DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 17 Junio/2020

Contrato Nro.: 374/2018

Descripción: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CANINDEYU. LOTE 3

Proveedor: BENITO ROGGIO E HIJOS SA

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Desbroce, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Excavación no clasificada	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 26.427.994
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**20,70%**
DÓLAR EQUIPO	**24,70%**
DÓLAR	**4,20%**
GASOIL	**50,40%**

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

$$K_u = 20{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 24{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 4{,}20\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 50{,}40\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1{,}039}$
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824} = \mathbf{1{,}193}$
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780} = \mathbf{1{,}161}$
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960} = \mathbf{0{,}913}$

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (20,70% * 1,039) + (24,70% * 1,193) + (4,20% * 1,161) + (50,40% * 0,913)

K_u = (0,215) + (0,295) + (0,049) + (0,460)

K_u = **1,019**

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,019 * Gs. 26.427.994) - Gs. 26.427.994

Reajuste = (26.930.126) - Gs. 26.427.994

Reajuste =	**Gs. 502.132**

1.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

1.4	Excavación Estructural	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	Terraplén	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 591.098.526
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**25,60%**
DÓLAR EQUIPO	**27,50%**
DÓLAR	**4,40%**
GASOIL	**39,30%**
ARENA LAVADA	**3,20%**

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

K_u = 25,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 27,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 4,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 39,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824 *}$ = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
ARENA LAVADA	m3	53.875	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{53.875}$ = **0,995**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (25,60% * 1,039) + (27,50% * 1,193) + (4,40% * 1,161) + (39,30% * 0,913) + (3,20% * 0,995)

K_u = (0,266) + (0,328) + (0,051) + (0,359) + (0,032)

K_u = 1,036

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,036 * Gs. 591.098.526) - Gs. 591.098.526

Reajuste = (612.378.073) - Gs. 591.098.526

Reajuste =	**Gs. 21.279.547**

1.6	Excavación de Bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Remoción de Estructuras Existentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Alcantarilla celular simple de H°A° de 1,00 x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	Alcantarilla Celular Simple de H°A° 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

1.10	Alcantarilla Celular Doble de H°A° 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	Alcantarilla Celular Doble de H°A° 2,00 m x 2,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Alcantarilla Celular Triple 3,00 m x 3,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Cabeceras de H°A° para alcantarillas celulares	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 25.142.618
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**40,10%**
DÓLAR EQUIPO	**4,50%**
DÓLAR	**2,80%**
GASOIL	**6,30%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**13,30%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**22,80%**
PIEDRA TRITURADA	**4,40%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**5,00%**
ARENA LAVADA	**0,80%**

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

$_u$ = 40,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 6,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoll) + 13,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 22,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 4,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 5,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 0,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824}$ * = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	876.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{876.000}/_{796.000}$ = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.616.667	5.656.667	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.656.667}/_{5.616.667}$ = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125}$ = **0,990**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.280	2.200	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{2.200}/_{1.280}$ = **1,719**
ARENA LAVADA	m3	53.875	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{53.875}$ = **0,995**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (40,10% * 1,039) + (4,50% * 1,193) + (2,80% * 1,161) + (6,30% * 0,913) + (13,30% * 1,101) + (22,80% * 1,007) + (4,40% * 0,990) + (5,00% * 1,719) + (0,80% * 0,995)

K_u = (0,417) + (0,054) + (0,033) + (0,058) + (0,146) + (0,230) + (0,044) + (0,086) + (0,008)

K_u = 1,076

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DGV - MOPC

Reajuste = (1,076 * Gs. 25.142.618) - Gs. 25.142.618.

Reajuste = (27.053.457) - Gs. 25.142.618

Reajuste =	**Gs. 1.910.839**

1.14	**Cuneta Revestida de hormigón**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 64.868.601
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**46,40%**
DÓLAR EQUIPO	**7,80%**
DÓLAR	**3,20%**
GASOIL	**11,70%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**19,90%**
PIEDRA TRITURADA	**8,50%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**1,00%**
ARENA LAVADA	**1,50%**

