,00 = **1,071**
IPC	%	104,80	109,10	Cm,i/Cm,i,0 = 109,10/104,80 = **1,041**
DÓLAR	und	6.233	6.541	Cm,i/Cm,i,0 = 6.541/6.233 = **1,049**
GASOIL	l	5.180	4.730	Cm,i/Cm,i,0 = 4.730/5.180 = **0,913**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	20.931	Cm,i/Cm,i,0 = 20.931/19.946 = **1,049**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1,212.000	1,212.000	Cm,i/Cm,i,0 = 1,212.000/1,212.000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5,700.000	6,045.000	Cm,i/Cm,i,0 = 6,045.000/5,700.000 = **1,061**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.750	Cm,i/Cm,i,0 = 102.750/101.875 = **1,009**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4,692.687	4,692.687	Cm,i/Cm,i,0 = 4,692.687/4,692.687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186.990	196.230	Cm,i/Cm,i,0 = 196.230/186.990 = **1,049**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.224	Cm,i/Cm,i,0 = 1.224/1.238 = **0,989**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	35.000	Cm,i/Cm,i,0 = 35.000/35.000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	133.769	Cm,i/Cm,i,0 = 133.769/133.769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,071) + (16,00% * 1,041) + (7,00% * 1,049) + (14,00% * 0,913) + (1,00% * 1,049) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 1,061) + (6,00% * 1,009) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,049) + (2,00% * 0,989) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1071) + (0,1666) + (0,0735) + (0,1278) + (0,0105) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0605) + (0,2000) + (0,0315) + (0,0198) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0128

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0128 * Gs. 4.373.726.687) - Gs. 4.373.726.687

Reajuste = (4.429.710.389) - Gs. 4.373.726.687

Reajuste =	**Gs. 55.983.702**

454 (cuatrocientos cincuenta y cuatro)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 13 Agosto/2021

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 10.194.006.235
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 10.194.006.235 - 2.038.801.247 =	Gs. 8.155.204.988
Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	957.602,40	Cm,i/Cm,i,0 = 957.602,40/893.812,00 = **1,071**
IPC	%	104,80	109,10	Cm,i/Cm,i,0 = 109,10/104,80 = **1,041**
DÓLAR	und	6.233	6.541	Cm,i/Cm,i,0 = 6.541/6.233 = **1,049**
GASOIL	l	5.180	4.730	Cm,i/Cm,i,0 = 4.730/5.180 = **0,913**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	20.931	Cm,i/Cm,i,0 = 20.931/19.946 = **1,049**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212.000	1.212.000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212.000/1.212.000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	6.045.000	Cm,i/Cm,i,0 = 6.045.000/5.700.000 = **1,061**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.750	Cm,i/Cm,i,0 = 102.750/101.875 = **1,009**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692.687/4.692.687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186.990	196.230	Cm,i/Cm,i,0 = 196.230/186.990 = **1,049**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.224	Cm,i/Cm,i,0 = 1.224/1.238 = **0,989**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	35.000	Cm,i/Cm,i,0 = 35.000/35.000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	133.769	Cm,i/Cm,i,0 = 133.769/133.769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,071) + (16,00% * 1,041) + (7,00% * 1,049) + (14,00% * 0,913) + (1,00% * 1,049) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 1,061) + (6,00% * 1,009) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,049) + (2,00% * 0,989) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1071) + (0,1666) + (0,0735) + (0,1278) + (0,0105) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0605) + (0,2000) + (0,0315) + (0,0198) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0128

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0128 * Gs. 8.155.204.988) - Gs. 8.155.204.988

