000641

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 11 Julio/2020

Contrato Nro.: 382/2019

Descripción: OBRAS DE CAMINOS VECINALES CON PAVIMENTACION TIPO ASFALTO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CONCEPCION, SAN PEDRO, ALTO PARANA Y CANINDEYU. LOTE 5

Proveedor: EMPRESA DE CONSTRUCCIONES EDIVI S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Desbosque, desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	**Excavación No Clasificada**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	**Excavación en Roca**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Excavación de Bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	**Excavación Zanjas de Drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	**Terraplén (ult. Capa mejorada Mejorada CBR=>15%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 384.205.828
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**26,50%**
DÓLAR EQUIPO	**32,70%**
DÓLAR	**3,60%**
GASOIL	**37,20%**

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

K_u = 26,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 32,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar + 37,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1,039}$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	999.120	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{999.120}/_{893.812} = \mathbf{1,118}$
DÓLAR	und	6.233	6.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.900}/_{6.233} = \mathbf{1,107}$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = \mathbf{0,875}$

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

K_u = (26,50% * 1,039) + (32,70% * 1,118) + (3,60% * 1,107) + (37,20% * 0,875)

K_u = (0,275) + (0,366) + (0,040) + (0,326)

K_u = 1,007

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

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

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

Reajuste = (1,007 * Gs. 384.205.828) - Gs. 384.205.828

Reajuste = (386.895.269) - Gs. 384.205.828

Reajuste =	**Gs. 2.689.441**

1.8	**Demolición y Remoción de estructura existente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	**Imprimación Asfáltica**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 50.603.400
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**6,70%**
DÓLAR EQUIPO	**3,70%**
DÓLAR	**1,00%**
GASOIL	**2,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**86,60%**

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

K_u = 6,70% *($^{Pj}/_{PI}$ del jornalero) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,00% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 86,60% *($^{Pj}/_{PI}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	999.120	$^{Pj}/_{PI} = {}^{999.120}/_{893.812}$ = **1,118**
DÓLAR	und	6.233	6.900	$^{Pj}/_{PI} = {}^{6.900}/_{6.233}$ = **1,107**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{PJ}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**

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

K_u = (6,70% * 1,039) + (3,70% * 1,118) + (1,00% * 1,107) + (2,00% * 0,875) + (86,60% * 1,000)

K_u = (0,070) + (0,041) + (0,011) + (0,018) + (0,866)

K_u = 1,006

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 = (1,006 * Gs. 50.603.400) - Gs. 50.603.400

Reajuste = (50.907.020) - Gs. 50.603.400

Reajuste =	**Gs. 303.620**

1.10	**Riego de Liga**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

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

1.11	Carpeta de Concreto asfaltico en caliente	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Ripio en banquinas	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Sub Base de Macadam Hidraulico (15 cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 232.958.856
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**13,40%**
DÓLAR EQUIPO	**14,70%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**26,40%**
PIEDRA TRITURADA	**41,10%**
ARENA LAVADA	**1,90%**

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

K_u = 13,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 26,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 41 10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	999.120	$^{Pj}/_{PI} = {}^{999.120}/_{893.812}$ = **1,118**
DÓLAR	und	6.233	6.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.900}/_{6.233}$ = **1,107**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875}$ = **1,002**
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{PI} = {}^{53.629}/_{54.572}$ = **0,983**

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

K_u = (13,40% * 1,039) + (14,70% * 1,118) + (2,50% * 1,107) + (26,40% * 0,875) + (41,10% * 1,002) + (1,90% * 0,983)

K_u = (0,139) + (0,164) + (0,028) + (0,231) + (0,412) + (0,019)

K_u = 0,993

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 = (0,993 * Gs. 232.958.856) - Gs. 232.958.856

Reajuste = (231.328.144) - Gs. 232.958.856

Reajuste =	**Gs. -1.630.712**

1.14	Base de Macadam Hidraulico (15cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado

Ing. Oswaldo Rivas C.
Jefe Unidad Ejecución
DCV - MOPC

Monto del ítem certificado =	Gs. 255.009.963
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**15,50%**
DÓLAR EQUIPO	**16,10%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**26,60%**
PIEDRA TRITURADA	**37,60%**
ARENA LAVADA	**1,70%**

000638

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

K_u = 15,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 16,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 26,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 37,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	999.120	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{999.120}/_{893.812}$ = **1,118**
DÓLAR	und	6.233	6.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.900}/_{6.233}$ = **1,107**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875}$ = **1,002**
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{54.572}$ = **0,983**

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

K_u = (15,50% * 1,039) + (16,10% * 1,118) + (2,50% * 1,107) + (26,60% * 0,875) + (37,60% * 1,002) + (1,70% * 0,983)

K_u = (0,161) + (0,180) + (0,028) + (0,233) + (0,377) + (0,017)

K_u = 0,996

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 = (0,996 * Gs. 255.009.963) - Gs. 255.009.963

Reajuste = (253.989.923) - Gs. 255.009.963

Reajuste =	**Gs. -1.020.040**

1.15	**Regularizacion de Concreto Asfaltico (45 kg/m2)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Alcantarilla Tubular Simple de H°A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Alcantarilla Tubular Doble de H° A° D= 1,20 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	**Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 1,00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	**Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,50 x 1,50 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

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

1.21	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 3,00 x 3,00 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,00 x 1,00 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,00 x 2,00 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Cunetas revestidas de hormigón	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 2.031.542
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**20,30%**
DÓLAR EQUIPO	**15,20%**
DÓLAR	**2,20%**
GASOIL	**21,40%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**26,00%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**1,20%**
PIEDRA TRITURADA	**9,10%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**0,50%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**1,80%**
ARENA LAVADA	**2,30%**

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

K_u = 20,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 15,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 21,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 26,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 9,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 2,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	999.120	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{999.120}/_{893.812} = 1,118$
DÓLAR	und	6.233	6.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.900}/_{6.233} = 1,107$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	877	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{877}/_{796} = 1,102$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.656.667	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.656.667}/_{5.700.000} = 0,992$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875} = 1,002$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = 1,000$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.040	2.200	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{2.200}/_{1.040} = 2,115$
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{54.572} = 0,983$

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

K_u = (20,30% * 1,039) + (15,20% * 1,118) + (2,20% * 1,107) + (21,40% * 0,875) + (26,00% * 1,102) + (1,20% * 0,992) + (9,10% * 1,002) + (0,50% * 1,000) + (1,80% * 2,115) + (2,30% * 0,983)

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

K_u = (0,211) + (0,170) + (0,024) + (0,187) + (0,287) + (0,012) + (0,091) + (0,005) + (0,038) + (0,023)

K_u = 1,048

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 = (1,048 * Gs. 2.031.542) - Gs. 2.031.542

Reajuste = (2.129.056) - Gs. 2.031.542

Reajuste =	**Gs. 97.514**

1.26	**Disipadores de Hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Dren Profundo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Dren en banquina**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Losa de Aproximación fck=25 Mpa**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	**Limpieza general de puentes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	**Reposición de afirmado en acceso a puente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Limpieza con abrasivos en superficies de estribos y vigas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	**Reemplazo de dispositivo de apoyo zunchado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	**Reemplazo de dispositivos de drenaje en tablero del puente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	**Instalación de guardavías metálicos**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	**Construcción de Alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	**Traslado de Alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	**Cordón de Hormigón Simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	**Empastado de Taludes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	**Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	**Pórtico de Señalización**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	**Tachas Reflectantes Unidireccionales**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	**Tachas Reflectantes Bidireccionales**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	**Mojones de Kilometraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. O[illegible] E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

1.47	**Traslado de estructuras del servicio público (electricidad y telecomunicaciones)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	**Traslado y/o reparación de cañerías de agua**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.49	**Traslado y/o reparación de red saneamiento/cloacal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	**Medidas de Mitigación Ambiental (1%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 164.419.640
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**74,40%**
DÓLAR EQUIPO	**4,50%**
DÓLAR	**21,10%**

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

K_u = 74,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 21,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	999.120	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{999.120}/_{893.812}$ = **1,118**
DÓLAR	und	6.233	6.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.900}/_{6.233}$ = **1,107**

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

K_u = (74,40% * 1,039) + (4,50% * 1,118) + (21,10% * 1,107)

K_u = (0,773) + (0,050) + (0,234)

K_u = 1,057

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 = (1,057 * Gs. 164.419.640) - Gs. 164.419.640

Reajuste = (173.791.559) - Gs. 164.419.640

Reajuste =	**Gs. 9.371.919**

1.51	**Movilización de obra (3%)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.52	**Componente comunicacional (1%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 12.997.600
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**63,40%**
DÓLAR EQUIPO	**10,20%**
DÓLAR	**4,10%**

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

GASOIL	22,30%

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

K_u = 63,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 10,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 4,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 22,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	999.120	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{999.120}/_{893.812} = 1,118$
DÓLAR	und	6.233	6.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.900}/_{6.233} = 1,107$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$

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

K_u = (63,40% * 1,039) + (10,20% * 1,118) + (4,10% * 1,107) + (22,30% * 0,875)

K_u = (0,659) + (0,114) + (0,045) + (0,195)

K_u = 1,013

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 = (1,013 * Gs. 12.997.600) - Gs. 12.997.600

Reajuste = (13.166.569) - Gs. 12.997.600

Reajuste =	**Gs. 168.969**

1.53	**Instalaciones de servicios especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 10.831.333
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**50,60%**
DÓLAR EQUIPO	**1,20%**
DÓLAR	**25,10%**
GASOIL	**23,10%**

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

K_u = 50,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 25,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 23,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	999.120	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{999.120}/_{893.812} = 1,118$
DÓLAR	und	6.233	6.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.900}/_{6.233} = 1,107$

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

GASOIL	l	5.180	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$

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

K_u = (50,60% * 1,039) + (1,20% * 1,118) + (25,10% * 1,107) + (23,10% * 0,875)

K_u = (0,526) + (0,013) + (0,278) + (0,202)

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. 10.831.333) - Gs. 10.831.333

Reajuste = (11.037.128) - Gs. 10.831.333

Reajuste =	**Gs. 205.795**

54.1	Tratamiento Superficial Simple en Banquinas	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
55.1	Alcantarilla Tubular Simple de H° A° D= 1.00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
56.1	Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.00 x 1.00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
57.1	Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.50 x 1.50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
58.1	Alcantarilla celular doble de H° A° de 1.00 x 1.00 m	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 57.581.667
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**20,00%**
DÓLAR EQUIPO	**14,10%**
DÓLAR	**1,90%**
GASOIL	**15,70%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**13,80%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**25,60%**
PIEDRA TRITURADA	**3,80%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**3,90%**
ARENA LAVADA	**1,20%**

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

K_u = 20,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 14,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 15,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 13,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 25,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 3,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 3,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del madera para encofrado) + 1,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Julio/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	999.120	$^{PJ}/_{PI} = {}^{999.120}/_{893.812} = 1,118$
DÓLAR	und	6.233	6.900	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.900}/_{6.233} = 1,107$

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

GASOIL	l	5.180	4.530	$Pj/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	877	$Pj/_{Pi} = {}^{877}/_{796} = 1,102$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.656.667	$Pj/_{Pi} = {}^{5.656.667}/_{5.700.000} = 0,992$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$Pj/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875} = 1,002$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.040	2.200	$Pj/_{Pi} = {}^{2.200}/_{1.040} = 2,115$
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$Pj/_{Pi} = {}^{53.629}/_{54.572} = 0,983$

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

K_u = (20,00% * 1,039) + (14,10% * 1,118) + (1,90% * 1,107) + (15,70% * 0,875) + (13,80% * 1,102) + (25,60% * 0,992) + (3,80% * 1,002) + (3,90% * 2,115) + (1,20% * 0,983)

K_u = (0,208) + (0,158) + (0,021) + (0,137) + (0,152) + (0,254) + (0,038) + (0,082) + (0,012)

K_u = 1,062

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 = (1,062 * Gs. 57.581.667) - Gs. 57.581.667

Reajuste = (61.151.730) - Gs. 57.581.667

Reajuste =	**Gs. 3.570.063**

1.1	Carpeta de Concreto Asfaltico en caliente en banquinas	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	Cordón Cuneta	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	Mojones de Kilometraje metálico	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 1.170.639.129	Gs. 1.173.222.101	Gs. 2.582.272
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 851.374.821	Gs. 853.252.437	Gs. 1.878.016
IVA (10%)	Gs. 85.137.842	Gs. 85.325.244	Gs. 187.802
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 936.511.363	Gs. 938.577.681	Gs. 2.065.818

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

000631

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 12 Agosto/2020

Contrato Nro.: 382/2019

Descripción: OBRAS DE CAMINOS VECINALES CON PAVIMENTACION TIPO ASFALTO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CONCEPCION, SAN PEDRO, ALTO PARANA Y CANINDEYU. LOTE 5

Proveedor: EMPRESA DE CONSTRUCCIONES EDIVI S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Desbosque, desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	**Excavación No Clasificada**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 161.456.747
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**35,50%**
DÓLAR EQUIPO	**33,10%**
DÓLAR	**3,10%**
GASOIL	**28,30%**

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

K_u = 35,50% *($^{PJ}/_{Pi}$ del jornalero) + 33,10% *($^{PJ}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,10% *($^{PJ}/_{Pi}$ del dólar) + 28,30% *($^{PJ}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ Agosto/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.794	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.794}/_{893.812}$ = **1,126**
DÓLAR	und	6.233	6.953	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.953}/_{6.233}$ = **1,116**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (35,50% * 1,039) + (33,10% * 1,126) + (3,10% * 1,116) + (28,30% * 0,875)

K_u = (0,369) + (0,373) + (0,035) + (0,248)

K_u = 1,025

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 = (1,025 * Gs. 161.456.747) - Gs. 161.456.747

Reajuste = (165.493.166) - Gs. 161.456.747

Reajuste =	**Gs. 4.036.419**

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

1.4	**Excavación en Roca**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Excavación de Bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	**Excavación Zanjas de Drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	**Terraplén (ult. Capa mejorada Mejorada CBR=>15%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 294.880.663
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**26,50%**
DÓLAR EQUIPO	**32,70%**
DÓLAR	**3,60%**
GASOIL	**37,20%**

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

K_u = 26,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 32,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 37,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Agosto/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.794	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.794}/_{893.812}$ = **1,126**
DÓLAR	und	6.233	6.953	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.953}/_{6.233}$ = **1,116**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (26,50% * 1,039) + (32,70% * 1,126) + (3,60% * 1,116) + (37,20% * 0,875)

K_u = (0,275) + (0,368) + (0,040) + (0,326)

K_u = 1,009

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 = (1,009 * Gs. 294.880.663) - Gs. 294.880.663