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

K_u = 46,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 11,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 19,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 8,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 1,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824}$ * = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	876.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{876.000}/_{796.000}$ = **1,101**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125}$ = **0,990**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.280	2.200	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{2.200}/_{1.280}$ = **1,719**
ARENA LAVADA	m3	53.875	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{53.875}$ = **0,995**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (46,40% * 1,039) + (7,80% * 1,193) + (3,20% * 1,161) + (11,70% * 0,913) + (19,90% * 1,101) + (8,50% * 0,990) + (1,00% * 1,719) + (1,50% * 0,995)

K_u = (0,482) + (0,093) + (0,037) + (0,107) + (0,219) + (0,084) + (0,017) + (0,015)

K_u = 1,054

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,054 * Gs. 64.868.601) - Gs. 64.868.601

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

Reajuste = (68.371.505) - Gs. 64.868.601

Reajuste =	**Gs. 3.502.904**

1.15	**Disipadores de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Badenes de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Cordon cuneta de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Alcantarilla tubular simple de HºAº Ø 0,80 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 31.074.722
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**19,70%**
DÓLAR EQUIPO	**5,10%**
DÓLAR	**2,70%**
GASOIL	**6,00%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**0,30%**
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	**66,20%**

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

K_u = 19,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 5,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 6,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 66,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del tubos de hormigón Ø 0800 mm)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824}$ * = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	876.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{876.000}/_{796.000}$ = **1,101**
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	603.500	615.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{615.000}/_{603.500}$ = **1,019**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (19,70% * 1,039) + (5,10% * 1,193) + (2,70% * 1,161) + (6,00% * 0,913) + (0,30% * 1,101) + (66,20% * 1,019)

K_u = (0,205) + (0,061) + (0,031) + (0,055) + (0,003) + (0,675)

K_u = **1,030**

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,030 * Gs. 31.074.722) - Gs. 31.074.722

Reajuste = (32.006.964) - Gs. 31.074.722

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

Reajuste =	Gs. 932.242

1.19	Cabeceras para alcantarillas tubulares	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 10.607.684
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**49,00%**
DÓLAR EQUIPO	**5,80%**
DÓLAR	**3,30%**
GASOIL	**8,30%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**19,30%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,50%**
PIEDRA TRITURADA	**9,00%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**3,30%**
ARENA LAVADA	**1,50%**

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

K_u = 49,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 5,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 8,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 19,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 9,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 3,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 1,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

ESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824}$ = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.760}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	876.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{876.000}/_{796.000}$ = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.616.667	5.656.667	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.656.667}/_{5.616.667}$ = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125}$ = **0,990**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.280	2.200	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{2.200}/_{1.280}$ = **1,719**
ARENA LAVADA	m3	53.875	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{53.875}$ = **0,995**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (49,00% * 1,039) + (5,80% * 1,193) + (3,30% * 1,161) + (8,30% * 0,913) + (19,30% * 1,101) + (0,50% * 1,007) + (9,00% * 0,990) + (3,30% * 1,719) + (1,50% * 0,995)

K_u = (0,509) + (0,069) + (0,038) + (0,076) + (0,212) + (0,005) + (0,089) + (0,057) + (0,015)

K_u = 1,070

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

Reajuste = (1,070 * Gs. 10.607.684) - Gs. 10.607.684

Reajuste = (11.350.222) - Gs. 10.607.684

Reajuste =	**Gs. 742.538**

1.21	**Sub base suelo cemento 2% (CBR > 50)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	**Base Granular (CBR ? 100%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 1.781.186.645
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**15,70%**
DÓLAR EQUIPO	**11,20%**
DÓLAR	**3,40%**
GASOIL	**22,90%**
PIEDRA TRITURADA	**46,60%**
ARENA LAVADA	**0,20%**

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

K_u = 15,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 11,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 3,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 22,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 46,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 0,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de PJ/PI de cada insumo

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2018)	PJ (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{PJ}/_{PI} = {}^{970.648}/_{813.824}$ = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.708}/_{5.780}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{PJ}/_{PI} = {}^{102.088}/_{103.125}$ = **0,990**
ARENA LAVADA	m3	53.875	53.629	$^{PJ}/_{PI} = {}^{53.629}/_{53.875}$ = **0,995**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de PJ/PI de cada insumo

K_u = (15,70% * 1,039) + (11,20% * 1,193) + (3,40% * 1,161) + (22,90% * 0,913) + (46,60% * 0,990) + (0,20% * 0,995)