Reajuste = (8.259.591.612) - Gs. 8.155.204.988

Reajuste =	**Gs. 104.386.624**

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 14 Septiembre/2021	
Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 11.239.976.905
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 11.239.976.905 - 2.247.995.381 =	Gs. 8.991.981.524
Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	957.602,40	Cm,i/Cm,i,0 = 957.602,40/893.812,00 = **1,071**
IPC	%	104,80	109,10	Cm,i/Cm,i,0 = 109,10/104,80 = **1,041**
DÓLAR	und	6.233	6.541	Cm,i/Cm,i,0 = 6.541/6.233 = **1,049**
GASOIL	l	5.180	4.730	Cm,i/Cm,i,0 = 4.730/5.180 = **0,913**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	20.931	Cm,i/Cm,i,0 = 20.931/19.946 = **1,049**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212,000	1.212,000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212.000/1.212.000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700,000	6.045,000	Cm,i/Cm,i,0 = 6.045.000/5.700,000 = **1,061**
PIEDRA TRITURADA	tn	101,875	102,750	Cm,i/Cm,i,0 = 102,750/101,875 = **1,009**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692,687	4.692,687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692,687/4.692,687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186,990	196,230	Cm,i/Cm,i,0 = 196,230/186,990 = **1,049**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.224	Cm,i/Cm,i,0 = 1.224/1.238 = **0,989**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35,000	35,000	Cm,i/Cm,i,0 = 35,000/35,000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133,769	133,769	Cm,i/Cm,i,0 = 133,769/133,769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10,889	10,889	Cm,i/Cm,i,0 = 10,889/10,889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,071) + (16,00% * 1,041) + (7,00% * 1,049) + (14,00% * 0,913) + (1,00% * 1,049) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 1,061) + (6,00% * 1,009) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,049) + (2,00% * 0,989) + (3,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1071) + (0,1666) + (0,0735) + (0,1278) + (0,0105) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0605) + (0,2000) + (0,0315) + (0,0198) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0128

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0128 * Gs. 8.991.981.524) - Gs. 8.991.981.524

Reajuste = (9.107.078.888) - Gs. 8.991.981.524

Reajuste =	**Gs. 115.097.364**

450 (ciento cincuenta)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 15 Octubre/2021

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 9.883.208.316
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 9.883.208.316 - 1.976.641.663 =	Gs. 7.906.566.653

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	957.602,40	Cm,i/Cm,i,0 = 957.602,40/893.812,00 = **1,071**
IPC	%	104,80	109,10	Cm,i/Cm,i,0 = 109,10/104,80 = **1,041**
DÓLAR	und	6.233	6.541	Cm,i/Cm,i,0 = 6.541/6.233 = **1,049**
GASOIL	l	5.180	4.730	Cm,i/Cm,i,0 = 4.730/5.180 = **0,913**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	20.931	Cm,i/Cm,i,0 = 20.931/19.946 = **1,049**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212,000	1.212,000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212,000/1.212,000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700,000	6.045,000	Cm,i/Cm,i,0 = 6.045,000/5.700,000 = **1,061**
PIEDRA TRITURADA	tn	101,875	102,750	Cm,i/Cm,i,0 = 102,750/101,875 = **1,009**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692,687	4.692,687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692,687/4.692,687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186,990	196,230	Cm,i/Cm,i,0 = 196,230/186,990 = **1,049**
CAL HIDRATADA	kg	1,238	1,224	Cm,i/Cm,i,0 = 1,224/1,238 = **0,989**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35,000	35,000	Cm,i/Cm,i,0 = 35,000/35,000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133,769	133,769	Cm,i/Cm,i,0 = 133,769/133,769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10,889	10,889	Cm,i/Cm,i,0 = 10,889/10,889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,071) + (16,00% * 1,041) + (7,00% * 1,049) + (4,00% * 0,913) + (1,00% * 1,049) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 1,061) + (6,00% * 1,009) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,049) + (2,00% * 0,989) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1071) + (0,1666) + (0,0735) + (0,1278) + (0,0105) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0605) + (0,2000) + (0,0315) + (0,0198) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0128

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0128 * Gs. 7.906.566.653) - Gs. 7.906.566.653

Reajuste = (8.007.770.706) - Gs. 7.906.566.653

Reajuste =	**Gs. 101.204.053**

948 (novecientos cuarenta y ocho)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 16 Noviembre/2021

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 8.548.934.313
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 8.548.934.313 - 1.709.786.863 =	Gs. 6.839.147.450