Reajuste = (297.534.589) - Gs. 294.880.663

Reajuste =	**Gs. 2.653.926**

1.8	**Demolición y Remoción de estructura existente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	**Imprimación Asfáltica**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 206.162.000
Incidencia en Rubros (aru)	

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

C00629

JORNALERO	**6,70%**
DÓLAR EQUIPO	**3,70%**
DÓLAR	**1,00%**
GASOIL	**2,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**86,60%**

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

K_u = 6,70% *($^{Pj}/_{PI}$ del jornalero) + 3,70% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,00% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar) + 2,00% *($^{Pj}/_{PI}$ del gasoil) + 86,60% *($^{Pj}/_{PI}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Agosto/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.794	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.006.794}/_{893.812}$ = **1,126**
DÓLAR	und	6.233	6.953	$^{Pj}/_{PI} = {}^{6.953}/_{6.233}$ = **1,116**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**

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

K_u = (6,70% * 1,039) + (3,70% * 1,126) + (1,00% * 1,116) + (2,00% * 0,875) + (86,60% * 1,000)

K_u = (0,070) + (0,042) + (0,011) + (0,018) + (0,866)

K_u = 1,007

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 = (1,007 * Gs. 206.162.000) - Gs. 206.162.000

Reajuste = (207.605.134) - Gs. 206.162.000

Reajuste =	**Gs. 1.443.134**

1.10	**Riego de Liga**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	**Carpeta de Concreto asfaltico en caliente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	**Ripio en banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	**Sub Base de Macadam Hidraulico (15 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 247.171.200
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**13,40%**
DÓLAR EQUIPO	**14,70%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**26,40%**
PIEDRA TRITURADA	**41,10%**

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Fiscalización
DSV - MOPC

ARENA LAVADA	1,90%

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

K_u = 13,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 26,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 41,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Agosto/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.794	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.794}/_{893.812} = 1,126$
DÓLAR	und	6.233	6.953	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.953}/_{6.233} = 1,116$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875} = 1,002$
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{54.572} = 0,983$

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

K_u = (13,40% * 1,039) + (14,70% * 1,126) + (2,50% * 1,116) + (26,40% * 0,875) + (41,10% * 1,002) + (1,90% * 0,983)

K_u = (0,139) + (0,166) + (0,028) + (0,231) + (0,412) + (0,019)

K_u = 0,995

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 = (0,995 * Gs. 247.171.200) - Gs. 247.171.200

Reajuste = (245.935.344) - Gs. 247.171.200

Reajuste =	**Gs. -1.235.856**

1.14	Base de Macadam Hidraulico (15cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 270.567.600
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**15,50%**
DÓLAR EQUIPO	**16,10%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**26,60%**
PIEDRA TRITURADA	**37,60%**
ARENA LAVADA	**1,70%**

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

K_u = 15,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 16,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 26,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 37,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Agosto/2020)	Desarrollo

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

JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1,039}$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.794	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.794}/_{893.812} = \mathbf{1,126}$
DÓLAR	und	6.233	6.953	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.953}/_{6.233} = \mathbf{1,116}$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = \mathbf{0,875}$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875} = \mathbf{1,002}$
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{54.572} = \mathbf{0,983}$

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

K_u = (15,50% * 1,039) + (16,10% * 1,126) + (2,50% * 1,116) + (26,60% * 0,875) + (37,60% * 1,002) + (1,70% * 0,983)

K_u = (0,161) + (0,181) + (0,028) + (0,233) + (0,377) + (0,017)

K_u = 0,997

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 = (0,997 * Gs. 270.567.600) - Gs. 270.567.600

Reajuste = (269.755.897) - Gs. 270.567.600

Reajuste =	**Gs. -811.703**

1.15	**Regularizacion de Concreto Asfaltico (45 kg/m2)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Alcantarilla Tubular Simple de H°A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Alcantarilla Tubular Doble de H° A° D= 1,20 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	**Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 1,00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	**Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,50 x 1,50 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	**Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 3,00 x 3,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,00 x 1,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,50 x 1,50 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,00 x 2,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	**Cunetas revestidas de hormigón**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 107.153.890
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**20,30%**

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

DÓLAR EQUIPO	15,20%
DÓLAR	2,20%
GASOIL	21,40%
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	26,00%
VARILLA CONFORMADA AP 500	1,20%
PIEDRA TRITURADA	9,10%
CEMENTO ASFÁLTICO	0,50%
MADERA PARA ENCOFRADO	1,80%
ARENA LAVADA	2,30%

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

K_u = 20,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 15,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 21,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 26,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 9,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 2,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Agosto/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.794	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.794}/_{893.812} = 1,126$
DÓLAR	und	6.233	6.953	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.953}/_{6.233} = 1,116$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	989	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{989}/_{796} = 1,242$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000} = 1,007$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875} = 1,002$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = 1,000$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.040	2.200	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{2.200}/_{1.040} = 2,115$
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{54.572} = 0,983$

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

K_u = (20,30% * 1,039) + (15,20% * 1,126) + (2,20% * 1,116) + (21,40% * 0,875) + (26,00% * 1,242) + (1,20% * 1,007) + (9,10% * 1,002) + (0,50% * 1,000) + (1,80% * 2,115) + (2,30% * 0,983)

K_u = (0,211) + (0,171) + (0,025) + (0,187) + (0,323) + (0,012) + (0,091) + (0,005) + (0,038) + (0,023)

K_u = 1,086

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 Item) - Monto certificado del Item

Reajuste = (1,086 * Gs. 107.153.890) - Gs. 107.153.890

Reajuste = (116.369.125) - Gs. 107.153.890

Reajuste =	**Gs. 9.215.235**

1.26	Disipadores de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

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

1.27	Dren Profundo	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 2.572.741
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**27,70%**
DÓLAR EQUIPO	**9,00%**
DÓLAR	**16,70%**
GASOIL	**10,60%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**12,90%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**1,80%**
PIEDRA TRITURADA	**19,50%**
ARENA LAVADA	**1,80%**

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

K_u = 27,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 9,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 16,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 10,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 12,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 1,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 19,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 1,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Agosto/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.794	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.006.794}/_{893.812} = 1,126$
DÓLAR	und	6.233	6.953	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.953}/_{6.233} = 1,116$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	989	$^{PJ}/_{PI} = {}^{989}/_{796} = 1,242$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{PJ}/_{PI} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000} = 1,007$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{PJ}/_{PI} = {}^{102.088}/_{101.875} = 1,002$
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{PJ}/_{PI} = {}^{53.629}/_{54.572} = 0,983$

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

K_u = (27,70% * 1,039) + (9,00% * 1,126) + (16,70% * 1,116) + (10,60% * 0,875) + (12,90% * 1,242) + (1,80% * 1,007) + (19,50% * 1,002) + (1,80% * 0,983)

K_u = (0,288) + (0,101) + (0,186) + (0,093) + (0,160) + (0,018) + (0,195) + (0,018)

K_u = 1,059

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 = (1,059 * Gs. 2.572.741) - Gs. 2.572.741

Reajuste = (2.724.533) - Gs. 2.572.741

Reajuste =	**Gs. 151.792**

1.28	Dren en banquina	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

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

000624

1.29	Losa de Aproximación fck=25 Mpa	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 24.928.153
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,60%**
DÓLAR EQUIPO	**6,30%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**8,30%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**16,40%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**22,40%**
PIEDRA TRITURADA	**4,10%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**7,70%**
ARENA LAVADA	**1,00%**

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

K_u = 32,60% * ($^{Pj}/_{PI}$ del jornalero) + 6,30% * ($^{Pj}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,20% * ($^{Pj}/_{PI}$ del dólar) + 8,30% * ($^{Pj}/_{PI}$ del gasoil) + 16,40% * ($^{Pj}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 22,40% * ($^{Pj}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 4,10% * ($^{Pj}/_{PI}$ del piedra triturada) + 7,70% * ($^{Pj}/_{PI}$ 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 (Junio/2019)	PJ (Agosto/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.794	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.794}/_{893.812} = 1,126$
DÓLAR	und	6.233	6.953	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.953}/_{6.233} = 1,116$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	989	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{989}/_{796} = 1,242$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{Pj}/_{PI} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000} = 1,007$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875} = 1,002$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.040	2.200	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{2.200}/_{1.040} = 2,115$
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{PI} = {}^{53.629}/_{54.572} = 0,983$

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

K_u = (32,60% * 1,039) + (6,30% * 1,126) + (1,20% * 1,116) + (8,30% * 0,875) + (16,40% * 1,242) + (22,40% * 1,007) + (4,10% * 1,002) + (7,70% * 2,115) + (1,00% * 0,983)

K_u = (0,339) + (0,071) + (0,013) + (0,073) + (0,204) + (0,226) + (0,041) + (0,163) + (0,010)

K_u = 1,140

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 = (1,140 * Gs. 24.928.153) - Gs. 24.928.153

Reajuste = (28.418.094) - Gs. 24.928.153

Reajuste =	**Gs. 3.489.941**

Ing. Cesar E. Rivas C.
Jefe Fiscalización
DSV - MOPC

1.30	**Limpieza general de puentes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes 000623
1.31	**Reposición de afirmado en acceso a puente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Limpieza con abrasivos en superficies de estribos y vigas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	**Reemplazo de dispositivo de apoyo zunchado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	**Reemplazo de dispositivos de drenaje en tablero del puente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	**Instalación de guardavías metálicos**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	**Construcción de Alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	**Traslado de Alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	**Cordón de Hormigón Simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	**Empastado de Taludes**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 12.503.076
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**91,30%**
DÓLAR EQUIPO	**7,50%**
DÓLAR	**0,90%**
GASOIL	**0,30%**

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

K_u = 91,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 0,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Agosto/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.794	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.794}/_{893.812}$ = **1,126**
DÓLAR	und	6.233	6.953	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.953}/_{6.233}$ = **1,116**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (91,30% * 1,039) + (7,50% * 1,126) + (0,90% * 1,116) + (0,30% * 0,875)

K_u = (0,949) + (0,084) + (0,010) + (0,003)

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. 12.503.076) - Gs. 12.503.076

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe de la Ejecución
DSV - MOPC

Reajuste = (13.078.217) - Gs. 12.503.076

Reajuste =	Gs. 575.141

1.40	Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Pórtico de Señalización	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Tachas Reflectantes Unidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Tachas Reflectantes Bidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Mojones de Kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	Traslado de estructuras del servicio público (electricidad y telecomunicaciones)	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	Traslado y/o reparación de cañerías de agua	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.49	Traslado y/o reparación de red saneamiento/cloacal	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	Medidas de Mitigación Ambiental (1%)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 20.926.136
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**74,40%**
DÓLAR EQUIPO	**4,50%**
DÓLAR	**21,10%**

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

K_u = 74,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 21,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Agosto/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.794	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.794}/_{893.812}$ = **1,126**
DÓLAR	und	6.233	6.953	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.953}/_{6.233}$ = **1,116**

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

K_u = (74,40% * 1,039) + (4,50% * 1,126) + (21,10% * 1,116)

K_u = (0,773) + (0,051) + (0,235)

K_u = 1,059

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

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

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

Reajuste = (1,059 * Gs. 20.926.136) - Gs. 20.926.136

Reajuste = (22.160.778) - Gs. 20.926.136

Reajuste =	**Gs. 1.234.642**

1.51	**Movilización de obra (3%)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.52	**Componente comunicacional (1%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 18.196.640
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**63,40%**
DÓLAR EQUIPO	**10,20%**
DÓLAR	**4,10%**
GASOIL	**22,30%**

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

K_u = 63,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 10,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 4,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 22,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Agosto/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.794	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.794}/_{893.812}$ = **1,126**
DÓLAR	und	6.233	6.953	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.953}/_{6.233}$ = **1,116**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (63,40% * 1,039) + (10,20% * 1,126) + (4,10% * 1,116) + (22,30% * 0,875)

K_u = (0,659) + (0,115) + (0,046) + (0,195)

K_u = 1,015

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 = (1,015 * Gs. 18.196.640) - Gs. 18.196.640

Reajuste = (18.469.590) - Gs. 18.196.640

Reajuste =	**Gs. 272.950**

1.53	**Instalaciones de servicios especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado

Ing. [illegible] L. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DGV - MOPC

Monto del ítem certificado =	Gs. 10.831.333
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**50,60%**
DÓLAR EQUIPO	**1,20%**
DÓLAR	**25,10%**
GASOIL	**23,10%**

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

K_u = 50,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 25,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 23,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Agosto/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.794	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.794}/_{893.812}$ = **1,126**
DÓLAR	und	6.233	6.953	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.953}/_{6.233}$ = **1,116**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (50,60% * 1,039) + (1,20% * 1,126) + (25,10% * 1,116) + (23,10% * 0,875)

K_u = (0,526) + (0,014) + (0,280) + (0,202)

K_u = 1,022

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 = (1,022 * Gs. 10.831.333) - Gs. 10.831.333

Reajuste = (11.069.622) - Gs. 10.831.333

Reajuste =	**Gs. 238.289**

54.1	**Tratamiento Superficial Simple en Banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
55.1	**Alcantarilla Tubular Simple de H° A° D= 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
56.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.00 x 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
57.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.50 x 1.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
58.1	**Alcantarilla celular doble de H° A° de 1.00 x 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.1	**Carpeta de Concreto Asfaltico en caliente en banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	**Cordón Cuneta**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	**Mojones de Kilometraje metálico**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES		
CERTIFICADO	**REAJUSTADO**	**DIFERENCIA**

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

TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 1.377.350.179	Gs. 1.386.498.716	Gs. 9.148.537
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 1.001.709.221	Gs. 1.008.362.703	Gs. 6.653.482
IVA (10%)	Gs. 100.170.922	Gs. 100.836.270	Gs. 665.348
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 1.101.880.143	Gs. 1.109.198.973	Gs. 7.318.830

000619

Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 19 Septiembre/2020

Contrato Nro.: 382/2019

Descripción: OBRAS DE CAMINOS VECINALES CON PAVIMENTACION TIPO ASFALTO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CONCEPCION, SAN PEDRO, ALTO PARANA Y CANINDEYU. LOTE 5

Proveedor: EMPRESA DE CONSTRUCCIONES EDIVI S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Desbosque, desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	**Excavación No Clasificada**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	**Excavación en Roca**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Excavación de Bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	**Excavación Zanjas de Drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	**Terraplén (ult. Capa mejorada Mejorada CBR=>15%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 62.377.882
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**26,50%**
DÓLAR EQUIPO	**32,70%**
DÓLAR	**3,60%**
GASOIL	**37,20%**

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

K_u = 26,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 32,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 37,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.013.260}/_{893.812}$ = **1,134**
DÓLAR	und	6.233	6.988	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.988}/_{6.233}$ = **1,121**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (26,50% * 1,039) + (32,70% * 1,134) + (3,60% * 1,121) + (37,20% * 0,875)