K_u = (0,163) + (0,134) + (0,039) + (0,209) + (0,461) + (0,002)

K_u = 1,008

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,008 * Gs. 1.781.186.645) - Gs. 1.781.186.645

Reajuste = (1.795.436.138) - Gs. 1.781.186.645

Reajuste =	**Gs. 14.249.493**

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DGV - MOPC

1.23	Riego de Imprimación	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 349.858.794
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	14,60%
DÓLAR EQUIPO	5,40%
DÓLAR	2,40%
GASOIL	3,90%
CEMENTO ASFÁLTICO	73,70%

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

K_u = 14,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 5,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 3,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 73,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824}$ * = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.277.200	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.277.200}$ = **1,097**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (14,60% * 1,039) + (5,40% * 1,193) + (2,40% * 1,161) + (3,90% * 0,913) + (73,70% * 1,097)

K_u = (0,152) + (0,064) + (0,028) + (0,036) + (0,808)

K_u = 1,088

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,088 * Gs. 349.858.794) - Gs. 349.858.794

Reajuste = (380.646.368) - Gs. 349.858.794

Reajuste =	**Gs. 30.787.574**

1.24	Riego de Liga	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 70.587.598
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	22,50%
DÓLAR EQUIPO	13,50%
DÓLAR	3,00%
GASOIL	12,50%
CEMENTO ASFÁLTICO	48,50%

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

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

K_u = 22,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 13,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 12,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 48,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824}$ = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.277.200	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.277.200}$ = **1,097**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (22,50% * 1,039) + (13,50% * 1,193) + (3,00% * 1,161) + (12,50% * 0,913) + (48,50% * 1,097)

K_u = (0,234) + (0,161) + (0,035) + (0,114) + (0,532)

K_u = 1,076

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,076 * Gs. 70.587.598) - Gs. 70.587.598

Reajuste = (75.952.255) - Gs. 70.587.598

Reajuste =	**Gs. 5.364.657**

1.25	Tratamiento Superficial Simple (en banquina)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 408.701.488
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**30,20%**
DÓLAR EQUIPO	**12,60%**
DÓLAR	**8,60%**
GASOIL	**20,30%**
PIEDRA TRITURADA	**3,10%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**25,20%**

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

K_u = 30,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 12,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 8,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 20,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 3,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 25,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DOV - MOPC

DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824} = 1,193$
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780} = 1,161$
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960} = 0,913$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125} = 0,990$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.277.200	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.277.200} = 1,097$

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/PI de cada insumo

K_u = (30,20% * 1,039) + (12,60% * 1,193) + (8,60% * 1,161) + (20,30% * 0,913) + (3,10% * 0,990) + (25,20% * 1,097)

K_u = (0,314) + (0,150) + (0,100) + (0,185) + (0,031) + (0,276)

K_u = 1,056

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,056 * Gs. 408.701.488) - Gs. 408.701.488

Reajuste = (431.588.771) - Gs. 408.701.488

Reajuste =	**Gs. 22.887.283**

1.26	**Concreto Asfáltico**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 1.544.585.534
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**25,50%**
DÓLAR EQUIPO	**7,00%**
DÓLAR	**2,70%**
GASOIL	**13,90%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**1,10%**
PIEDRA TRITURADA	**10,60%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**38,10%**
ARENA LAVADA	**1,10%**

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

K_u = 25,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 1,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 10,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 38,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 1,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2018)	PJ (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824} = 1,193$
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780} = 1,161$
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960} = 0,913$

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DOV - MOPC

CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	876.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{876.000}/_{796.000} = 1,101$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125} = 0,990$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.277.200	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.277.200} = 1,097$
ARENA LAVADA	m3	53.875	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{53.875} = 0,995$

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (25,50% * 1,039) + (7,00% * 1,193) + (2,70% * 1,161) + (13,90% * 0,913) + (1,10% * 1,101) + (10,60% * 0,990) + (38,10% * 1,097) + (1,10% * 0,995)

K_u = (0,265) + (0,084) + (0,031) + (0,127) + (0,012) + (0,105) + (0,418) + (0,011)

K_u = 1,053

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,053 * Gs. 1.544.585.534) - Gs. 1.544.585.534