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,I/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,I (Noviembre/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.816	Cm,I/Cm,i,0 = 16.816/15.517 = **1,084**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	1.050.492,40	Cm,I/Cm,i,0 = 1.050.492,40/893.812,00 = **1,175**
IPC	%	104,80	115,80	Cm,I/Cm,i,0 = 115,80/104,80 = **1,105**
DÓLAR	und	6.233	6.857	Cm,I/Cm,i,0 = 6.857/6.233 = **1,100**
GASOIL	l	5.180	6.330	Cm,I/Cm,i,0 = 6.330/5.180 = **1,222**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	21.394	Cm,I/Cm,i,0 = 21.394/19.946 = **1,073**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212.000	1.835.000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.835.000/1.212.000 = **1,514**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	0,00	Cm,i/Cm,i,0 = 0,00/796.000,00 = **0,000**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	10.687.500	Cm,i/Cm,i,0 = 10.687.500/5.700.000 = **1,875**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	106.167	Cm,i/Cm,i,0 = 106.167/101.875 = **1,042**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	7.467.273	Cm,i/Cm,i,0 = 7.467.273/4.692.687 = **1,591**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186.990	325.708	Cm,i/Cm,i,0 = 325.708/186.990 = **1,742**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.182	Cm,i/Cm,i,0 = 1.182/1.238 = **0,955**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	30.911	Cm,i/Cm,i,0 = 30.911/35.000 = **0,883**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	147.720	Cm,i/Cm,i,0 = 147.720/133.769 = **1,104**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,084) + (10,00% * 1,175) + (16,00% * 1,105) + (7,00% * 1,100) + (14,00% * 1,222) + (1,00% * 1,073) + (1,00% * 1,514) + (0,00% * 0,000) + (0,00% * 1,875) + (6,00% * 1,042) + (20,00% * 1,591) + (3,00% * 1,742) + (2,00% * 0,955) + (3,00% * 0,883) + (0,00% * 1,104) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1517) + (0,1175) + (0,1768) + (0,0770) + (0,1711) + (0,0107) + (0,0151) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0625) + (0,3183) + (0,0523) + (0,0191) + (0,0265) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,2287

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,2287 * Gs. 6.839.147.450) - Gs. 6.839.147.450

Reajuste = (8.403.260.472) - Gs. 6.839.147.450

Reajuste =	**Gs. 1.564.113.022**

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 17 Diciembre/2021	
Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 7.075.369.299
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 7.075.369.299 - 1.415.073.860 =	Gs. 5.660.295.439

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Noviembre/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.816	Cm,i/Cm,i,0 = 16.816/15.517 = **1,084**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	1.050.492,40	Cm,i/Cm,i,0 = 1.050.492,40/893.812,00 = **1,175**
IPC	%	104,80	115,80	Cm,i/Cm,i,0 = 115,80/104,80 = **1,105**
DÓLAR	und	6.233	6.857	Cm,i/Cm,i,0 = 6.857/6.233 = **1,100**
GASOIL	l	5.180	6.330	Cm,i/Cm,i,0 = 6.330/5.180 = **1,222**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	21.394	Cm,i/Cm,i,0 = 21.394/19.946 = **1,073**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212,000	1.835,000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.835,000/1.212,000 = **1,514**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	0,00	Cm,i/Cm,i,0 = 0,00/796.000,00 = **0,000**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700,000	10.687,500	Cm,i/Cm,i,0 = 10.687,500/5.700,000 = **1,875**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	106.167	Cm,i/Cm,i,0 = 106.167/101.875 = **1,042**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692,687	7.467,273	Cm,i/Cm,i,0 = 7.467,273/4.692,687 = **1,591**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186,990	325,708	Cm,i/Cm,i,0 = 325,708/186,990 = **1,742**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.182	Cm,i/Cm,i,0 = 1.182/1.238 = **0,955**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	30.911	Cm,i/Cm,i,0 = 30.911/35.000 = **0,883**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	147.720	Cm,i/Cm,i,0 = 147.720/133.769 = **1,104**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,084) + (10,00% * 1,175) + (16,00% * 1,105) + (7,00% * 1,100) + (14,00% * 1,222) + (1,00% * 1,073) + (1,00% * 1,514) + (0,00% * 0,000) + (0,00% * 1,875) + (6,00% * 1,042) + (20,00% * 1,591) + (3,00% * 1,742) + (2,00% * 0,955) + (3,00% * 0,883) + (0,00% * 1,104) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1517) + (0,1175) + (0,1768) + (0,0770) + (0,1711) + (0,0107) + (0,0151) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0625) + (0,3183) + (0,0523) + (0,0191) + (0,0265) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,2287

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,2287 * Gs. 5.660.295.439) - Gs. 5.660.295.439

Reajuste = (6.954.805.006) - Gs. 5.660.295.439

Reajuste =	**Gs. 1.294.509.567**

444 (cuatrocientos cuarenta y cuatro)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 1 Agosto/2020

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 6.271.630.317
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 6.271.630.317 - 1.254.326.063 =	Gs. 5.017.304.254

Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Agosto/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	1.006.794,40	Cm,i/Cm,i,0 = 1.006.794,40/893.812,00 = **1,126**
IPC	%	104,80	106,30	Cm,i/Cm,i,0 = 106,30/104,80 = **1,014**
DÓLAR	und	6.233	6.953	Cm,i/Cm,i,0 = 6.953/6.233 = **1,116**
GASOIL	l	5.180	4.530	Cm,i/Cm,i,0 = 4.530/5.180 = **0,875**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	22.250	Cm,i/Cm,i,0 = 22.250/19.946 = **1,116**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212,000	1.212,000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212,000/1.212,000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700,000	5.739,000	Cm,i/Cm,i,0 = 5.739,000/5.700,000 = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101,875	102,088	Cm,i/Cm,i,0 = 102,088/101,875 = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692,687	4.692,687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692,687/4.692,687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186,990	208,590	Cm,i/Cm,i,0 = 208,590/186,990 = **1,116**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	Cm,i/Cm,i,0 = 1.208/1.238 = **0,976**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35,000	35,000	Cm,i/Cm,i,0 = 35,000/35,000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133,769	133,769	Cm,i/Cm,i,0 = 133,769/133,769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,126) + (16,00% * 1,014) + (7,00% * 1,116) + (14,00% * 0,875) + (1,00% * 1,116) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 1,007) + (6,00% * 1,002) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,116) + (2,00% * 0,976) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1126) + (0,1623) + (0,0781) + (0,1224) + (0,0112) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0601) + (0,2000) + (0,0335) + (0,0195) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0152

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0152 * Gs. 5.017.304.254) - Gs. 5.017.304.254

Reajuste = (5.093.567.279) - Gs. 5.017.304.254

Reajuste =	**Gs. 76.263.025**

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 2 Septiembre/2020	
Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA (93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 6.793.357.920
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 6.793.357.920 - 1.358.671.584 =	Gs. 5.434.686.336
Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del jornalero) + 10,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar equipo) + 16,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del ipc) + 7,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del dólar) + 14,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del gasoil) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del piedra triturada) + 20,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del cal hidratada) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del lámina reflectante) + 3,00% *($C_{m,i}/C_{m,i,0}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	1.013.260,00	Cm,i/Cm,i,0 = 1.013.260,00/893.812,00 = **1,134**
IPC	%	104,80	106,60	Cm,i/Cm,i,0 = 106,60/104,80 = **1,017**
DÓLAR	und	6.233	6.988	Cm,i/Cm,i,0 = 6.988/6.233 = **1,121**
GASOIL	l	5.180	4.530	Cm,i/Cm,i,0 = 4.530/5.180 = **0,875**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	22.362	Cm,i/Cm,i,0 = 22.362/19.946 = **1,121**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212,000	1.212,000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212,000/1.212,000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700,000	5.739,000	Cm,i/Cm,i,0 = 5.739,000/5.700,000 = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101,875	102,088	Cm,i/Cm,i,0 = 102,088/101,875 = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692,687	4.692,687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692,687/4.692,687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186,990	209,640	Cm,i/Cm,i,0 = 209,640/186,990 = **1,121**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	Cm,i/Cm,i,0 = 1.208/1.238 = **0,976**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35,000	35,000	Cm,i/Cm,i,0 = 35.000/35.000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133,769	133,769	Cm,i/Cm,i,0 = 133.769/133.769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10,889	10,889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,134) + (16,00% * 1,017) + (7,00% * 1,121) + (14,00% * 0,875) + (1,00% * 1,121) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 1,007) + (6,00% * 1,002) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,121) + (2,00% * 0,976) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1134) + (0,1627) + (0,0785) + (0,1224) + (0,0112) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0601) + (0,2000) + (0,0336) + (0,0195) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0170

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0170 * Gs. 5.434.686.336) - Gs. 5.434.686.336

Reajuste = (5.527.076.004) - Gs. 5.434.686.336

Reajuste =	**Gs. 92.389.668**

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 3 Octubre/2020

Contrato Nro.:	454/2019
Descripción:	EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA LA REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA), TRAMOS VIALES: CNEL. OVIEDO - CARAYAO (32 KM); CNEL. OVIEDO - CAAZAPA {93,1 KM); ACCESO A YATAYTY (3,6 KM); CIRCUNVALACION DE ÑUMI (3,9 KM); CIRCUNVALACION DE MBOCAYATY (2,15 KM); MBOCAYATY TROCHE - RUTA NACIONAL N° 7 (38,1 KM)
Proveedor:	CONSORCIO CONCIV