K_u = (0,275) + (0,371) + (0,040) + (0,326)

K_u = 1,012

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

Ing. Osmar D. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

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

060617

Reajuste = (1,012 * Gs. 62.377.882) - Gs. 62.377.882

Reajuste = (63.126.417) - Gs. 62.377.882

Reajuste =	**Gs. 748.535**

1.8	**Demolición y Remoción de estructura existente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	**Imprimación Asfáltica**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 208.036.200
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**6,70%**
DÓLAR EQUIPO	**3,70%**
DÓLAR	**1,00%**
GASOIL	**2,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**86,60%**

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

K_u = 6,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ de gasoil) + 86,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1,039}$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.013.260}/_{893.812} = \mathbf{1,134}$
DÓLAR	und	6.233	6.988	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.988}/_{6.233} = \mathbf{1,121}$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = \mathbf{0,875}$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = \mathbf{1,000}$

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

K_u = (6,70% * 1,039) + (3,70% * 1,134) + (1,00% * 1,121) + (2,00% * 0,875) + (86,60% * 1,000)

K_u = (0,070) + (0,042) + (0,011) + (0,018) + (0,866)

K_u = 1,007

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 = (1,007 * Gs. 208.036.200) - Gs. 208.036.200

Reajuste = (209.492.453) - Gs. 208.036.200

Reajuste =	**Gs. 1.456.253**

1.10	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

Ing. C[illegible] E. Rivas C.
Jefe de la Fiscalización
DGV - MOPC

000616

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 18.225.100
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	10,40%
DÓLAR EQUIPO	8,70%
DÓLAR	1,30%
GASOIL	6,10%
CEMENTO ASFÁLTICO	73,50%

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

K_u = 10,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 8,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 6,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 73,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.013.260}/_{893.812}$ = **1,134**
DÓLAR	und	6.233	6.988	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.988}/_{6.233}$ = **1,121**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**

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

K_u = (10,40% * 1,039) + (8,70% * 1,134) + (1,30% * 1,121) + (6,10% * 0,875) + (73,50% * 1,000)

K_u = (0,108) + (0,099) + (0,015) + (0,053) + (0,735)

K_u = 1,010

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 = (1,010 * Gs. 18.225.100) - Gs. 18.225.100

Reajuste = (18.407.351) - Gs. 18.225.100

Reajuste =	**Gs. 182.251**

1.11	Carpeta de Concreto asfaltico en caliente	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Ripio en banquinas	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Sub Base de Macadam Hidraulico (15 cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 30.896.400
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	13,40%
DÓLAR EQUIPO	14,70%

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

DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**26,40%**
PIEDRA TRITURADA	**41,10%**
ARENA LAVADA	**1,90%**

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

K_u = 13,40% *($^{Pj}/_{PI}$ del jornalero) + 14,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 26,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 4 ,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/PI de cada Insumo

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.013.260}/_{893.812}$ = **1,134**
DÓLAR	und	6.233	6.988	$^{Pj}/_{PI} = {}^{6.988}/_{6.233}$ = **1,121**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875}$ = **1,002**
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{54.572}$ = **0,983**

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

K_u = (13,40% * 1,039) + (14,70% * 1,134) + (2,50% * 1,121) + (26,40% * 0,875) + (41,10% * 1,002) + (1,90% * 0,983)

K_u = (0,139) + (0,167) + (0,028) + (0,231) + (0,412) + (0,019)

K_u = 0,996

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 = (0,996 * Gs. 30.896.400) - Gs. 30.896.400

Reajuste = (30.772.814) - Gs. 30.896.400

Reajuste =	**Gs. -123.586**

1.14	**Base de Macadam Hidraulico (15cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 33.820.950
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**15,50%**
DÓLAR EQUIPO	**16,10%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**26,60%**
PIEDRA TRITURADA	**37,60%**
ARENA LAVADA	**1,70%**

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

K_u = 15,50% *($^{Pj}/_{PI}$ del jornalero) + 16,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 26,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 37,60% *($^{Pj}/_{PI}$ del piedra triturada) + 1,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1{,}039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.013.260}/_{893.812} = 1{,}134$
DÓLAR	und	6.233	6.988	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.988}/_{6.233} = 1{,}121$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0{,}875$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875} = 1{,}002$
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{54.572} = 0{,}983$

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

K_u = (15,50% * 1,039) + (16,10% * 1,134) + (2,50% * 1,121) + (26,60% * 0,875) + (37,60% * 1,002) + (1,70% * 0,983)

K_u = (0,161) + (0,183) + (0,028) + (0,233) + (0,377) + (0,017)

K_u = 0,999

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 = (0,999 * Gs. 33.820.950) - Gs. 33.820.950

Reajuste = (33.787.129) - Gs. 33.820.950

Reajuste =	**Gs. -33.821**

1.15	**Regularizacion de Concreto Asfaltico (45 kg/m2)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 141.760.539
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**2,90%**
DÓLAR EQUIPO	**2,00%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**11,30%**
PIEDRA TRITURADA	**11,70%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**65,30%**
CAL HIDRATADA	**5,00%**
ARENA LAVADA	**0,60%**

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

K_u = 2,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 11,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 11,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 65,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 5,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cal hidratada) + 0,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1{,}039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.013.260}/_{893.812} = 1{,}134$

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

DÓLAR	und	6.233	6.988	$Pj/_{Pi} = {}^{6.988}/_{6.233} = \mathbf{1,121}$
GASOIL	l	5.180	4.530	$Pj/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = \mathbf{0,875}$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$Pj/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875} = \mathbf{1,002}$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$Pj/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = \mathbf{1,000}$
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	$Pj/_{Pi} = {}^{1.208}/_{1.238} = \mathbf{0,976}$
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$Pj/_{Pi} = {}^{53.629}/_{54.572} = \mathbf{0,983}$

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

K_u = (2,90% * 1,039) + (2,00% * 1,134) + (1,20% * 1,121) + (11,30% * 0,875) + (11,70% * 1,002) + (65,30% * 1,000) + (5,00% * 0,976) + (0,60% * 0,983)

K_u = (0,030) + (0,023) + (0,013) + (0,099) + (0,117) + (0,653) + (0,049) + (0,006)

K_u = 0,990

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 = (0,990 * Gs. 141.760.539) - Gs. 141.760.539

Reajuste = (140.342.934) - Gs. 141.760.539

Reajuste =	**Gs. -1.417.605**

1.16	**Alcantarilla Tubular Simple de H°A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Alcantarilla Tubular Doble de H° A° D= 1,20 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	**Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 1,00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	**Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,50 x 1,50 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	**Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 3,00 x 3,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,00 x 1,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,50 x 1,50 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,00 x 2,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	**Cunetas revestidas de hormigón**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 294.513.862
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**20,30%**
DÓLAR EQUIPO	**15,20%**
DÓLAR	**2,20%**

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

GASOIL	21,40%
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	26,00%
VARILLA CONFORMADA AP 500	1,20%
PIEDRA TRITURADA	9,10%
CEMENTO ASFÁLTICO	0,50%
MADERA PARA ENCOFRADO	1,80%
ARENA LAVADA	2,30%

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

K_u = 20,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 15,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 21,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 26,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 1,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 9,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 0,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento asfáltico) + 1,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del madera para encofrado) + 2,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.013.260}/_{893.812} = 1,134$
DÓLAR	und	6.233	6.988	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.988}/_{6.233} = 1,121$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	1.092	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.092}/_{796} = 1,372$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{PJ}/_{PI} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000} = 1,007$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{PJ}/_{PI} = {}^{102.088}/_{101.875} = 1,002$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = 1,000$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.040	2.200	$^{PJ}/_{PI} = {}^{2.200}/_{1.040} = 2,115$
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{PJ}/_{PI} = {}^{53.629}/_{54.572} = 0,983$

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

K_u = (20,30% * 1,039) + (15,20% * 1,134) + (2,20% * 1,121) + (21,40% * 0,875) + (26,00% * 1,372) + (1,20% * 1,007) + (9,10% * 1,002) + (0,50% * 1,000) + (1,80% * 2,115) + (2,30% * 0,983)

K_u = (0,211) + (0,172) + (0,025) + (0,187) + (0,357) + (0,012) + (0,091) + (0,005) + (0,038) + (0,023)

K_u = 1,121

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 = (1,121 * Gs. 294.513.862) - Gs. 294.513.862

Reajuste = (330.150.039) - Gs. 294.513.862

Reajuste =	**Gs. 35.636.177**

1.26	Disipadores de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	Dren Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

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

000611

1.28	Dren en banquina	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Losa de Aproximación fck=25 Mpa	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 5.539.590
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,60%**
DÓLAR EQUIPO	**6,30%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**8,30%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**16,40%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**22,40%**
PIEDRA TRITURADA	**4,10%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**7,70%**
ARENA LAVADA	**1,00%**

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

K_u = 32,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 6,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 8,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 16,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 22,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 4,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 7,70% *($^{PJ}/_{PI}$ 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 (Junio/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.013.260}/_{893.812}$ = **1,134**
DÓLAR	und	6.233	6.988	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.988}/_{6.233}$ = **1,121**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	1.092	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.092}/_{796}$ = **1,372**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{PJ}/_{PI} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000}$ = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{PJ}/_{PI} = {}^{102.088}/_{101.875}$ = **1,002**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.040	2.200	$^{PJ}/_{PI} = {}^{2.200}/_{1.040}$ = **2,115**
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{PJ}/_{PI} = {}^{53.629}/_{54.572}$ = **0,983**

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

K_u = (32,60% * 1,039) + (6,30% * 1,134) + (1,20% * 1,121) + (8,30% * 0,875) + (16,40% * 1,372) + (22,40% * 1,007) + (4,10% * 1,002) + (7,70% * 2,115) + (1,00% * 0,983)

K_u = (0,339) + (0,071) + (0,013) + (0,073) + (0,225) + (0,226) + (0,041) + (0,163) + (0,010)

K_u = 1,161

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 = (1,161 * Gs. 5.539.590) - Gs. 5.539.590

Reajuste = (6.431.464) - Gs. 5.539.590

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

Reajuste =	Gs. 891.874

000610

1.30	Limpieza general de puentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	Reposición de afirmado en acceso a puente	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	Limpieza con abrasivos en superficies de estribos y vigas	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	Reemplazo de dispositivo de apoyo zunchado	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reemplazo de dispositivos de drenaje en tablero del puente	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Instalación de guardavias metálicos	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	Construcción de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Cordón de Hormigón Simple	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	Empastado de Taludes	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Pórtico de Señalización	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Tachas Reflectantes Unidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Tachas Reflectantes Bidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Mojones de Kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	Traslado de estructuras del servicio público (electricidad y telecomunicaciones)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	Traslado y/o reparación de cañerías de agua	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.49	Traslado y/o reparación de red saneamiento/cloacal	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	Medidas de Mitigación Ambiental (1%)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 20.926.136
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**74,40%**
DÓLAR EQUIPO	**4,50%**
DÓLAR	**21,10%**

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

K_u = 74,40% *($^{Pi}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,50% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 21,10% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar)

DESARROLLO

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

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.013.260}/_{893.812} = 1,134$
DÓLAR	und	6.233	6.988	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.988}/_{6.233} = 1,121$

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

K_u = (74,40% * 1,039) + (4,50% * 1,134) + (21,10% * 1,121)

K_u = (0,773) + (0,051) + (0,237)

K_u = 1,061

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 = (1,061 * Gs. 20.926.136) - Gs. 20.926.136

Reajuste = (22.202.630) - Gs. 20.926.136

Reajuste =	**Gs. 1.276.494**

1.51	Movilización de obra (3%)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.52	Componente comunicacional (1%)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 18.196.640
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**63,40%**
DÓLAR EQUIPO	**10,20%**
DÓLAR	**4,10%**
GASOIL	**22,30%**

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

K_u = 63,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 10,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 4,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 22,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.013.260}/_{893.812} = 1,134$
DÓLAR	und	6.233	6.988	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.988}/_{6.233} = 1,121$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$

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

K_u = (63,40% * 1,039) + (10,20% * 1,134) + (4,10% * 1,121) + (22,30% * 0,875)

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

K_u = (0,659) + (0,116) + (0,046) + (0,195)

K_u = 1,016

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 = (1,016 * Gs. 18.196.640) - Gs. 18.196.640

Reajuste = (18.487.786) - Gs. 18.196.640

Reajuste =	**Gs. 291.146**

1.53	**Instalaciones de servicios especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 10.831.333
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**50,60%**
DÓLAR EQUIPO	**1,20%**
DÓLAR	**25,10%**
GASOIL	**23,10%**

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

K_u = 50,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 1,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 25,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 23,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.013.260}/_{893.812}$ = **1,134**
DÓLAR	und	6.233	6.988	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.988}/_{6.233}$ = **1,121**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (50,60% * 1,039) + (1,20% * 1,134) + (25,10% * 1,121) + (23,10% * 0,875)

K_u = (0,526) + (0,014) + (0,281) + (0,202)

K_u = 1,023

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 = (1,023 * Gs. 10.831.333) - Gs. 10.831.333

Reajuste = (11.080.454) - Gs. 10.831.333

Reajuste =	**Gs. 249.121**

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Depto. Fiscalía
DCV - MOPC

54.1	Tratamiento Superficial Simple en Banquinas	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 646.852.770
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	15,00%
DÓLAR EQUIPO	20,00%
DÓLAR	2,00%
GASOIL	15,20%
PIEDRA TRITURADA	11,60%
CEMENTO ASFÁLTICO	36,20%

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

K_u = 15,00% *($^{Pj}/_{PI}$ del jornalero) + 20,00% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar) + 15,20% *($^{Pj}/_{PI}$ del gasoil) + 11,60% *($^{Pj}/_{PI}$ del piedra triturada) + 36,20% *($^{Pj}/_{PI}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.013.260}/_{893.812} = 1,134$
DÓLAR	und	6.233	6.988	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.988}/_{6.233} = 1,121$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{PI} = {}^{102.088}/_{101.875} = 1,002$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = 1,000$

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

K_u = (15,00% * 1,039) + (20,00% * 1,134) + (2,00% * 1,121) + (15,20% * 0,875) + (11,60% * 1,002) + (36,20% * 1,000)

K_u = (0,156) + (0,227) + (0,022) + (0,133) + (0,116) + (0,362)

K_u = 1,016

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 = (1,016 * Gs. 646.852.770) - Gs. 646.852.770

Reajuste = (657.202.414) - Gs. 646.852.770

Reajuste =	Gs. 10.349.644

55.1	Alcantarilla Tubular Simple de H° A° D= 1.00 m	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 62.812.369
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	21,10%
DÓLAR EQUIPO	30,70%