Reajuste = (1.626.448.567) - Gs. 1.544.585.534

Reajuste =	**Gs. 81.863.033**

1.27	**Cordon de hormigón simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Señalización horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Señalización vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	**Tacha y Tachones reflectantes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	**Mojon de kilometraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Baranda de defensa metálica**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	**Baranda de H°A°**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	**Construccion de alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	**Traslado de Alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	**Traslado de estructuras del servicio público**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 33.847.170
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**58,80%**
DÓLAR EQUIPO	**11,20%**
DÓLAR	**4,50%**
GASOIL	**25,50%**

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

K_u = 58,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 11,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 4,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 25,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1,039}$
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824} = \mathbf{1,193}$
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780} = \mathbf{1,161}$
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960} = \mathbf{0,913}$

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (58,80% * 1,039) + (11,20% * 1,193) + (4,50% * 1,161) + (25,50% * 0,913)

K_u = (0,611) + (0,134) + (0,052) + (0,233)

K_u = 1,030

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,030 * Gs. 33.847.170) - Gs. 33.847.170

Reajuste = (34.862.585) - Gs. 33.847.170

Reajuste =	**Gs. 1.015.415**

1.37	**Revestimiento vegetal con tepes**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 86.429.600
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**90,40%**
DÓLAR EQUIPO	**4,50%**
DÓLAR	**2,40%**
GASOIL	**2,70%**

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

K_u = 90,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 2,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1,039}$
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824} = \mathbf{1,193}$
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780} = \mathbf{1,161}$
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960} = \mathbf{0,913}$

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (90,40% * 1,039) + (4,50% * 1,193) + (2,40% * 1,161) + (2,70% * 0,913)

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

K_u = (0,939) + (0,054) + (0,028) + (0,025)

K_u = 1,046

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,046 * Gs. 86.429.600) - Gs. 86.429.600

Reajuste = (90.405.362) - Gs. 86.429.600

Reajuste =	**Gs. 3.975.762**

1.38	**Translado de Cañerias**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	**Excavacion No Clasificada (zona de puentes)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	**Cabezales de Estribos**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	**Pilotes de H°A° Ø= 1,00 m (H° Clase C21)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	**Viga Riostra de 30 x 75 cm**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	**Contrafuertes de H°A° y Losas de Acceso (H° Clase C25)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	**Pilas centrales - Vigas y Ménsulas (Pórtico)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	**Baranda prefabricada de H°A° L=2,08 m (H° Clase C25 / 21 kg de varilla/un)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	**Veredas (H° Clase C25)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	**Hormigón Superestructura - Vigas Longitudinales y Tablero (H° Clase C25)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 23.013.797
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**49,20%**
DÓLAR EQUIPO	**5,40%**
DÓLAR	**3,50%**
GASOIL	**8,60%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**19,70%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,50%**
PIEDRA TRITURADA	**5,60%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**6,50%**
ARENA LAVADA	**1,00%**

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

K_u = 49,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 5,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 8,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 19,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 5,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 6,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 1,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{PJ}/_{PI} = {}^{970.648}/_{813.824} = 1,193$
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.708}/_{5.780} = 1,161$
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{4.960} = 0,913$
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	876.000	$^{PJ}/_{PI} = {}^{876.000}/_{796.000} = 1,101$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.616.667	5.656.667	$^{PJ}/_{PI} = {}^{5.656.667}/_{5.616.667} = 1,007$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{PJ}/_{PI} = {}^{102.088}/_{103.125} = 0,990$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.280	2.200	$^{PJ}/_{PI} = {}^{2.200}/_{1.280} = 1,719$
ARENA LAVADA	m3	53.875	53.629	$^{PJ}/_{PI} = {}^{53.629}/_{53.875} = 0,995$

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de PJ/PI de cada insumo

K_u = (49,20% * 1,039) + (5,40% * 1,193) + (3,50% * 1,161) + (8,60% * 0,913) + (19,70% * 1,101) + (0,50% * 1,007) + (5,60% * 0,990) + (6,50% * 1,719) + (1,00% * 0,995)

K_u = (0,511) + (0,064) + (0,041) + (0,079) + (0,217) + (0,005) + (0,055) + (0,112) + (0,010)

K_u = 1,094

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,094 * Gs. 23.013.797) - Gs. 23.013.797