DATOS

Monto del certificado del mes =	Gs. 12.151.927.404
Monto del certificado del mes - Anticipo = Monto Reajustable	
Gs. 12,151,927,404 - 2,430,385,481 =	Gs. 9,721,541,923
Incidencia en Rubros (cm)	
JORNALERO	**14,00 %**
DÓLAR EQUIPO	**10,00 %**
IPC	**16,00 %**
DÓLAR	**7,00 %**
GASOIL	**14,00 %**
LUBRICANTE SAE 15W40	**1,00 %**
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	**1,00 %**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,00 %**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,00 %**
PIEDRA TRITURADA	**6,00 %**
CEMENTO ASFÁLTICO	**20,00 %**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	**3,00 %**
CAL HIDRATADA	**2,00 %**
PINTURA PARA PAVIMENTO	**3,00 %**
LÁMINA REFLECTANTE	**0,00 %**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL {SIN PERNO)	**3,00 %**

Por lo tanto, la fórmula para este ítem quedaría de la siguiente manera:

$$K_m = \Sigma\ c_{m,i} * C_{m,i}/C_{m,i,0}$$

K_m = 14,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del jornalero) + 10,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del dólar equipo) + 16,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del ipc) + 7,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del dólar) + 14,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del gasoil) + 1,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del lubricante sae 15w40) + 1,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del cubiertas 900 * 20 de 14 telas) + 0,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del varilla conformada ap 500) + 6,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del piedra triturada) + 20,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del cemento asfáltico) + 3,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 2,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del cal hidratada) + 3,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del pintura para pavimento) + 0,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del lámina reflectante) + 3,00% *(${C_{m,i}}/{C_{m,i,0}}$ del tacha reflectiva bidireccional (sin perno))

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

Insumo	Unidad	Cm,i,0 (Junio/2019)	Cm,i (Octubre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	Cm,i/Cm,i,0 = 16.117/15.517 = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812,00	1.017.467,80	Cm,i/Cm,i,0 = 1.017.467,80/893.812,00 = **1,138**
IPC	%	104,80	107,10	Cm,i/Cm,i,0 = 107,10/104,80 = **1,022**
DÓLAR	und	6.233	7.022	Cm,i/Cm,i,0 = 7.022/6.233 = **1,127**
GASOIL	l	5.160	4.530	Cm,i/Cm,i,0 = 4.530/5.160 = **0,875**
LUBRICANTE SAE 15W40	l	19.946	22.470	Cm,i/Cm,i,0 = 22.470/19.946 = **1,127**

CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	1.212.000	1.212.000	Cm,i/Cm,i,0 = 1.212.000/1.212.000 = **1,000**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000,00	876.000,00	Cm,i/Cm,i,0 = 876.000,00/796.000,00 = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	Cm,i/Cm,i,0 = 5.739.000/5.700.000 = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	Cm,i/Cm,i,0 = 102.088/101.875 = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	Cm,i/Cm,i,0 = 4.692.687/4.692.687 = **1,000**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	186.990	210.660	Cm,i/Cm,i,0 = 210.660/186.990 = **1,127**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	Cm,i/Cm,i,0 = 1.208/1.238 = **0,976**
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	35.000	35.000	Cm,i/Cm,i,0 = 35.000/35.000 = **1,000**
LÁMINA REFLECTANTE	m2	133.769	133.769	Cm,i/Cm,i,0 = 133.769/133.769 = **1,000**
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	10.889	10.889	Cm,i/Cm,i,0 = 10.889/10.889 = **1,000**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_m antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Cm,i/Cm,i,0 de cada insumo

K_m = (14,00% * 1,039) + (10,00% * 1,138) + (16,00% * 1,022) + (7,00% * 1,127) + (14,00% * 0,875) + (1,00% * 1,127) + (1,00% * 1,000) + (0,00% * 1,101) + (0,00% * 1,007) + (6,00% * 1,002) + (20,00% * 1,000) + (3,00% * 1,127) + (2,00% * 0,976) + (3,00% * 1,000) + (0,00% * 1,000) + (3,00% * 1,000)

K_m = (0,1454) + (0,1138) + (0,1635) + (0,0789) + (0,1224) + (0,0113) + (0,0100) + (0,0000) + (0,0000) + (0,0601) + (0,2000) + (0,0338) + (0,0195) + (0,0300) + (0,0000) + (0,0300)

K_m = 1,0188

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_m de los insumos, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto reajustable en este mes, y después se le resta por el monto reajustable del mismo

Reajuste = (K_m * Monto reajustable) - Monto reajustable

Reajuste = (1,0188 * Gs. 9.721.541.923) - Gs. 9.721.541.923

Reajuste = (9.904.306.911) - Gs. 9.721.541.923

Reajuste =	**Gs. 182.764.988**