Ing. César F. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DOV - MOPC

DÓLAR	2,30%
GASOIL	21,90%
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	9,80%
VARILLA CONFORMADA AP 500	10,00%
PIEDRA TRITURADA	3,30%
ARENA LAVADA	0,90%

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

K_u = 21,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 30,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 21,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 9,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 10,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 3,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 0,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.013.260}/_{893.812}$ = **1,134**
DÓLAR	und	6.233	6.988	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.988}/_{6.233}$ = **1,121**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	1.092	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.092}/_{796}$ = **1,372**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{PJ}/_{PI} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000}$ = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{PJ}/_{PI} = {}^{102.088}/_{101.875}$ = **1,002**
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{PJ}/_{PI} = {}^{53.629}/_{54.572}$ = **0,983**

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

K_u = (21,10% * 1,039) + (30,70% * 1,134) + (2,30% * 1,121) + (21,90% * 0,875) + (9,80% * 1,372) + (10,00% * 1,007) + 3,30% * 1,002) + (0,90% * 0,983)

K_u = (0,219) + (0,348) + (0,026) + (0,192) + (0,134) + (0,101) + (0,033) + (0,009)

K_u = 1,062

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 = (1,062 * Gs. 62.812.369) - Gs. 62.812.369

Reajuste = (66.706.736) - Gs. 62.812.369

Reajuste =	**Gs. 3.894.367**

56.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.00 x 1.00 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 29.912.024
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**16,30%**
DÓLAR EQUIPO	**11,40%**
DÓLAR	**1,80%**
GASOIL	**14,60%**

Ing. [illegible] E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DOV - MOPC

CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	14,60%
VARILLA CONFORMADA AP 500	24,50%
PIEDRA TRITURADA	7,60%
MADERA PARA ENCOFRADO	6,70%
ARENA LAVADA	2,50%

000605

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

K_u = 16,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 11,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 14,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 14,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 24,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 7,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 6,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.013.260	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.013.260}/_{893.812}$ = **1,134**
DÓLAR	und	6.233	6.988	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.988}/_{6.233}$ = **1,121**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	1.092	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.092}/_{796}$ = **1,372**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000}$ = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875}$ = **1,002**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.040	2.200	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{2.200}/_{1.040}$ = **2,115**
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{54.572}$ = **0,983**

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

K_u = (16,30% * 1,039) + (11,40% * 1,134) + (1,80% * 1,121) + (14,60% * 0,875) + (14,60% * 1,372) + (24,50% * 1,007) + (7,60% * 1,002) + (6,70% * 2,115) + (2,50% * 0,983)

K_u = (0,169) + (0,129) + (0,020) + (0,128) + (0,200) + (0,247) + (0,076) + (0,142) + (0,025)

K_u = 1,136

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 = (1,136 * Gs. 29.912.024) - Gs. 29.912.024

Reajuste = (33.980.059) - Gs. 29.912.024

Reajuste =	**Gs. 4.068.035**

57.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.50 x 1.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
58.1	**Alcantarilla celular doble de H° A° de 1.00 x 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.1	**Carpeta de Concreto Asfaltico en caliente en banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	**Cordón Cuneta**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Os[illegible] Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DEV - MOPC

3.1	Mojones de Kilometraje metálico	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 1.584.701.79	Gs. 1.627.429.965	Gs. 42.728.169
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 1.152.510.39	Gs. 1.183.585.429	Gs. 31.075.032
IVA (10%)	Gs. 115.251.04	Gs. 118.358.543	Gs. 3.107.503
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 1.267.761.43	Gs. 1.301.943.972	Gs. 34.182.535

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

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 14 Octubre/2020

000603

Contrato Nro.: 382/2019

Descripción: OBRAS DE CAMINOS VECINALES CON PAVIMENTACION TIPO ASFALTO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CONCEPCION, SAN PEDRO, ALTO PARANA Y CANINDEYU. LOTE 5

Proveedor: EMPRESA DE CONSTRUCCIONES EDIVI S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Desbosque, desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	**Excavación No Clasificada**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	**Excavación en Roca**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Excavación de Bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	**Excavación Zanjas de Drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	**Terraplén (ult. Capa mejorada Mejorada CBR=>15%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 302.507.694
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**26,50%**
DÓLAR EQUIPO	**32,70%**
DÓLAR	**3,60%**
GASOIL	**37,20%**

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

K_u = 26,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 32,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 37,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj Octubre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.017.488	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.017.488}/_{893.812}$ = **1,138**
DÓLAR	und	6.233	7.022	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.022}/_{6.233}$ = **1,127**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (26,50% * 1,039) + (32,70% * 1,138) + (3,60% * 1,127) + (37,20% * 0,875)

K_u = (0,275) + (0,372) + (0,041) + (0,326)

K_u = 1,014

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

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

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

Reajuste = (1,014 * Gs. 302.507.694) - Gs. 302.507.694

Reajuste = (306.742.802) - Gs. 302.507.694

Reajuste =	**Gs. 4.235.108**

1.8	**Demolición y Remoción de estructura existente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	**Imprimación Asfáltica**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 21.623.000
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**10,40%**
DÓLAR EQUIPO	**8,70%**
DÓLAR	**1,30%**
GASOIL	**6,10%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**73,50%**

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

K_u = 10,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 6,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 73,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Octubre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.017.488	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.017.488}/_{893.812}$ = **1,138**
DÓLAR	und	6.233	7.022	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.022}/_{6.233}$ = **1,127**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**

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

K_u = (10,40% * 1,039) + (8,70% * 1,138) + (1,30% * 1,127) + (6,10% * 0,875) + (73,50% * 1,000)

K_u = (0,108) + (0,099) + (0,015) + (0,053) + (0,735)

K_u = 1,010

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 = (1,010 * Gs. 21.623.000) - Gs. 21.623.000

Reajuste = (21.839.230) - Gs. 21.623.000

Reajuste =	**Gs. 216.230**

Ing. [illegible] E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DGV - MOPC

1.11	Carpeta de Concreto asfaltico en caliente	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 465.830.400
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**6,50%**
DÓLAR EQUIPO	**4,40%**
DÓLAR	**1,70%**
GASOIL	**11,50%**
PIEDRA TRITURADA	**10,50%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**60,40%**
CAL HIDRATADA	**4,50%**
ARENA LAVADA	**0,50%**

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

K_u = 6,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 4,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 11,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 10,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 60,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento asfáltico) + 4,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del cal hidratada) + 0,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Octubre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1,039}$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.017.488	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.017.488}/_{893.812} = \mathbf{1,138}$
DÓLAR	und	6.233	7.022	$^{Pj}/_{PI} = {}^{7.022}/_{6.233} = \mathbf{1,127}$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180} = \mathbf{0,875}$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{PI} = {}^{102.088}/_{101.675} = \mathbf{1,002}$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = \mathbf{1,000}$
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.208}/_{1.238} = \mathbf{0,976}$
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{PI} = {}^{53.629}/_{54.572} = \mathbf{0,983}$

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

K_u = (6,50% * 1,039) + (4,40% * 1,138) + (1,70% * 1,127) + (11,50% * 0,875) + (10,50% * 1,002) + (60,40% * 1,000) + (4,50% * 0,976) + (0,50% * 0,983)

K_u = (0,068) + (0,050) + (0,019) + (0,101) + (0,105) + (0,604) + (0,044) + (0,005)

K_u = 0,996

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 = (0,996 * Gs. 465.830.400) - Gs. 465.830.400

Reajuste = (463.967.078) - Gs. 465.830.400

Reajuste =	**Gs. -1.863.322**

1.12	Ripio en banquinas	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Osc[illegible] Rivas C.
Jefe D[illegible]
DCV - MOPC

1.13	Sub Base de Macadam Hidraulico (15 cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 61.792.800
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**13,40%**
DÓLAR EQUIPO	**14,70%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**26,40%**
PIEDRA TRITURADA	**41,10%**
ARENA LAVADA	**1,90%**

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

K_u = 13,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 14,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 26,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 41,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 1,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Octubre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.017.488	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.017.488}/_{893.812} = 1,138$
DÓLAR	und	6.233	7.022	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.022}/_{6.233} = 1,127$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{PJ}/_{PI} = {}^{102.088}/_{101.875} = 1,002$
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{PJ}/_{PI} = {}^{53.629}/_{54.572} = 0,983$

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

K_u = (13,40% * 1,039) + (14,70% * 1,138) + (2,50% * 1,127) + (26,40% * 0,875) + (41,10% * 1,002) + (1,90% * 0,983)

K_u = (0,139) + (0,167) + (0,028) + (0,231) + (0,412) + (0,019)

K_u = 0,996

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 = (0,996 * Gs. 61.792.800) - Gs. 61.792.800

Reajuste = (61.545.629) - Gs. 61.792.800

Reajuste =	**Gs. -247.171**

1.14	Base de Macadam Hidraulico (15cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 67.641.900
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**15,50%**
DÓLAR EQUIPO	**16,10%**

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

DÓLAR	2,50%
GASOIL	26,60%
PIEDRA TRITURADA	37,60%
ARENA LAVADA	1,70%

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

K_u = 15,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 16,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 26,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 37,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Octubre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.017.488	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.017.488}/_{893.812}$ = **1,138**
DÓLAR	und	6.233	7.022	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.022}/_{6.233}$ = **1,127**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875}$ = **1,002**
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{54.572}$ = **0,983**

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

K_u = (15,50% * 1,039) + (16,10% * 1,138) + (2,50% * 1,127) + (26,60% * 0,875) + (37,60% * 1,002) + (1,70% * 0,983)

K_u = (0,161) + (0,183) + (0,028) + (0,233) + (0,377) + (0,017)

K_u = 0,999

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 = (0,999 * Gs. 67.641.900) - Gs. 67.641.900

Reajuste = (67.574.258) - Gs. 67.641.900

Reajuste =	**Gs. -67.642**

1.15	**Regularizacion de Concreto Asfaltico (45 kg/m2)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Alcantarilla Tubular Simple de H°A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Alcantarilla Tubular Doble de H° A° D= 1,20 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	**Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 1,00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	**Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,50 x 1,50 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	**Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 3,00 x 3,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,00 x 1,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DSV MOPC

000598

1.23	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,00 x 2,00 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Cunetas revestidas de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	Disipadores de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	Dren Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Dren en banquina	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Losa de Aproximación fck=25 Mpa	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	Limpieza general de puentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	Reposición de afirmado en acceso a puente	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	Limpieza con abrasivos en superficies de estribos y vigas	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	Reemplazo de dispositivo de apoyo zunchado	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reemplazo de dispositivos de drenaje en tablero del puente	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Instalación de guardavias metálicos	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	Construcción de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Cordón de Hormigón Simple	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	Empastado de Taludes	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Pórtico de Señalización	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Tachas Reflectantes Unidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Tachas Reflectantes Bidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Mojones de Kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	Traslado de estructuras del servicio público (electricidad y telecomunicaciones)	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	Traslado y/o reparación de cañerías de agua	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.49	Traslado y/o reparación de red saneamiento/cloacal	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	Medidas de Mitigación Ambiental (1%)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

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

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 20.926.136
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**74,40%**
DÓLAR EQUIPO	**4,50%**
DÓLAR	**21,10%**

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

K_u = 74,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 21,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Octubre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.017.488	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.017.488}/_{893.812}$ = **1,138**
DÓLAR	und	6.233	7.022	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.022}/_{6.233}$ = **1,127**

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

K_u = (74,40% * 1,039) + (4,50% * 1,138) + (21,10% * 1,127)

K_u = (0,773) + (0,051) + (0,238)

K_u = 1,062

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 = (1,062 * Gs. 20.926.136) - Gs. 20.926.136

Reajuste = (22.223.556) - Gs. 20.926.136

Reajuste =	**Gs. 1.297.420**

1.51	**Movilización de obra (3%)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.52	**Componente comunicacional (1%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 18.196.640
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**63,40%**
DÓLAR EQUIPO	**10,20%**
DÓLAR	**4,10%**
GASOIL	**22,30%**

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

K_u = 63,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 10,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 4,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 22,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Octubre/2020)	Desarrollo

Ing. Osmar M. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.017.488	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.017.488}/_{893.812} = 1,138$
DÓLAR	und	6.233	7.022	$^{Pj}/_{PI} = {}^{7.022}/_{6.233} = 1,127$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$

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

K_u = (63,40% * 1,039) + (10,20% * 1,138) + (4,10% * 1,127) + (22,30% * 0,875)

K_u = (0,659) + (0,116) + (0,046) + (0,195)

K_u = 1,016

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 = (1,016 * Gs. 18.196.640) - Gs. 18.196.640

Reajuste = (18.487.786) - Gs. 18.196.640

Reajuste =	**Gs. 291.146**

1.53	**Instalaciones de servicios especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 10.831.333
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**50,60%**
DÓLAR EQUIPO	**1,20%**
DÓLAR	**25,10%**
GASOIL	**23,10%**

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

K_u = 50,60% *($^{PI}/_{PI}$ del jornalero) + 1,20% *($^{PI}/_{PI}$ del dólar equipo) + 25,10% *($^{PI}/_{PI}$ del dolar) + 23,10% *($^{Pj}/_{PI}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Octubre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.017.488	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.017.488}/_{893.812} = 1,138$
DÓLAR	und	6.233	7.022	$^{Pj}/_{PI} = {}^{7.022}/_{6.233} = 1,127$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$

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

K_u = (50,60% * 1,039) + (1,20% * 1,138) + (25,10% * 1,127) + (23,10% * 0,875)

K_u = (0,526) + (0,014) + (0,283) + (0,202)

K_u = 1,025

Ing. Oscar [illegible] Rivas C.
Jefe [illegible] Ejecución
DGV - MOPC

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 = (1,025 * Gs. 10.831.333) - Gs. 10.831.333

Reajuste = (11.102.116) - Gs. 10.831.333

Reajuste =	**Gs. 270.783**

54.1	**Tratamiento Superficial Simple en Banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
55.1	**Alcantarilla Tubular Simple de H° A° D= 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
56.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.00 x 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
57.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.50 x 1.50 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 62.487.040
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**17,00%**
DÓLAR EQUIPO	**11,80%**
DÓLAR	**1,80%**
GASOIL	**14,30%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**14,80%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**29,30%**
PIEDRA TRITURADA	**3,70%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**6,20%**
ARENA LAVADA	**1,10%**

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

K_u = 17,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 11,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 14,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 14,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 29,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 6,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ 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 (Junio/2019)	Pj (Octubre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.017.488	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.017.488}/_{893.812}$ = **1,138**
DÓLAR	und	6.233	7.022	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.022}/_{6.233}$ = **1,127**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	1.091	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.091}/_{796}$ = **1,371**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000}$ = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875}$ = **1,002**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.040	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{1.040}$ = **0,846**
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{54.572}$ = **0,983**