Reajuste = (25.177.094) - Gs. 23.013.797

Reajuste =	**Gs. 2.163.297**

1.48	**Hormigón capa de desgaste (H° Clase C25)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.49	**Izado de vigas prefabricadas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	**Hormigón Ciclópeo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	**Mampostería de Piedra Bruta (relleno Contrafuertes)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.52	**Dren (3,10 m x 0,50 m)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 13.110.960
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**29,40%**
DÓLAR EQUIPO	**13,80%**
DÓLAR	**10,10%**
GASOIL	**25,50%**
PIEDRA TRITURADA	**21,20%**

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

K_u = 29,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 13,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 10,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 25,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 21,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada)

DESARROLLO

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DGV - MOPC

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1,039}$
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824} = \mathbf{1,193}$
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780} = \mathbf{1,161}$
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960} = \mathbf{0,913}$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125} = \mathbf{0,990}$

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (29,40% * 1,039) + (13,80% * 1,193) + (10,10% * 1,161) + (25,50% * 0,913) + (21,20% * 0,990)

K_u = (0,305) + (0,165) + (0,117) + (0,233) + (0,210)

K_u = 1,030

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,030 * Gs. 13.110.960) - Gs. 13.110.960

Reajuste = (13.504.289) - Gs. 13.110.960

Reajuste =	**Gs. 393.329**

1.53	**Apoyos de Neopreno**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.54	**Junta de Dilatación**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.55	**Acero para refuerzo (puentes)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 24.920.996
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**26,90%**
DÓLAR EQUIPO	**3,10%**
DÓLAR	**2,30%**
GASOIL	**0,70%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**67,00%**

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

K_u = 26,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 0,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 67,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1,039}$
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824} = \mathbf{1,193}$

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.760} = 1,161$
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960} = 0,913$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.616.667	5.656.667	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.656.667}/_{5.616.667} = 1,007$

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (26,90% * 1,039) + (3,10% * 1,193) + (2,30% * 1,161) + (0,70% * 0,913) + (67,00% * 1,007)

K_u = (0,279) + (0,037) + (0,027) + (0,006) + (0,675)

K_u = 1,024

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,024 * Gs. 24.920.996) - Gs. 24.920.996

Reajuste = (25.519.100) - Gs. 24.920.996

Reajuste =	**Gs. 598.104**

56	**Excavacion No Clasificada (zona de puentes)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.57	**Cabezales de Estribos**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.58	**Pilotes de H°A° Ø= 1,00 m (H° Clase C21)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.59	**Viga Riostra de 30 x 75 cm**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.60	**Contrafuertes de H°A° y Losas de Acceso (H° Clase C25)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.61	**Pilas centrales - Vigas y Ménsulas (Pórtico)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.62	**Baranda prefabricada de H°A° L=2,08 m (H° Clase C25 / 21 kg de varilla/un)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.63	**Veredas (H° Clase C25)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.64	**Hormigón Superestructura - Vigas Longitudinales y Tablero (H° Clase C25)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 11.257.623
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**51,50%**
DÓLAR EQUIPO	**5,50%**
DÓLAR	**3,30%**
GASOIL	**9,20%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**20,90%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,20%**
PIEDRA TRITURADA	**5,90%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**2,50%**
ARENA LAVADA	**1,00%**

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

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

K_u = 51,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 5,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 20,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpII - f32 compuesto)) + 0,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 5,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 1,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824}$ * = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	876.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{876.000}/_{796.000}$ = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.616.667	5.656.667	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.656.667}/_{5.616.667}$ = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125}$ = **0,990**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.280	2.200	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{2.200}/_{1.280}$ = **1,719**
ARENA LAVADA	m3	53.875	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{53.875}$ = **0,995**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (51,50% * 1,039) + (5,50% * 1,193) + (3,30% * 1,161) + (9,20% * 0,913) + (20,90% * 1,101) + (0,20% * 1,007) + (5,90% * 0,990) + (2,50% * 1,719) + (1,00% * 0,995)

K_u = (0,535) + (0,066) + (0,038) + (0,084) + (0,230) + (0,002) + (0,058) + (0,043) + (0,010)

K_u = 1,066

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,066 * Gs. 11.257.623) - Gs. 11.257.623

Reajuste = (12.000.626) - Gs. 11.257.623

Reajuste =	**Gs. 743.003**

1.65	**Hormigón capa de desgaste (H° Clase C25)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.66	**Acero postensado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.67	**Izado de vigas prefabricadas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.68	**Hormigón Ciclópeo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.69	**Mampostería de Piedra Bruta (relleno Contrafuertes)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.70	**Dren (3,10 m x 0,50 m)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 13.110.900

Ing. Carlos E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	29,40%
DÓLAR EQUIPO	13,80%
DÓLAR	10,10%
GASOIL	25,50%
PIEDRA TRITURADA	21,20%

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

K_u = 29,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 13,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 10,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 25,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 21,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de PJ/PI de cada insumo

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{PJ}/_{PI} = {}^{970.648}/_{813.824}$ * = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.708}/_{5.780}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{PJ}/_{PI} = {}^{102.088}/_{103.125}$ = **0,990**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/PI de cada insumo

K_u = (29,40% * 1,039) + (13,80% * 1,193) + (10,10% * 1,161) + (25,50% * 0,913) + (21,20% * 0,990)

K_u = (0,305) + (0,165) + (0,117) + (0,233) + (0,210)

K_u = 1,030

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,030 * Gs. 13.110.900) - Gs. 13.110.900

Reajuste = (13.504.227) - Gs. 13.110.900

Reajuste =	**Gs. 393.327**

1.71	Apoyos de Neopreno	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.72	Junta de Dilatación	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.73	Acero para refuerzo (puentes)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 12.490.848
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	24,70%
DÓLAR EQUIPO	3,10%
DÓLAR	2,20%
GASOIL	0,80%
VARILLA CONFORMADA AP 500	69,20%

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

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

K_u = 24,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 0,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 69,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2018)	PJ (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{PJ}/_{PI} = {}^{970.648}/_{813.824}$ * = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.708}/_{5.780}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.616.667	5.656.667	$^{PJ}/_{PI} = {}^{5.656.667}/_{5.616.667}$ = **1,007**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de PJ/PI de cada insumo

K_u = (24,70% * 1,039) + (3,10% * 1,193) + (2,20% * 1,161) + (0,80% * 0,913) + (69,20% * 1,007)

K_u = (0,257) + (0,037) + (0,026) + (0,007) + (0,697)

K_u = 1,024

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,024 * Gs. 12.490.848) - Gs. 12.490.848

Reajuste = (12.790.628) - Gs. 12.490.848

Reajuste =	**Gs. 299.780**

1.74	**Movilización**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.75	**Camioneta pickup 4x4 doble cabina**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.76	**Combustible**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.77	**Mantenimiento del Vehículo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.78	**Seguro del Vehículo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.79	**Útiles de Oficina**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.80	**Hospedaje más alimentación**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.81	**Personal Técnico de apoyo para la DCV**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2	**Pedraplen**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
82.1	**MAMPOSTERIAS DE PIEDRAS BRUTA**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 12.255.041
Incidencia en Rubros (aru)	

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

JORNALERO	53,40%
DÓLAR EQUIPO	7,30%
DÓLAR	2,80%
GASOIL	12,90%
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	13,70%
PIEDRA TRITURADA	5,30%
ARENA LAVADA	4,60%

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

K_u = 53,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 13,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 5,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 4,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2018)	Pj (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.624}$ * = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	876.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{876.000}/_{796.000}$ = **1,101**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125}$ = **0,990**
ARENA LAVADA	m3	53.875	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{53.875}$ = **0,995**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/Pi de cada insumo

K_u = (53,40% * 1,039) + (7,30% * 1,193) + (2,80% * 1,161) + (12,90% * 0,913) + (13,70% * 1,101) + (5,30% * 0,990) + (4,60% * 0,995)

K_u = (0,555) + (0,087) + (0,033) + (0,118) + (0,151) + (0,052) + (0,046)

K_u = 1,042

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,042 * Gs. 12.255.041) - Gs. 12.255.041

Reajuste = (12.769.753) - Gs. 12.255.041

Reajuste =	**Gs. 514.712**

83.1	**H° Clase C25**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 20.024.529
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**46,50%**
DÓLAR EQUIPO	**5,10%**
DÓLAR	**3,50%**
GASOIL	**6,80%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**22,10%**