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

000594

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

K_u = (17,00% * 1,039) + (11,80% * 1,138) + (1,80% * 1,127) + (14,30% * 0,875) + (14,80% * 1,371) + (29,30% * 1,007) + (3,70% * 1,002) + (6,20% * 0,846) + (1,10% * 0,983)

K_u = (0,177) + (0,134) + (0,020) + (0,125) + (0,203) + (0,295) + (0,037) + (0,052) + (0,011)

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. 62.487.040) - Gs. 62.487.040

Reajuste = (65.861.340) - Gs. 62.487.040

Reajuste =	**Gs. 3.374.300**

58.1	Alcantarilla celular doble de H° A° de 1.00 x 1.00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.1	Carpeta de Concreto Asfaltico en caliente en banquinas	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	Cordón Cuneta	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	Mojones de Kilometraje metálico	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	**REAJUSTADO**	**DIFERENCIA**
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**Gs. 1.031.83[illegible].943**	**Gs. 1.033.553.742**	**Gs. 1.716.799**
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**Gs. 750.42[illegible].867**	**Gs. 751.675.449**	**Gs. 1.248.581**
IVA (10%)	**Gs. 75.04[illegible].687**	**Gs. 75.167.545**	**Gs. 124.858**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**Gs. 825.46[illegible].554**	**Gs. 826.842.994**	**Gs. 1.373.439**

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

000593

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 15 Noviembre/2020

Contrato Nro.: 382/2019

Descripción: OBRAS DE CAMINOS VECINALES CON PAVIMENTACION TIPO ASFALTO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CONCEPCION, SAN PEDRO, ALTO PARANA Y CANINDEYU. LOTE 5

Proveedor: EMPRESA DE CONSTRUCCIONES EDIVI S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Desbosque, desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	**Excavación No Clasificada**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	**Excavación en Roca**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Excavación de Bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	**Excavación Zanjas de Drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	**Terraplén (ult. Capa mejorada Mejorada CBR=>15%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 189.583.966
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**26,50%**
DÓLAR EQUIPO	**32,70%**
DÓLAR	**3,60%**
GASOIL	**37,20%**

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

K_u = 26,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 32,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dolar) + 37,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Noviembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.021.069	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.021.069}/_{893.812}$ = **1,142**
DÓLAR	und	6.233	7.037	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.037}/_{6.233}$ = **1,129**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (26,50% * 1,039) + (32,70% * 1,142) + (3,60% * 1,129) + (37,20% * 0,875)

K_u = (0,275) + (0,373) + (0,041) + (0,326)

K_u = 1,015

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

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

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

Reajuste = (1,015 * Gs. 189.583.966) - Gs. 189.583.966

Reajuste = (192.427.725) - Gs. 189.583.966

Reajuste =	**Gs. 2.843.759**

1.8	**Demolición y Remoción de estructura existente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	**Imprimación Asfáltica**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 65.597.000
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**6,70%**
DÓLAR EQUIPO	**3,70%**
DÓLAR	**1,00%**
GASOIL	**2,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**86,60%**

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

K_u = 6,70% *($^{Pj}/_{PI}$ del jornalero) + 3,70% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,00% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar) + 2,00% *($^{Pj}/_{PI}$ del gasoil) + 86,60% *($^{Pj}/_{PI}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Noviembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.021.069	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.021.069}/_{893.812}$ = **1,142**
DÓLAR	und	6.233	7.037	$^{Pj}/_{PI} = {}^{7.037}/_{6.233}$ = **1,129**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**

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

K_u = (6,70% * 1,039) + (3,70% * 1,142) + (1,00% * 1,129) + (2,00% * 0,875) + (86,60% * 1,000)

K_u = (0,070) + (0,042) + (0,011) + (0,018) + (0,866)

K_u = 1,007

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 = (1,007 * Gs. 65.597.000) - Gs. 65.597.000

Reajuste = (66.056.179) - Gs. 65.597.000

Reajuste =	**Gs. 459.179**

1.10	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

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

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 52.496.536
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**10,40%**
DÓLAR EQUIPO	**8,70%**
DÓLAR	**1,30%**
GASOIL	**6,10%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**73,50%**

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

K_u = 10,40% *($^{Pj}/_{PI}$ del jornalero) + 8,70% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,30% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar) + 6,10% *($^{Pj}/_{PI}$ del gasoil) + 73,50% *($^{PI}/_{PI}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Noviembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PI}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.021.069	$^{PI}/_{Pi} = {}^{1.021.069}/_{893.812}$ = **1,142**
DÓLAR	und	6.233	7.037	$^{PI}/_{Pi} = {}^{7.037}/_{6.233}$ = **1,129**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{PI}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{PI}/_{PI} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**

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

K_u = (10,40% * 1,039) + (8,70% * 1,142) + (1,30% * 1,129) + (6,10% * 0,875) + (73,50% * 1,000)

K_u = (0,108) + (0,099) + (0,015) + (0,053) + (0,735)

K_u = 1,010

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 = (1,010 * Gs. 52.496.536) - Gs. 52.496.536

Reajuste = (53.021.501) - Gs. 52.496.536

Reajuste =	Gs. 524.965

1.11	Carpeta de Concreto asfaltico en caliente	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 1.130.996.283
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**6,50%**
DÓLAR EQUIPO	**4,40%**
DÓLAR	**1,70%**
GASOIL	**11,50%**
PIEDRA TRITURADA	**10,50%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**60,40%**

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

CAL HIDRATADA	4,50%
ARENA LAVADA	0,50%

000590

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

K_u = 6,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 11,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 10,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 60,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 4,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cal hidratada) + 0,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Noviembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.021.069	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.021.069}/_{893.812}$ = **1,142**
DÓLAR	und	6.233	7.037	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.037}/_{6.233}$ = **1,129**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875}$ = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.208}/_{1.238}$ = **0,976**
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{54.478}/_{54.572}$ = **0,998**

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

K_u = (6,50% * 1,039) + (4,40% * 1,142) + (1,70% * 1,129) + (11,50% * 0,875) + (10,50% * 1,002) + (60,40% * 1,000) + (4,50% * 0,976) + (0,50% * 0,998)

K_u = (0,068) + (0,050) + (0,019) + (0,101) + (0,105) + (0,604) + (0,044) + (0,005)

K_u = 0,996

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 = (0,996 * Gs. 1.130.996.283) - Gs. 1.130.996.283

Reajuste = (1.126.472.298) - Gs. 1.130.996.283

Reajuste =	**Gs. -4.523.985**

1.12	**Ripio en banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	**Sub Base de Macadam Hidraulico (15 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	**Base de Macadam Hidraulico (15cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.15	**Regularizacion de Concreto Asfaltico (45 kg/m2)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Alcantarilla Tubular Simple de H°A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Alcantarilla Tubular Doble de H° A° D= 1,20 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

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

1.19	Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 92.465.425
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**18,50%**
DÓLAR EQUIPO	**12,90%**
DÓLAR	**1,90%**
GASOIL	**15,10%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**13,50%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**23,30%**
PIEDRA TRITURADA	**3,70%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**10,00%**
ARENA LAVADA	**1,10%**

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

K_u = 18,50% *($^{Pj}/_{Pl}$ del jornalero) + 12,90% *($^{Pj}/_{Pl}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pl}$ del dólar) + 15,10% *($^{Pj}/_{Pl}$ del gasoil) + 13,50% *($^{Pj}/_{Pl}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 23,30% *($^{Pj}/_{Pl}$ del varilla conformada ap 500) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pl}$ del piedra triturada) + 10,00% *($^{Pj}/_{Pl}$ del madera para encofrado) + 1,10% *($^{Pj}/_{Pl}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pl (Junio/2019)	Pj (Noviembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pl} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.021.069	$^{Pj}/_{Pl} = {}^{1.021.069}/_{893.812}$ = **1,142**
DÓLAR	und	6.233	7.037	$^{Pj}/_{Pl} = {}^{7.037}/_{6.233}$ = **1,129**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pl} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	1.096	$^{Pj}/_{Pl} = {}^{1.096}/_{796}$ = **1,377**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{Pj}/_{Pl} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000}$ = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pl} = {}^{102.088}/_{101.875}$ = **1,002**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.040	880	$^{Pj}/_{Pl} = {}^{880}/_{1.040}$ = **0,846**
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$^{Pj}/_{Pl} = {}^{54.478}/_{54.572}$ = **0,998**

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

K_u = (18,50% * 1,039) + (12,90% * 1,142) + (1,90% * 1,129) + (15,10% * 0,875) + (13,50% * 1,377) + (23,30% * 1,007) + (3,70% * 1,002) + (10,00% * 0,846) + (1,10% * 0,998)

K_u = (0,192) + (0,147) + (0,021) + (0,132) + (0,186) + (0,235) + (0,037) + (0,085) + (0,011)

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. 92.465.425) - Gs. 92.465.425

Reajuste = (96.718.835) - Gs. 92.465.425

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

000588

Reajuste =	Gs. 4.253.410

1.21	**Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 3,00 x 3,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,00 x 1,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,50 x 1,50 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,00 x 2,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	**Cunetas revestidas de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	**Disipadores de Hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Dren Profundo**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 6.891.270
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**27,70%**
DÓLAR EQUIPO	**9,00%**
DÓLAR	**16,70%**
GASOIL	**10,60%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**12,90%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**1,80%**
PIEDRA TRITURADA	**19,50%**
ARENA LAVADA	**1,80%**

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

K_u = 27,70% *($^{Pi}/_{PI}$ del jornalero) + 9,00% *($^{Pi}/_{PI}$ del dólar equipo) + 16,70% *($^{Pi}/_{PI}$ del dólar) + 10,60% *($^{Pi}/_{PI}$ del gasoil) + 12,90% *($^{Pi}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 1,80% *($^{Pi}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 19,50% *($^{Pi}/_{PI}$ del piedra triturada) + 1,80% *($^{Pi}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/PI de cada Insumo

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Noviembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} =$ **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.021.069	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.021.069}/_{893.812} =$ **1,142**
DÓLAR	und	6.233	7.037	$^{Pj}/_{PI} = {}^{7.037}/_{6.233} =$ **1,129**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180} =$ **0,875**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	1.096	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.096}/_{796} =$ **1,377**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{Pj}/_{PI} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000} =$ **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{PI} = {}^{102.088}/_{101.875} =$ **1,002**
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$^{Pj}/_{PI} = {}^{54.478}/_{54.572} =$ **0,998**

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

K_u = (27,70% * 1,039) + (9,00% * 1,142) + (16,70% * 1,129) + (10,60% * 0,875) + (12,90% * 1,377) + (1,80% * 1,007) + (19,50% * 1,002) + (1,80% * 0,998)

K_u = (0,288) + (0,103) + (0,189) + (0,093) + (0,178) + (0,018) + (0,195) + (0,018)

Ing. O[illegible] M. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DGV - MOPC

K_u = 1,082

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 = (1,082 * Gs. 6.891.270) - Gs. 6.891.270

Reajuste = (7.456.354) - Gs. 6.891.270

Reajuste =	**Gs. 565.084**

1.28	Dren en banquina	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Losa de Aproximación fck=25 Mpa	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 10.226.935
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,60%**
DÓLAR EQUIPO	**6,30%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**8,30%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**16,40%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**22,40%**
PIEDRA TRITURADA	**4,10%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**7,70%**
ARENA LAVADA	**1,00%**

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

K_u = 32,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 6,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 8,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 16,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 22,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 4,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 7,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ 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 (Junio/2019)	Pj (Noviembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.021.069	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.021.069}/_{893.812} = 1,142$
DÓLAR	und	6.233	7.037	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.037}/_{6.233} = 1,129$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	1.096	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.096}/_{796} = 1,377$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000} = 1,007$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875} = 1,002$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.040	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{1.040} = 0,846$
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{54.478}/_{54.572} = 0,998$

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

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

K_u = (32,60% * 1,039) + (6,30% * 1,142) + (1,20% * 1,129) + (8,30% * 0,875) + (16,40% * 1,377) + (22,40% * 1,007) + (4, 0% * 1,002) + (7,70% * 0,846) + (1,00% * 0,998)

K_u = (0,339) + (0,072) + (0,014) + (0,073) + (0,226) + (0,226) + (0,041) + (0,065) + (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. 10.226.935) - Gs. 10.226.935

Reajuste = (10.901.913) - Gs. 10.226.935

Reajuste =	**Gs. 674.978**

1.30	**Limpieza general de puentes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	**Reposición de afirmado en acceso a puente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Limpieza con abrasivos en superficies de estribos y vigas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	**Reemplazo de dispositivo de apoyo zunchado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	**Reemplazo de dispositivos de drenaje en tablero del puente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	**Instalación de guardavias metálicos**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	**Construcción de Alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	**Traslado de Alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	**Cordón de Hormigón Simple**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 4.918.320
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**18,90%**
DÓLAR EQUIPO	**3,10%**
DÓLAR	**0,90%**
GASOIL	**1,30%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**60,80%**
PIEDRA TRITURADA	**12,10%**
ARENA LAVADA	**2,90%**

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

K_u = 18,90% *(Pj/Pi del jornalero) + 3,10% *(Pj/Pi del dólar equipo) + 0,90% *(Pj/Pi del dólar) + 1,30% *(Pj/Pi del gasoil) + 60,80% *(Pj/Pi del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 12,10% *(Pj/Pi del piedra triturada) + 2,90% *(Pj/Pi del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Noviembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$Pj/Pi = 16.117/15.517 = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.021.069	$Pj/Pi = 1.021.069/893.812 = 1,142$

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

DÓLAR	und	6.233	7.037	$P_j/_{P_i} = 7.037/_{6.233} = 1,129$
GASOIL	l	5.180	4.530	$P_j/_{P_i} = 4.530/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	1.096	$P_j/_{P_i} = 1.096/_{796} = 1,377$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$P_j/_{P_i} = 102.088/_{101.875} = 1,002$
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$P_j/_{P_i} = 54.478/_{54.572} = 0,998$

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

K_u = (18,90% * 1,039) + (3,10% * 1,142) + (0,90% * 1,129) + (1,30% * 0,875) + (60,80% * 1,377) + (12,10% * 1,002) + (2,80% * 0,998)

K_u = (0,196) + (0,035) + (0,010) + (0,011) + (0,837) + (0,121) + (0,029)

K_u = 1,239

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 = (1,239 * Gs. 4.918.320) - Gs. 4.918.320

Reajuste = (6.093.798) - Gs. 4.918.320

Reajuste =	**Gs. 1.175.478**

1.39	**Empastado de Taludes**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 41.038.256
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**91,30%**
DÓLAR EQUIPO	**7,50%**
DÓLAR	**0,90%**
GASOIL	**0,30%**

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

K_u = 91,30% *($P_j/_{P_i}$ del jornalero) + 7,50% *($P_j/_{P_i}$ del dólar equipo) + 0,90% *($P_j/_{P_i}$ del dólar) + 0,30% *($P_j/_{P_i}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Noviembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$P_j/_{P_i} = 16.117/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.021.069	$P_j/_{P_i} = 1.021.069/_{893.812} = 1,142$
DÓLAR	und	6.233	7.037	$P_j/_{P_i} = 7.037/_{6.233} = 1,129$
GASOIL	l	5.180	4.530	$P_j/_{P_i} = 4.530/_{5.180} = 0,875$

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

K_u = (91,30% * 1,039) + (7,50% * 1,142) + (0,90% * 1,129) + (0,30% * 0,875)

K_u = (0,949) + (0,086) + (0,010) + (0,003)

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

K_u = 1,048

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 = (1,048 * Gs. 41.038.256) - Gs. 41.038.256

Reajuste = (43.008.092) - Gs. 41.038.256

Reajuste =	**Gs. 1.969.836**

1.40	**Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	**Pórtico de Señalización**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	**Tachas Reflectantes Unidireccionales**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	**Tachas Reflectantes Bidireccionales**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	**Mojones de Kilometraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	**Traslado de estructuras del servicio público (electricidad y telecomunicaciones)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	**Traslado y/o reparación de cañerías de agua**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.49	**Traslado y/o reparación de red saneamiento/cloacal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	**Medidas de Mitigación Ambiental (1%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 20.926.136
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**74,40%**
DÓLAR EQUIPO	**4,50%**
DÓLAR	**21,10%**

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

$K_u = 74{,}40\% * ({}^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + $4{,}50\% * ({}^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + $21{,}10\% * ({}^{Pj}/_{Pi}$ del dólar)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Noviembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	${}^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1{,}039}$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.021.069	${}^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.021.069}/_{893.812} = \mathbf{1{,}142}$
DÓLAR	und	6.233	7.037	${}^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.037}/_{6.233} = \mathbf{1{,}129}$

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

Ing. Oscar L. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DSV - MOPC

K_u = (74,40% * 1,039) + (4,50% * 1,142) + (21,10% * 1,129)

K_u = (0,773) + (0,051) + (0,238)

K_u = 1,062

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 = (1,062 * Gs. 20.926.136) - Gs. 20.926.136

Reajuste = (22.223.556) - Gs. 20.926.136

Reajuste =	**Gs. 1.297.420**

1.51	Movilización de obra (3%)	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.52	Componente comunicacional (1%)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 18.196.640
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**63,40%**
DÓLAR EQUIPO	**10,20%**
DÓLAR	**4,10%**
GASOIL	**22,30%**

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

K_u = 63,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 10,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 4,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 22,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Noviembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.021.069	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.021.069}/_{893.812} = 1,142$
DÓLAR	und	6.233	7.037	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.037}/_{6.233} = 1,129$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$

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

K_u = (63,40% * 1,039) + (10,20% * 1,142) + (4,10% * 1,129) + (22,30% * 0,875)

K_u = (0,659) + (0,116) + (0,046) + (0,195)

K_u = 1,016

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 = (1,016 * Gs. 18.196.640) - Gs. 18.196.640

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

Reajuste = (18.487.786) - Gs. 18.196.640

Reajuste =	**Gs. 291.146**

1.53	**Instalaciones de servicios especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 10.831.333
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**50,60%**
DÓLAR EQUIPO	**1,20%**
DÓLAR	**25,10%**
GASOIL	**23,10%**

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

K_u = 50,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 25,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 23,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Noviembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.021.069	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.021.069}/_{893.812}$ = **1,142**
DÓLAR	und	6.233	7.037	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.037}/_{6.233}$ = **1,129**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (50,60% * 1,039) + (1,20% * 1,142) + (25,10% * 1,129) + (23,10% * 0,875)

K_u = (0,526) + (0,014) + (0,283) + (0,202)

K_u = 1,025

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 = (1,025 * Gs. 10.831.333) - Gs. 10.831.333

Reajuste = (11.102.116) - Gs. 10.831.333

Reajuste =	**Gs. 270.783**

54.1	**Tratamiento Superficial Simple en Banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
55.1	**Alcantarilla Tubular Simple de H° A° D= 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
56.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.00 x 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
57.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.50 x 1.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
58.1	**Alcantarilla celular doble de H° A° de 1.00 x 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Oscar [illegible]as C.
Jefe Dpto. Ejecución
DSV - MOPC

1.1	Carpeta de Concreto Asfaltico en caliente en banquinas	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	Cordón Cuneta	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	Mojones de Kilometraje metálico	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 1.644.168.10	Gs. 1.645.527.853	Gs. 1.359.753
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 1.195.758.61	Gs. 1.196.747.529	Gs. 988.911
IVA (10%)	Gs. 119.575.86	Gs. 119.674.753	Gs. 98.891
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 1.315.334.48	Gs. 1.316.422.282	Gs. 1.087.802

Ing. Cesar [illegible] C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 16 Diciembre/2020

Contrato Nro.: 382/2019

Descripción: OBRAS DE CAMINOS VECINALES CON PAVIMENTACION TIPO ASFALTO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CONCEPCION, SAN PEDRO, ALTO PARANA Y CANINDEYU. LOTE 5

Proveedor: EMPRESA DE CONSTRUCCIONES EDIVI S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Desbosque, desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	**Excavación No Clasificada**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	**Excavación en Roca**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Excavación de Bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	**Excavación Zanjas de Drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	**Terraplén (ult. Capa mejorada Mejorada CBR=>15%)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	**Demolición y Remoción de estructura existente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	**Imprimación Asfáltica**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 1.664.971
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**10,40%**
DÓLAR EQUIPO	**8,70%**
DÓLAR	**1,30%**
GASOIL	**6,10%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**73,50%**

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

$$K_u = 10{,}40\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 8{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 1{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 6{,}10\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil}) + 73{,}50\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del cemento asfáltico})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1{,}039}$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{893.812} = \mathbf{1{,}129}$
DÓLAR	und	6.233	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.233} = \mathbf{1{,}115}$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = \mathbf{0{,}875}$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = \mathbf{1{,}000}$

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

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

K_u = (10,40% * 1,039) + (8,70% * 1,129) + (1,30% * 1,115) + (6,10% * 0,875) + (73,50% * 1,000)

K_u = (0,108) + (0,098) + (0,014) + (0,053) + (0,735)

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. 1.664.971) - Gs. 1.664.971

Reajuste = (1.678.291) - Gs. 1.664.971

Reajuste =	**Gs. 13.320**

1.11	**Carpeta de Concreto asfaltico en caliente**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 936.319.104
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**6,50%**
DÓLAR EQUIPO	**4,40%**
DÓLAR	**1,70%**
GASOIL	**11,50%**
PIEDRA TRITURADA	**10,50%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**60,40%**
CAL HIDRATADA	**4,50%**
ARENA LAVADA	**0,50%**

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

K_u = 6,50% *($^{Pi}/_{PI}$ del jornalero) + 4,40% *($^{Pi}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,70% *($^{Pi}/_{PI}$ del dólar) + 11,50% *($^{Pi}/_{PI}$ del gasoil) + 10,50% *($^{Pi}/_{PI}$ del piedra triturada) + 60,40% *($^{Pi}/_{PI}$ del cemento asfáltico) + 4,50% *($^{Pi}/_{Pi}$ del cal hidratada) + 0,50% *($^{Pi}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.008.850	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.008.850}/_{893.812}$ = **1,129**
DÓLAR	und	6.233	6.948	$^{Pj}/_{PI} = {}^{6.948}/_{6.233}$ = **1,115**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{PI} = {}^{102.088}/_{101.875}$ = **1,002**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.208	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.208}/_{1.238}$ = **0,976**
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{54.478}/_{54.572}$ = **0,998**

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

Ing. Oscar L. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DSV - MOPC

K_u = (6,50% * 1,039) + (4,40% * 1,129) + (1,70% * 1,115) + (11,50% * 0,875) + (10,50% * 1,002) + (60,40% * 1,000) + (4,50% * 0,976) + (0,50% * 0,998)

K_u = (0,068) + (0,050) + (0,019) + (0,101) + (0,105) + (0,604) + (0,044) + (0,005)

K_u = 0,996

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 = (0,996 * Gs. 936.319.104) - Gs. 936.319.104

Reajuste = (932.573.828) - Gs. 936.319.104

Reajuste =	**Gs. -3.745.276**

1.12	**Ripio en banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	**Sub Base de Macadam Hidraulico (15 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	**Base de Macadam Hidraulico (15cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.15	**Regularizacion de Concreto Asfaltico (45 kg/m2)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Alcantarilla Tubular Simple de H°A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Alcantarilla Tubular Doble de H° A° D= 1,20 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	**Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 1,00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	**Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,50 x 1,50 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	**Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 3,00 x 3,00 m.**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 477.942.304
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**20,50%**
DÓLAR EQUIPO	**13,90%**
DÓLAR	**1,80%**
GASOIL	**11,40%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**16,30%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**23,70%**
PIEDRA TRITURADA	**4,60%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**6,40%**
ARENA LAVADA	**1,40%**

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

K_u = 20,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 13,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 11,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 16,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 23,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 4,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 6,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 1,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo

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

JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	000577 $^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{893.812} = 1,129$
DÓLAR	und	6.233	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.233} = 1,115$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	1.096	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.096}/_{796} = 1,377$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000} = 1,007$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875} = 1,002$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.040	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{1.040} = 0,846$
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{54.478}/_{54.572} = 0,998$

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

K_u = (20,50% * 1,039) + (13,90% * 1,129) + (1,80% * 1,115) + (11,40% * 0,875) + (16,30% * 1,377) + (23,70% * 1,007) + (4,60% * 1,002) + (6,40% * 0,846) + (1,40% * 0,998)

K_u = (0,213) + (0,157) + (0,020) + (0,100) + (0,224) + (0,239) + (0,046) + (0,054) + (0,014)

K_u = 1,067

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 = (1,067 * Gs. 477.942.304) - Gs. 477.942.304

Reajuste = (509.964.438) - Gs. 477.942.304

Reajuste =	**Gs. 32.022.134**

1.22	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,00 x 1,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,50 x 1,50 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,00 x 2,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	**Cunetas revestidas de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	**Disipadores de Hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Dren Profundo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Dren en banquina**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Losa de Aproximación fck=25 Mpa**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	**Limpieza general de puentes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	**Reposición de afirmado en acceso a puente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Limpieza con abrasivos en superficies de estribos y vigas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Osc[illegible] Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

1.33	Reemplazo de dispositivo de apoyo zunchado	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reemplazo de dispositivos de drenaje en tablero del puente	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Instalación de guardavías metálicos	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	Construcción de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Cordón de Hormigón Simple	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	Empastado de Taludes	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 44.460.840
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**91,30%**
DÓLAR EQUIPO	**7,50%**
DÓLAR	**0,90%**
GASOIL	**0,30%**

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

K_u = 91,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 0,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{893.812}$ = **1,129**
DÓLAR	und	6.233	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.233}$ = **1,115**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (91,30% * 1,039) + (7,50% * 1,129) + (0,90% * 1,115) + (0,30% * 0,875)

K_u = (0,949) + (0,085) + (0,010) + (0,003)

K_u = 1,047

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 = (1,047 * Gs. 44.460.840) - Gs. 44.460.840

Reajuste = (46.550.499) - Gs. 44.460.840

Reajuste =	**Gs. 2.089.659**

1.40	Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

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

1.41	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Pórtico de Señalización	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Tachas Reflectantes Unidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Tachas Reflectantes Bidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Mojones de Kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	Traslado de estructuras del servicio público (electricidad y telecomunicaciones)	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	Traslado y/o reparación de cañerías de agua	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.49	Traslado y/o reparación de red saneamiento/cloacal	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	Medidas de Mitigación Ambiental (1%)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 20.926.136
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**74,40%**
DÓLAR EQUIPO	**4,50%**
DÓLAR	**21,10%**

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

K_u = 74,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 21,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{893.812}$ = **1,129**
DÓLAR	und	6.233	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.233}$ = **1,115**

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

K_u = (74,40% * 1,039) + (4,50% * 1,129) + (21,10% * 1,115)

K_u = (0,773) + (0,051) + (0,235)

K_u = 1,059

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 = (1,059 * Gs. 20.926.136) - Gs. 20.926.136

Reajuste = (22.160.778) - Gs. 20.926.136

Reajuste =	**Gs. 1.234.642**

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

1.51	Movilización de obra (3%)	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.52	Componente comunicacional (1%)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 18.196.640
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**63,40%**
DÓLAR EQUIPO	**10,20%**
DÓLAR	**4,10%**
GASOIL	**22,30%**

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

K_u = 63,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 10,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 4,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 22,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{893.812}$ = **1,129**
DÓLAR	und	6.233	6.948	$^{Pj}/_{PI} = {}^{6.948}/_{6.233}$ = **1,115**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (63,40% * 1,039) + (10,20% * 1,129) + (4,10% * 1,115) + (22,30% * 0,875)

K_u = (0,659) + (0,115) + (0,046) + (0,195)

K_u = 1,015

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 = (1,015 * Gs. 18.196.640) - Gs. 18.196.640

Reajuste = (18.469.590) - Gs. 18.196.640

Reajuste =	**Gs. 272.950**

1.53	Instalaciones de servicios especializados	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 10.831.333
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**50,60%**
DÓLAR EQUIPO	**1,20%**
DÓLAR	**25,10%**
GASOIL	**23,10%**

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

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

K_u = 50,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 25,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar)+ 23,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

000573

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.008.850	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.008.850}/_{893.812} = 1,129$
DÓLAR	und	6.233	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.233} = 1,115$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$

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

K_u = (50,60% * 1,039) + (1,20% * 1,129) + (25,10% * 1,115) + (23,10% * 0,875)

K_u = (0,526) + (0,014) + (0,280) + (0,202)

K_u = 1,022

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 = (1,022 * Gs. 10.831.333) - Gs. 10.831.333

Reajuste = (11.069.622) - Gs. 10.831.333

Reajuste =	**Gs. 238.289**

54.1	**Tratamiento Superficial Simple en Banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
55.1	**Alcantarilla Tubular Simple de H° A° D= 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
56.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.00 x 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
57.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.50 x 1.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
58.1	**Alcantarilla celular doble de H° A° de 1.00 x 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.1	**Carpeta de Concreto Asfaltico en caliente en banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	**Cordón Cuneta**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	**Mojones de Kilometraje metálico**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	**REAJUSTADO**	**DIFERENCIA**
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**Gs. 1.510.341.323**	**Gs. 1.528.401.922**	**Gs. 18.060.594**
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**Gs. 1.098.430.055**	**Gs. 1.111.565.035**	**Gs. 13.134.977**
IVA (10%)	**Gs. 109.843.006**	**Gs. 111.156.503**	**Gs. 1.313.498**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**Gs. 1.208.273.062**	**Gs. 1.222.721.538**	**Gs. 14.448.475**

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

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT Nro 17 Enero/2021

006572

Contrato Nro.: 382/2019

Descripción: OBRAS DE CAMINOS VECINALES CON PAVIMENTACION TIPO ASFALTO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CONCEPCION, SAN PEDRO, ALTO PARANA Y CANINDEYU. LOTE 5

Proveedor: EMPRESA DE CONSTRUCCIONES EDIVI S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Desbosque, desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	**Excavación No Clasificada**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	**Excavación en Roca**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Excavación de Bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	**Excavación Zanjas de Drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	**Terraplén (ult. Capa mejorada Mejorada CBR=>15%)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	**Demolición y Remoción de estructura existente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	**Imprimación Asfáltica**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 149.936.000
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**6,70%**
DÓLAR EQUIPO	**3,70%**
DÓLAR	**1,00%**
GASOIL	**2,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**86,60%**

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

K_u = 6,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 86,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pi (Enero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.496	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.496}/_{893.812}$ = **1,126**
DÓLAR	und	6.233	6.908	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.908}/_{6.233}$ = **1,108**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692,687	4.692,687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692,687}/_{4.692,687}$ = **1,000**

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

K_u = (6,70% * 1,039) + (3,70% * 1,126) + (1,00% * 1,108) + (2,00% * 0,875) + (86,60% * 1,000)

Ing. Osmar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Fiscalización
DGV - MOPC

K_u = (0,070) + (0,042) + (0,011) + (0,018) + (0,866)

006571

K_u = 1,007

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por e 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 = (1,007 * Gs. 149.936.000) - Gs. 149.936.000

Reajuste = (150.985.552) - Gs. 149.936.000

Reajuste =	**Gs. 1.049.552**

1.10	**Riego de Liga**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	**Carpeta de Concreto asfaltico en caliente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	**Ripio en banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	**Sub Base de Macadam Hidraulico (15 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 30.896.400
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**13,40%**
DÓLAR EQUIPO	**14,70%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**26,40%**
PIEDRA TRITURADA	**41,10%**
ARENA LAVADA	**1,90%**

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

K_u = 13,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 26,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 41 10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Enero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.496	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.496}/_{893.812}$ = **1,126**
DÓLAR	und	6.233	6.908	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.908}/_{6.233}$ = **1,108**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875}$ = **1,002**
ARENA LAVADA	m3	54.572	55.884	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{55.884}/_{54.572}$ = **1,024**

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

K_u = (13,40% * 1,039) + (14,70% * 1,126) + (2,50% * 1,108) + (26,40% * 0,875) + (41,10% * 1,002) + (1,90% * 1,024)

K_u = (0,139) + (0,166) + (0,028) + (0,231) + (0,412) + (0,019)

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

K_u = 0,995

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 = (0,995 * Gs. 30.896.400) - Gs. 30.896.400

Reajuste = (30.741.918) - Gs. 30.896.400

Reajuste =	**Gs. -154.482**

1.14	**Base de Macadam Hidraulico (15cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 33.820.950
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**15,50%**
DÓLAR EQUIPO	**16,10%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**26,60%**
PIEDRA TRITURADA	**37,60%**
ARENA LAVADA	**1,70%**

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

K_u = 15,50% *(Pj/Pi del jornalero) + 16,10% *(Pj/Pi del dólar equipo) + 2,50% *(Pj/Pi del dólar) + 26,60% *(Pj/Pi del gasoil) + 37,60% *(Pj/Pi del piedra triturada) + 1,70% *(Pj/Pi del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Enero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$Pj/Pi = 16.117/15.517 = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.496	$Pj/Pi = 1.006.496/893.812 = 1,126$
DÓLAR	und	6.233	6.908	$Pj/Pi = 6.908/6.233 = 1,108$
GASOIL	l	5.180	4.530	$Pj/Pi = 4.530/5.180 = 0,875$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$Pj/Pi = 102.088/101.875 = 1,002$
ARENA LAVADA	m3	54.572	55.884	$Pj/Pi = 55.884/54.572 = 1,024$

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

K_u = (15,50% * 1,039) + (16,10% * 1,126) + (2,50% * 1,108) + (26,60% * 0,875) + (37,60% * 1,002) + (1,70% * 1,024)

K_u = (0,161) + (0,181) + (0,028) + (0,233) + (0,377) + (0,017)

K_u = 0,997

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 = (0,997 * Gs. 33.820.950) - Gs. 33.820.950

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

Reajuste = (33.719.487) - Gs. 33.820.950

Reajuste =	Gs. -101.463

1.15	Regularizacion de Concreto Asfaltico (45 kg/m2)	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	Alcantarilla Tubular Simple de H°A° D= 0,80 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	Alcantarilla Tubular Doble de H° A° D= 1,20 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 0,80 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 3,00 x 3,00 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,00 x 1,00 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,00 x 2,00 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Cunetas revestidas de hormigón	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 181.643.770
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**20,30%**
DÓLAR EQUIPO	**15,20%**
DÓLAR	**2,20%**
GASOIL	**21,40%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**26,00%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**1,20%**
PIEDRA TRITURADA	**9,10%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**0,50%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**1,80%**
ARENA LAVADA	**2,30%**

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

K_u = 20,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 15,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 21,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 26,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 9,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 2,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Enero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.496	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.496}/_{893.812}$ = **1,126**
DÓLAR	und	6.233	6.908	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.908}/_{6.233}$ = **1,108**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

Ing. O[illegible] R. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DGV - MOPC

CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	796	1,091	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.091}/_{796} = \mathbf{1,371}$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.922.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.922.000}/_{5.700.000} = \mathbf{1,039}$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{101.875} = \mathbf{1,002}$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = \mathbf{1,000}$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	1.040	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{1.040} = \mathbf{0,846}$
ARENA LAVADA	m3	54.572	55.884	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{55.884}/_{54.572} = \mathbf{1,024}$

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

K_u = (20,30% * 1,039) + (15,20% * 1,126) + (2,20% * 1,108) + (21,40% * 0,875) + (26,00% * 1,371) + (1,20% * 1,039) + (9, 0% * 1,002) + (0,50% * 1,000) + (1,80% * 0,846) + (2,30% * 1,024)

K_u = (0,211) + (0,171) + (0,024) + (0,187) + (0,356) + (0,012) + (0,091) + (0,005) + (0,015) + (0,024)

K_u = 1,096

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 = (1,096 * Gs. 181.643.770) - Gs. 181.643.770

Reajuste = (199.081.572) - Gs. 181.643.770

Reajuste =	**Gs. 17.437.802**

1.26	**Disipadores de Hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Dren Profundo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Dren en banquina**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Losa de Aproximación fck=25 Mpa**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	**Limpieza general de puentes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	**Reposición de afirmado en acceso a puente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Limpieza con abrasivos en superficies de estribos y vigas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	**Reemplazo de dispositivo de apoyo zunchado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	**Reemplazo de dispositivos de drenaje en tablero del puente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	**Instalación de guardavías metálicos**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	**Construcción de Alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	**Traslado de Alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	**Cordón de Hormigón Simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

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

1.39	**Empastado de Taludes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	**Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	**Pórtico de Señalización**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	**Tachas Reflectantes Unidireccionales**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	**Tachas Reflectantes Bidireccionales**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	**Mojones de Kilometraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	**Traslado de estructuras del servicio público (electricidad y telecomunicaciones)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	**Traslado y/o reparación de cañerías de agua**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.49	**Traslado y/o reparación de red saneamiento/cloacal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	**Medidas de Mitigación Ambiental (1%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 20.926.136
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**74,40%**
DÓLAR EQUIPO	**4,50%**
DÓLAR	**21,10%**

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

K_u = 74,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 21,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj Enero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.496	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.496}/_{893.812}$ = **1,126**
DÓLAR	und	6.233	6.908	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.908}/_{6.233}$ = **1,108**

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

K_u = (74,40% * 1,039) + (4,50% * 1,126) + (21,10% * 1,108)

K_u = (0,773) + (0,051) + (0,234)

K_u = 1,058

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 = (1,058 * Gs. 20.926.136) - Gs. 20.926.136

Ing. O[illegible] A. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

Reajuste = (22.139.852) - Gs. 20.926.136

Reajuste =	**Gs. 1.213.716**

1.51	**Movilización de obra (3%)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.52	**Componente comunicacional (1%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 18.196.640
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**63,40%**
DÓLAR EQUIPO	**10,20%**
DÓLAR	**4,10%**
GASOIL	**22,30%**

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

K_u = 63,40% *($^{Pj}/_{PI}$ del jornalero) + 10,20% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar equipo) + 4,10% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar) + 22,30% *($^{Pj}/_{PI}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ Enero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.496	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.006.496}/_{893.812}$ = **1,126**
DÓLAR	und	6.233	6.908	$^{Pj}/_{PI} = {}^{6.908}/_{6.233}$ = **1,108**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (63,40% * 1,039) + (10,20% * 1,126) + (4,10% * 1,108) + (22,30% * 0,875)

K_u = (0,659) + (0,115) + (0,045) + (0,195)

K_u = 1,014

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 = (1,014 * Gs. 18.196.640) - Gs. 18.196.640

Reajuste = (18.451.393) - Gs. 18.196.640

Reajuste =	**Gs. 254.753**

1.53	**Instalaciones de servicios especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 10.831.333
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**50,60%**
DÓLAR EQUIPO	**1,20%**

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

DÓLAR	25,10%
GASOIL	23,10%

000565

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

K_u = 50,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 25,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 23,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Enero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	1.006.496	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.496}/_{893.812}$ = **1,126**
DÓLAR	und	6.233	6.908	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.908}/_{6.233}$ = **1,108**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**

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

K_u = (50,60% * 1,039) + (1,20% * 1,126) + (25,10% * 1,108) + (23,10% * 0,875)

K_u = (0,526) + (0,014) + (0,278) + (0,202)

K_u = 1,020

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 = (1,020 * Gs. 10.831.333) - Gs. 10.831.333

Reajuste = (11.047.960) - Gs. 10.831.333

Reajuste =	**Gs. 216.627**

54.1	**Tratamiento Superficial Simple en Banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
55.1	**Alcantarilla Tubular Simple de H° A° D= 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
56.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.00 x 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
57.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.50 x 1.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
58.1	**Alcantarilla celular doble de H° A° de 1.00 x 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.1	**Carpeta de Concreto Asfaltico en caliente en banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	**Cordón Cuneta**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	**Mojones de Kilometraje metálico**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES

	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**Gs. 446.251.229**	**Gs. 457.706.751**	**Gs. 11.455.522**
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**Gs. 324.546.348**	**Gs. 332.877.637**	**Gs. 8.331.289**
IVA (10%)	**Gs. 32.454.635**	**Gs. 33.287.764**	**Gs. 833.129**

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

TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 357.000.982	Gs. 366.165.404	Gs. 9.164.418

000564

Ing. [illegible] L. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DGV - MOPC

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 18 Febrero/2021

000563

Contrato Nro.: 382/2019

Descripción: OBRAS DE CAMINOS VECINALES CON PAVIMENTACION TIPO ASFALTO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CONCEPCION, SAN PEDRO, ALTO PARANA Y CANINDEYU. LOTE 5

Proveedor: EMPRESA DE CONSTRUCCIONES EDIVI S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Desbosque, desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Desbroce, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	**Excavación No Clasificada**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	**Excavación en Roca**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Excavación de Bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	**Excavación Zanjas de Drenaje**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 2.729.400
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**35,50%**
DÓLAR EQUIPO	**33,10%**
DÓLAR	**3,10%**
GASOIL	**28,30%**

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

K_u = 35,50% *($^{Pi}/_{Pi}$ del jornalero) + 33,10% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,10% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar) + 28,30% *($^{Pi}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Febrero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	981.996	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{981.996}/_{893.812}$ = **1,099**
DÓLAR	und	6.233	6.726	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.726}/_{6.233}$ = **1,079**
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180}$ = **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 = (35,50% * 1,039) + (33,10% * 1,099) + (3,10% * 1,079) + (28,30% * 0,913)

K_u = (0,369) + (0,364) + (0,033) + (0,258)

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

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

Reajuste = (1,024 * Gs. 2.729.400) - Gs. 2.729.400

Reajuste = (2.794.906) - Gs. 2.729.400

Reajuste =	**Gs. 65.506**

1.7	**Terraplén (ult. Capa mejorada Mejorada CBR=>15%)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 691.209.415
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**26,50%**
DÓLAR EQUIPO	**32,70%**
DÓLAR	**3,60%**
GASOIL	**37,20%**

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

K_u = 26,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 32,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) - 37,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	**Unidad**	**Pi (Junio/2019)**	**Pj (Febrero/2021)**	**Desarrollo**
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	981.996	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{981.996}/_{893.812}$ = **1,099**
DÓLAR	und	6.233	6.726	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.726}/_{6.233}$ = **1,079**
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180}$ = **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 = (26,50% * 1,039) + (32,70% * 1,099) + (3,60% * 1,079) + (37,20% * 0,913)

K_u = (0,275) + (0,359) + (0,039) + (0,340)

K_u = 1,013

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 = (1,013 * Gs. 691.209.415) - Gs. 691.209.415

Reajuste = (700.195.137) - Gs. 691.209.415

Reajuste =	**Gs. 8.985.722**

1.8	**Demolición y Remoción de estructura existente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	**Imprimación Asfáltica**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 215.533.000
Incidencia en Rubros (aru)	

Ing. [illegible] E. Rivas C.
Jefe [illegible] Ejecución
DGV - MOPC

JORNALERO	6,70%
DÓLAR EQUIPO	3,70%
DÓLAR	1,00%
GASOIL	2,00%
CEMENTO ASFÁLTICO	86,60%

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

K_u = 6,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 86,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Febrero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	981.996	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{981.996}/_{893.812} = 1,099$
DÓLAR	und	6.233	6.726	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.726}/_{6.233} = 1,079$
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180} = 0,913$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = 1,000$

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

K_u = (6,70% * 1,039) + (3,70% * 1,099) + (1,00% * 1,079) + (2,00% * 0,913) + (86,60% * 1,000)

K_u = (0,070) + (0,041) + (0,011) + (0,018) + (0,866)

K_u = 1,006

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 = (1,006 * Gs. 215.533.000) - Gs. 215.533.000

Reajuste = (216.826.198) - Gs. 215.533.000

Reajuste =	**Gs. 1.293.198**

1.10	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 85.043.259
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**10,40%**
DÓLAR EQUIPO	**8,70%**
DÓLAR	**1,30%**
GASOIL	**6,10%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**73,50%**

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

K_u = 10,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 6,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 73,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Febrero/2021)	Desarrollo

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

JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1,039}$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	981.996	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{981.996}/_{893.812} = \mathbf{1,099}$
DÓLAR	und	6.233	6.726	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.726}/_{6.233} = \mathbf{1,079}$
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180} = \mathbf{0,913}$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = \mathbf{1,000}$

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

K_u = (10,40% * 1,039) + (8,70% * 1,099) + (1,30% * 1,079) + (6,10% * 0,913) + (73,50% * 1,000)

K_u = (0,108) + (0,096) + (0,014) + (0,056) + (0,735)

K_u = 1,009

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 = (1,009 * Gs. 85.043.259) - Gs. 85.043.259

Reajuste = (85.808.648) - Gs. 85.043.259

Reajuste =	**Gs. 765.389**

1.11	**Carpeta de Concreto asfaltico en caliente**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 931.660.800
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**6,50%**
DÓLAR EQUIPO	**4,40%**
DÓLAR	**1,70%**
GASOIL	**11,50%**
PIEDRA TRITURADA	**10,50%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**60,40%**
CAL HIDRATADA	**4,50%**
ARENA LAVADA	**0,50%**

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

K_u = 6,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 11,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 10,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 60,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 4,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cal hidratada) + 0,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Febrero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1,039}$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	981.996	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{981.996}/_{893.812} = \mathbf{1,099}$
DÓLAR	und	6.233	6.726	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.726}/_{6.233} = \mathbf{1,079}$
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180} = \mathbf{0,913}$

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

PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.750	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.750}/_{101.875} = 1,009$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = 1,000$
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.224	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.224}/_{1.238} = 0,989$
ARENA LAVADA	m3	54.572	55.884	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{55.884}/_{54.572} = 1,024$

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

K_u = (6,50% * 1,039) + (4,40% * 1,099) + (1,70% * 1,079) + (11,50% * 0,913) + (10,50% * 1,009) + (60,40% * 1,000) + (4,50% * 0,989) + (0,50% * 1,024)

K_u = (0,068) + (0,048) + (0,018) + (0,105) + (0,106) + (0,604) + (0,045) + (0,005)

K_u = 0,999

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica po 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 = (0,999 * Gs. 931.660.800) - Gs. 931.660.800

Reajuste = (930.729.139) - Gs. 931.660.800

Reajuste =	**Gs. -931.661**

1.12	**Ripio en banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	**Sub Base de Macadam Hidraulico (15 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 463.446.000
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**13,40%**
DÓLAR EQUIPO	**14,70%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**26,40%**
PIEDRA TRITURADA	**41,10%**
ARENA LAVADA	**1,90%**

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

K_u = 13,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 26,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 41,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Febrero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	981.996	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{981.996}/_{893.812} = 1,099$
DÓLAR	und	6.233	6.726	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.726}/_{6.233} = 1,079$
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180} = 0,913$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.750	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.750}/_{101.875} = 1,009$

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

ARENA LAVADA	m3	54.572	55.884	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{55.884}/_{54.572} = 1,024$

000558

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

K_u = (13,40% * 1,039) + (14,70% * 1,099) + (2,50% * 1,079) + (26,40% * 0,913) + (41,10% * 1,009) + (1,90% * 1,024)

K_u = (0,139) + (0,162) + (0,027) + (0,241) + (0,415) + (0,019)

K_u = 1,003

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 = (1,003 * Gs. 463.446.000) - Gs. 463.446.000

Reajuste = (464.836.338) - Gs. 463.446.000

Reajuste =	**Gs. 1.390.338**

1.14	**Base de Macadam Hidraulico (15cm)**	El rea_ste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 507.314.250
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**15,50%**
DÓLAR EQUIPO	**16,10%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**26,60%**
PIEDRA TRITURADA	**37,60%**
ARENA LAVADA	**1,70%**

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

K_u = 15,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 16,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 26,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 3 ,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Febrero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	981.996	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{981.996}/_{893.812} = 1,099$
DÓLAR	und	6.233	6.726	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.726}/_{6.233} = 1,079$
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180} = 0,913$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	102.750	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.750}/_{101.875} = 1,009$
ARENA LAVADA	m3	54.572	55.884	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{55.884}/_{54.572} = 1,024$

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

K_u = (15,50% * 1,039) + (16,10% * 1,099) + (2,50% * 1,079) + (26,60% * 0,913) + (37,60% * 1,009) + (1,70% * 1,024)

K_u = (0,161) + (0,177) + (0,027) + (0,243) + (0,379) + (0,017)

K_u = 1,004

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

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 = (1,004 * Gs. 507.314.250) - Gs. 507.314.250

Reajuste = (509.343.507) - Gs. 507.314.250

Reajuste =	**Gs. 2.029.257**

1.15	**Regularizacion de Concreto Asfaltico (45 kg/m2)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Alcantarilla Tubular Simple de H°A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Alcantarilla Tubular Doble de H° A° D= 1,20 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 0,80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	**Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 1,00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	**Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,50 x 1,50 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	**Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 3,00 x 3,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,00 x 1,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,50 x 1,50 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	**Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,00 x 2,00 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	**Cunetas revestidas de hormigón**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 242.191.693
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**20,30%**
DÓLAR EQUIPO	**15,20%**
DÓLAR	**2,20%**
GASOIL	**21,40%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**26,00%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**1,20%**
PIEDRA TRITURADA	**9,10%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**0,50%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**1,80%**
ARENA LAVADA	**2,30%**

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

K_u = 20,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 15,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 21,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) - 26,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 9,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 2,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

1.- Primero, desarrollamos la división de Pj/PI de cada Insumo

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Pj (Febrero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**

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

K_u = 1,028

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 = (1,028 * Gs. 58.382.100) - Gs. 58.382.100

Reajuste = (60.016.799) - Gs. 58.382.100

Reajuste =	**Gs. 1.634.699**

1.11	**Carpeta de Concreto asfaltico en caliente**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 1.257.742.080
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**6,50%**
DÓLAR EQUIPO	**4,40%**
DÓLAR	**1,70%**
GASOIL	**11,50%**
PIEDRA TRITURADA	**10,50%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**60,40%**
CAL HIDRATADA	**4,50%**
ARENA LAVADA	**0,50%**

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

K_u = 6,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del Jornalero) + 4,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 11,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 10,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 60,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 4,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cal hidratada) + 0,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	Fj (Abril/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517} = \mathbf{1,039}$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	943.352	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{943.352}/_{893.812} = \mathbf{1,055}$
DÓLAR	und	6.233	6.413	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.413}/_{6.233} = \mathbf{1,029}$
GASOIL	l	5.180	4.930	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.930}/_{5.180} = \mathbf{0,952}$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	103.667	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{103.687}/_{101.875} = \mathbf{1,018}$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.835.402 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.835.402}/_{4.692.687} = \mathbf{1,030}$
CAL HIDRATADA	kg	1.238	1.190	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.190}/_{1.238} = \mathbf{0,961}$
ARENA LAVADA	m3	54.572	55.345	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{55.345}/_{54.572} = \mathbf{1,014}$

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

K_u = (6,50% * 1,039) + (4,40% * 1,055) + (1,70% * 1,029) + (11,50% * 0,952) + (10,50% * 1,018) + (60,40% * 1,030) + 4,50% * 0,961) + (0,50% * 1,014)

K_u = (0,068) + (0,046) + (0,017) + (0,109) + (0,107) + (0,622) + (0,043) + (0,005)

K_u = 1,017

Ing. Oscar [illegible] Silvas C.
Jefe Dpto. Fiscalización
DGV - MOPC

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 = (1,017 * Gs. 1.257.742.080) - Gs. 1.257.742.080

Reajuste = (1.279.123.695) - Gs. 1.257.742.080

Reajuste =	**Gs. 21.381.615**

1.12	Ripio en banquinas	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Sub Base de Macadam Hidraulico (15 cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 432.549.600
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**13,40%**
DÓLAR EQUIPO	**14,70%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**26,40%**
PIEDRA TRITURADA	**41,10%**
ARENA LAVADA	**1,90%**

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

K_u = 13,40% *($^{Pi}/_{PI}$ del jornalero) + 14,70% *($^{Pi}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pi}/_{PI}$ del dólar) + 26,40% *($^{Pi}/_{PI}$ del gasoil) + 41,10% *($^{Pi}/_{PI}$ del piedra triturada) + 1,90% *($^{Pi}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	Pj (Abril/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{15.517} = 1,039$
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	943.352	$^{Pj}/_{PI} = {}^{943.352}/_{893.812} = 1,055$
DÓLAR	und	6.233	6.413	$^{Pj}/_{PI} = {}^{6.413}/_{6.233} = 1,029$
GASOIL	l	5.180	4.930	$^{Pj}/_{PI} = {}^{4.930}/_{5.180} = 0,952$
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	103.667	$^{Pj}/_{PI} = {}^{103.667}/_{101.875} = 1,018$
ARENA LAVADA	m3	54.572	55.345	$^{Pj}/_{PI} = {}^{55.345}/_{54.572} = 1,014$

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

K_u = (13,40% * 1,039) + (14,70% * 1,055) + (2,50% * 1,029) + (26,40% * 0,952) + (41,10% * 1,018) + (1,90% * 1,014)

K_u = (0,139) + (0,155) + (0,026) + (0,251) + (0,418) + (0,019)

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. 432.549.600) - Gs. 432.549.600

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

Reajuste = (436.009.997) - Gs. 432.549.600

Reajuste =	Gs. 3.460.397

1.14	Base de Macadam Hidraulico (15cm)	El r-ajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 473.493.300
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**15,50%**
DÓLAR EQUIPO	**16,10%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**26,60%**
PIEDRA TRITURADA	**37,60%**
ARENA LAVADA	**1,70%**

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

K_u = 15,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 16,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 26,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 37,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Junio/2019)	PJ (Abril/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	943.352	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{943.352}/_{893.812}$ = **1,055**
DÓLAR	und	6.233	6.413	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.413}/_{6.233}$ = **1,029**
GASOIL	l	5.180	4.930	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.930}/_{5.180}$ = **0,952**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	103.667	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{103.667}/_{101.875}$ = **1,018**
ARENA LAVADA	m3	54.572	55.345	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{55.345}/_{54.572}$ = **1,014**

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

K_u = (15,50% * 1,039) + (16,10% * 1,055) + (2,50% * 1,029) + (26,60% * 0,952) + (37,60% * 1,018) + (1,70% * 1,014)

K_u = (0,161) + (0,170) + (0,026) + (0,253) + (0,383) + (0,017)

K_u = **1,010**

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 = (1,010 * Gs. 473.493.300) - Gs. 473.493.300

Reajuste = (478.228.233) - Gs. 473.493.300

Reajuste =	Gs. 4.734.933

1.15	Regularizacion de Concreto Asfaltico (45 kg/m2)	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	Alcantarilla Tubular Simple de H°A° D= 0,80 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

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

000554

1.17	Alcantarilla Tubular Doble de H° A° D= 1,20 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 0,80 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	Alcantarilla Tubular Triple de H° A° D= 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 3,00 x 3,00 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,00 x 1,00 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,00 x 2,00 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Cunetas revestidas de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	Disipadores de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	Dren Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Dren en banquina	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Losa de Aproximación fck=25 Mpa	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	Limpieza general de puentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	Reposición de afirmado en acceso a puente	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	Limpieza con abrasivos en superficies de estribos y vigas	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	Reemplazo de dispositivo de apoyo zunchado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reemplazo de dispositivos de drenaje en tablero del puente	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Instalación de guardavías metálicos	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	Construcción de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Cordón de Hormigón Simple	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	Empastado de Taludes	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Pórtico de Señalización	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Tachas Reflectantes Unidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Osc[illegible] Elvas C.
Jefe [illegible] Operación
DCV - MOPC

1.45	**Tachas Reflectantes Bidireccionales**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	**Mojones de Kilometraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	**Traslado de estructuras del servicio público (electricidad y telecomunicaciones)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	**Traslado y/o reparación de cañerías de agua**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.49	**Traslado y/o reparación de red saneamiento/cloacal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	**Medidas de Mitigación Ambiental (1%)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	**Movilización de obra (3%)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.52	**Componente comunicacional (1%)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.53	**Instalaciones de servicios especializados**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
54.1	**Tratamiento Superficial Simple en Banquinas**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 210.848.400
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**15,00%**
DÓLAR EQUIPO	**20,00%**
DÓLAR	**2,00%**
GASOIL	**15,20%**
PIEDRA TRITURADA	**11,60%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**36,20%**

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

K_u = 15,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 20,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 15,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) - 11,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 36,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Junio/2019)	P (Abril/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	15.517	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{15.517}$ = **1,039**
DÓLAR EQUIPO	und	893.812	943.352	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{943.352}/_{893.812}$ = **1,055**
DÓLAR	und	6.233	6.413	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.413}/_{6.233}$ = **1,029**
GASOIL	l	5.180	4.930	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.930}/_{5.180}$ = **0,952**
PIEDRA TRITURADA	tn	101.875	103.667	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{103.667}/_{101.875}$ = **1,018**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.835.402 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.835.402}/_{4.692.687}$ = **1,030**

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

K_u = (15,00% * 1,039) + (20,00% * 1,055) + (2,00% * 1,029) + (15,20% * 0,952) + (11,60% * 1,018) + (36,20% * 1,030)

K_u = (0,156) + (0,211) + (0,021) + (0,145) + (0,118) + (0,373)

K_u = 1,024

Ing. O[illegible]E. Rivas C.
Jefe Pto. Ejecución
DGV - MOPC

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. 210.848.400) - Gs. 210.848.400

Reajuste = (215.908.762) - Gs. 210.848.400

Reajuste =	**Gs. 5.060.362**

55.1	**Alcantarilla Tubular Simple de H° A° D= 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
56.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.00 x 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
57.1	**Alcantarilla celular simple de H° A° de 1.50 x 1.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
58.1	**Alcantarilla celular doble de H° A° de 1.00 x 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.1	**Carpeta de Concreto Asfaltico en caliente en banquinas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	**Cordón Cuneta**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	**Mojones de Kilometraje metálico**	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	**REAJUSTADO**	**DIFERENCIA**
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**Gs. 2.519.184.274**	**Gs. 2.546.931.660**	**Gs. 27.743.386**
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**Gs. 1.832.134.926**	**Gs. 1.852.313.935**	**Gs. 20.177.008**
IVA (10%)	**Gs. 183.213.693**	**Gs. 185.231.393**	**Gs. 2.017.701**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**Gs. 2.015.348.619**	**Gs. 2.037.545.328**	**Gs. 22.194.709**

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