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

VARILLA CONFORMADA AP 500	**0,60%**
PIEDRA TRITURADA	**6,30%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**8,00%**
ARENA LAVADA	**1,10%**

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

K_u = 46,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 5,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 3,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 6,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 22,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 0,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 6,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 8,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del madera para encofrado) + 1,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de PJ/PI de cada insumo

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2018)	PJ (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{PJ}/_{PI} = {}^{970.648}/_{813.824}$ * = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.708}/_{5.780}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	876.000	$^{PJ}/_{PI} = {}^{876.000}/_{796.000}$ = **1,101**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.616.667	5.656.667	$^{PJ}/_{PI} = {}^{5.656.667}/_{5.616.667}$ = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{PJ}/_{PI} = {}^{102.088}/_{103.125}$ = **0,990**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.280	2.200	$^{PJ}/_{PI} = {}^{2.200}/_{1.280}$ = **1,719**
ARENA LAVADA	m3	53.875	53.629	$^{PJ}/_{PI} = {}^{53.629}/_{53.875}$ = **0,995**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de PJ/PI de cada insumo

K_u = (46,50% * 1,039) + (5,10% * 1,193) + (3,50% * 1,161) + (6,80% * 0,913) + (22,10% * 1,101) + (0,60% * 1,007) + (6,30% * 0,990) + (8,00% * 1,719) + (1,10% * 0,995)

K_u = (0,483) + (0,061) + (0,041) + (0,062) + (0,243) + (0,006) + (0,062) + (0,138) + (0,011)

K_u = 1,107

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,107 * Gs. 20.024.529) - Gs. 20.024.529

Reajuste = (22.167.154) - Gs. 20.024.529

Reajuste =	**Gs. 2.142.625**

84.1	**ACERO PARA REFUERZO**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 17.361.990
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**24,70%**
DÓLAR EQUIPO	**3,10%**
DÓLAR	**2,30%**
GASOIL	**0,80%**

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

VARILLA CONFORMADA AP 500	69,10%

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

K_u = 24,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 0,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 69,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/Pi de cada insumo

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2018)	PJ (Junio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	813.824 *	970.648	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{970.648}/_{813.824}$ - = **1,193**
DÓLAR	und	5.780	6.708	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.708}/_{5.780}$ = **1,161**
GASOIL	l	4.960	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{4.960}$ = **0,913**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.616.667	5.656.667	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.656.667}/_{5.616.667}$ = **1,007**

2.- Segundo sería la sustitución en la fórmula K_u antes mencionada, sustituyendo el valor encontrado de Pj/PI de cada insumo

K_u = (24,70% * 1,039) + (3,10% * 1,193) + (2,30% * 1,161) + (0,80% * 0,913) + (69,10% * 1,007)

K_u = (0,257) + (0,037) + (0,027) + (0,007) + (0,696)

K_u = 1,024

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el monto de certificación del ítem en este mes, y después se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

Reajuste = (K_u * Monto certificado del ítem) - Monto certificado del ítem

Reajuste = (1,024 * Gs. 17.361.990) - Gs. 17.361.990

Reajuste = (17.778.678) - Gs. 17.361.990

Reajuste =	**Gs. 416.688**

8.1	Alcantarilla Celular Doble de H° A° 1.00x1.00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.1	Alcantarilla Celular Simple de H°A° 2.00x2.00	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
18.1	Alcantarilla Tubular simple de H° A° Ø 1.00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
27.1	Protección de Talud con gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
27.2	Iluminación en Puentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
27.3	Iluminación el zona urbana	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
52.1	Protección de talud con gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
52.2	Protección de talud estribos de puentes con colchon reno (17cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
70.1	Protección de Talud con gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
70.2	Protección de talud estribos de puentes con colchon reno (17cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
	TOTALES	

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Fiscalización
DCV

	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 5.171.963.658	Gs. 5.368.641.942	Gs. 196.678.284
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 4.231.606.629	Gs. 4.392.525.225	Gs. 160.918.596
IVA (10%)	Gs. 423.160.663	Gs. 439.252.523	Gs. 16.091.860
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 4.654.767.292	Gs. 4.831.777.748	Gs. 177.010.456

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC