1032 mil treinta y dos

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

Contrato Nro.:	10/2020
Descripción:	Contratación de Empresas Constructoras para la Rehabilitación y Mantenimiento a Precios Unitarios del Lote N° 2: Ruta PY05 Tramo Concepción - Yby Yaú (109 km).
Proveedor:	ECOMIPA S. A

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Limpieza de franja de dominio**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Excavación de zanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	**Terraplén**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	**Excavación de bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Reciclado de la Base**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	**Bacheo Profundo**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 59.680.394
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**23,70%**
DÓLAR EQUIPO	**17,30%**
DÓLAR	**2,90%**
GASOIL	**35,80%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**2,60%**
PIEDRA TRITURADA	**17,40%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

K_u = 23,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 17,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 35,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 2,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 17,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	Pj (Enero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.006.496	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{1.006.496}/_{881.521}$ * = **1,142**
DÓLAR	und	6.143	6.908	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.908}/_{6.143}$ = **1,125**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.091	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{1.091}/_{876}$ = **1,245**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{102.088}/_{103.125}$ = **0,990**
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

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
CMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:17

1031 mil treinta y uno

K_u = (23,70% * 1,000) + (17,30% * 1,142) + (2,90% * 1,125) + (35,80% * 0,875) + (2,60% * 1,245) + (17,40% * 0,990) + (0,30% * 1,024)

K_u = (0,237) + (0,198) + (0,033) + (0,313) + (0,032) + (0,172) + (0,003)

K_u = 0,988

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 = (0,988 * Gs. 59.680.394) - Gs. 59.680.394

Reajuste = (58.964.229) - Gs. 59.680.394

Reajuste =	**Gs. -716.165**

1.7	**Bacheo Superficial**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 162.908.337
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,50%**
DÓLAR EQUIPO	**8,90%**
DÓLAR	**2,10%**
GASOIL	**21,40%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**1,60%**
PIEDRA TRITURADA	**9,20%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**46,90%**
ARENA LAVADA	**0,40%**

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

K_u = 9,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 21,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 1,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 9,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 46,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 0,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Enero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.006.496	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{1.006.496}/_{881.521}$ = **1,142**
DÓLAR	und	6.143	6.908	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.908}/_{6.143}$ = **1,125**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.091	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{1.091}/_{876}$ = **1,245**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{102.088}/_{103.125}$ = **0,990**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**
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 = (9,50% * 1,000) + (8,90% * 1,142) + (2,10% * 1,125) + (21,40% * 0,875) + (1,60% * 1,245) + (9,20% * 0,990) + (46,90% * 1,000) + (0,40% * 1,024)

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:17

1030 Mil treinta

K_u = (0,095) + (0,102) + (0,024) + (0,187) + (0,020) + (0,091) + (0,469) + (0,004)

K_u = 0,992

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 = (0,992 * Gs. 162.908.337) - Gs. 162.908.337

Reajuste = (161.605.070) - Gs. 162.908.337

Reajuste =	**Gs. -1.303.267**

1.8	**Fresado de Carpeta Asfáltica (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	**Fresado de Carpeta Asfáltica (5,5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	**Fresado de Carpeta Asfáltica (6 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 340.804.800
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**22,10%**
DÓLAR EQUIPO	**37,90%**
DÓLAR	**19,80%**
GASOIL	**20,20%**

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

K_u = 22,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 37,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 19,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 20,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Enero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.006.496	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{1.006.496}/_{881.521}$ * = **1,142**
DÓLAR	und	6.143	6.908	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.908}/_{6.143}$ = **1,125**
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 = (22,10% * 1,000) + (37,90% * 1,142) + (19,80% * 1,125) + (20,20% * 0,875)

K_u = (0,221) + (0,433) + (0,223) + (0,177)

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. 340.804.800) - Gs. 340.804.800

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

1029 Mil veintinueve

Reajuste = (359.208.259) - Gs. 340.804.800

Reajuste =	**Gs. 18.403.459**

1.11	**Concreto Asfáltico con Polímero (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	**Concreto Asfáltico con Polímero (6 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	**Concreto Asfáltico con Polímero (7 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	**Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 4.312.353.600
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,00%**
DÓLAR EQUIPO	**8,40%**
DÓLAR	**1,90%**
GASOIL	**19,00%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**1,80%**
PIEDRA TRITURADA	**8,40%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**51,50%**

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

K_u = 9,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 19,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 8,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 51,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Enero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.006.496	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.496}/_{881.521}$ = **1,142**
DÓLAR	und	6.143	6.908	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.908}/_{6.143}$ = **1,125**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.091	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.091}/_{876}$ = **1,245**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125}$ = **0,990**
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 = (9,00% * 1,000) + (8,40% * 1,142) + (1,90% * 1,125) + (19,00% * 0,875) + (1,80% * 1,245) + (8,40% * 0,990) + (51,50% * 1,000)

K_u = (0,090) + (0,096) + (0,021) + (0,166) + (0,022) + (0,083) + (0,515)

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

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:17

1028 Mil veintiocho

Reajuste = (0,993 * Gs. 4.312.353.600) - Gs. 4.312.353.600

Reajuste = (4.282.167.125) - Gs. 4.312.353.600

Reajuste =	**Gs. -30.186.475**

1.15	**Concreto Asfáltico Convencional (3 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Concreto Asfáltico Convencional (4 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Concreto Asfáltico Convencional (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Concreto Asfáltico Convencional (6 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	**Concreto Asfáltico Convencional (7 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	**Concreto Asfáltico Convencional (8 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	**Concreto Asfáltico Convencional (10 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	**Micropavimento en caliente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	**Riego de Imprimación**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 53.746.039
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,20%**
DÓLAR EQUIPO	**10,00%**
DÓLAR	**1,10%**
GASOIL	**10,70%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**69,00%**

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

K_u = 9,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 10,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 69,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Enero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.006.496	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.496}/_{881.521}$ = **1,142**
DÓLAR	und	6.143	6.908	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.908}/_{6.143}$ = **1,125**
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 = (9,20% * 1,000) + (10,00% * 1,142) + (1,10% * 1,125) + (10,70% * 0,875) + (69,00% * 1,000)

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:17

1027 mil veintisiete

K_u = (0,092) + (0,114) + (0,012) + (0,094) + (0,690)

K_u = 1,002

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 = (1,002 * Gs. 53.746.039) - Gs. 53.746.039

Reajuste = (53.853.531) - Gs. 53.746.039

Reajuste =	**Gs. 107.492**

1.25	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	**Señalización Horizontal Termoplástica**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Señalización en zona de escuelas y hospitales, según Resolución del MOPC**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Mojones de kilometraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	**Instalaciones y servicios especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 127.020.995
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**40,70%**
DÓLAR EQUIPO	**26,70%**
DÓLAR	**9,00%**
GASOIL	**23,60%**

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

K_u = 40,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 26,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 9,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 23,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Enero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.006.496	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.006.496}/_{881.521}$ * = **1,142**
DÓLAR	und	6.143	6.908	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.908}/_{6.143}$ = **1,125**
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 = (40,70% * 1,000) + (26,70% * 1,142) + (9,00% * 1,125) + (23,60% * 0,875)

K_u = (0,407) + (0,305) + (0,101) + (0,207)

K_u = 1,020

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:17

1026 mil veintiseis

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. 127.020.995) - Gs. 127.020.995

Reajuste = (129.561.415) - Gs. 127.020.995

Reajuste =	**Gs. 2.540.420**

1.31	**Provisión y colocación de espiras magnéticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano al acceso a Belén)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Provisión y colocación de espiras magneticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano a Yby Yaú)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	**Mantenimiento y calibración anual de equipo de auscultación - Deflectómetro de Impacto FWD KUAB**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	**Movilizaciones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	**Alcantarilla celular simple de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	**Alcantarilla tubular de 1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	**Alcantarilla celular simple de 2x2 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	**Alcantarilla celular doble de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	**Alcantarilla celular simple de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	**Alcantarilla celular triple de 1,5x1,5 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	**Alcantarilla celular simple 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	**Alcantarilla celular triple de 1,5x1,5 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	**Hormigón estructural para cabeceras, alas y plateas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	**Terraplén**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	**Muro de hormigón simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	**Colchonetas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	**Cuneta trapezoidal de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	**Excavación de zanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.49	**Terraplén - Zona Reciclado de Base**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	**Revestimiento vegetal con Tepes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	**Tachones Reflectantes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	**Limpieza de franja de dominio**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	**Excavación de zanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:17

1025 mil veintiuno

2.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.5	Sellado de fisuras	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.6	Bacheo Superficial (Concreto Convencional)	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.8	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.9	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.11	Señalización Horizontal Termoplástica	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.12	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.13	Mojones de kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.14	Instalaciones y servicios especializados	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. 5.056.514.165	Gs. 5.045.359.629	Gs. -11.154.536
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (85%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 3.907.306.400	Gs. 3.898.686.986	Gs. -8.619.415
IVA (10%)	Gs. 390.730.640	Gs. 389.868.699	Gs. -861.941
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 4.298.037.040	Gs. 4.288.555.685	Gs. -9.481.356

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Enero/2021 - Boletín Octubre/2020	4.298.037.040	4.298.785.611	748.571
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Junio/2021 - Boletín Enero/2021	4.298.037.040	4.288.555.685	-9.481.356
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	0	-10.229.926	-10.229.927

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:17

1024 Nil verificatto

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 10 Febrero/2021

Contrato Nro.:	10/2020
Descripción:	Contratación de Empresas Constructoras para la Rehabilitación y Mantenimiento a Precios Unitarios del Lote N° 2: Ruta PY05 Tramo Concepción - Yby Yaú (109 km).
Proveedor:	ECOMIPA S. A

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Limpieza de franja de dominio**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Excavación de zanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	**Terraplén**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	**Excavación de bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Reciclado de la Base**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	**Bacheo Profundo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	**Bacheo Superficial**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	**Fresado de Carpeta Asfáltica (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	**Fresado de Carpeta Asfáltica (5,5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	**Fresado de Carpeta Asfáltica (6 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 681.609.600
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**22,10%**
DÓLAR EQUIPO	**37,90%**
DÓLAR	**19,80%**
GASOIL	**20,20%**

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

$$K_u = 22{,}10\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 37{,}90\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 19{,}80\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 20{,}20\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Febrero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = \mathbf{1{,}000}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	981.996	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{981.996}/_{881.521} * = \mathbf{1{,}114}$
DÓLAR	und	6.143	6.726	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.726}/_{6.143} = \mathbf{1{,}095}$
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180} = \mathbf{0{,}913}$

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

K_u = (22,10% * 1,000) + (37,90% * 1,114) + (19,80% * 1,095) + (20,20% * 0,913)

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:23

1023 mil veintitres

K_u = (0,221) + (0,422) + (0,217) + (0,184)

K_u = 1,044

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 = (1,044 * Gs. 681.609.600) - Gs. 681.609.600

Reajuste = (711.600.422) - Gs. 681.609.600

Reajuste =	**Gs. 29.990.822**

1.11	**Concreto Asfáltico con Polímero (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	**Concreto Asfáltico con Polímero (6 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	**Concreto Asfáltico con Polímero (7 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	**Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 8.624.707.200
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,00%**
DÓLAR EQUIPO	**8,40%**
DÓLAR	**1,90%**
GASOIL	**19,00%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**1,80%**
PIEDRA TRITURADA	**8,40%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**51,50%**

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

K_u = 9,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 19,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 8,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 51,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Febrero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	981.996	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{981.996}/_{881.521}$ * = **1,114**
DÓLAR	und	6.143	6.726	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.726}/_{6.143}$ = **1,095**
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.074	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.074}/_{876}$ = **1,226**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.750	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.750}/_{103.125}$ = **0,996**
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

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:23

1022 mil veintidos

K_u = (9,00% * 1,000) + (8,40% * 1,114) + (1,90% * 1,095) + (19,00% * 0,913) + (1,80% * 1,226) + (8,40% * 0,996) + (51,50% * 1,000)

K_u = (0,090) + (0,094) + (0,021) + (0,173) + (0,022) + (0,084) + (0,515)

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. 8.624.707.200) - Gs. 8.624.707.200

Reajuste = (8.616.082.493) - Gs. 8.624.707.200

Reajuste =	**Gs. -8.624.707**

1.15	**Concreto Asfáltico Convencional (3 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Concreto Asfáltico Convencional (4 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Concreto Asfáltico Convencional (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Concreto Asfáltico Convencional (6 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	**Concreto Asfáltico Convencional (7 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	**Concreto Asfáltico Convencional (8 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	**Concreto Asfáltico Convencional (10 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	**Micropavimento en caliente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	**Riego de Imprimación**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 109.543.675
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,20%**
DÓLAR EQUIPO	**10,00%**
DÓLAR	**1,10%**
GASOIL	**10,70%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**69,00%**

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

K_u = 9,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 10,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 69,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Febrero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	981.996	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{981.996}/_{881.521}$ = **1,114**

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:23

1021 Mil veintiuno

DÓLAR	und	6.143	6.726	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.726}/_{6.143}$ = **1,095**
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 = (9,20% * 1,000) + (10,00% * 1,114) + (1,10% * 1,095) + (10,70% * 0,913) + (69,00% * 1,000)

K_u = (0,092) + (0,111) + (0,012) + (0,098) + (0,690)

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. 109.543.675) - Gs. 109.543.675

Reajuste = (109.872.306) - Gs. 109.543.675

Reajuste =	**Gs. 328.631**

1.25	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	**Señalización Horizontal Termoplástica**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Señalización en zona de escuelas y hospitales, según Resolución del MOPC**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Mojones de kilometraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	**Instalaciones y servicios especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 393.765.085
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**40,70%**
DÓLAR EQUIPO	**26,70%**
DÓLAR	**9,00%**
GASOIL	**23,60%**

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

K_u = 40,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 26,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 9,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 23,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Febrero/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	981.996	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{981.996}/_{881.521}$ = **1,114**
DÓLAR	und	6.143	6.726	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.726}/_{6.143}$ = **1,095**

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:23

1020 Mil veinte

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 = (40,70% * 1,000) + (26,70% * 1,114) + (9,00% * 1,095) + (23,60% * 0,913)

K_u = (0,407) + (0,297) + (0,099) + (0,215)

K_u = 1,018

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 = (1,018 * Gs. 393.765.085) - Gs. 393.765.085

Reajuste = (400.852.857) - Gs. 393.765.085

Reajuste =	**Gs. 7.087.772**

1.31	**Provisión y colocación de espiras magnéticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano al acceso a Belén)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Provisión y colocación de espiras magneticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano a Yby Yaú)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	**Mantenimiento y calibración anual de equipo de auscultación - Deflectómetro de Impacto FWD KUAB**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	**Movilizaciones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	**Alcantarilla celular simple de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	**Alcantarilla tubular de 1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	**Alcantarilla celular simple de 2x2 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	**Alcantarilla celular doble de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	**Alcantarilla celular simple de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	**Alcantarilla celular triple de 1,5x1,5 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	**Alcantarilla celular simple 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	**Alcantarilla celular triple de 1,5x1,5 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	**Hormigón estructural para cabeceras, alas y plateas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	**Terraplén**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	**Muro de hormigón simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	**Colchonetas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	**Cuneta trapezoidal de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	**Excavación de zanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

1019 mil diez y nueve.

1.49	Terraplén - Zona Reciclado de Base	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	Revestimiento vegetal con Tepes	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	Tachones Reflectantes	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	Limpieza de franja de dominio	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	Excavación de zanjas de drenaje	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.5	Sellado de fisuras	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.6	Bacheo Superficial (Concreto Convencional)	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.8	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.9	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.11	Señalización Horizontal Termoplástica	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.12	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.13	Mojones de kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.14	Instalaciones y servicios especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 9.809.625.560	Gs. 9.838.408.078	Gs. 28.782.518
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (85%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 7.580.165.205	Gs. 7.602.406.242	Gs. 22.241.036
IVA (10%)	Gs. 758.016.521	Gs. 760.240.624	Gs. 2.224.104
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 8.338.181.726	Gs. 8.362.646.866	Gs. 24.465.140
RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Febrero/2021 - Boletín Diciembre/2020	8.338.181.726	8.333.855.268	-4.326.458
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Junio/2021 - Boletín Febrero/2021	8.338.181.726	8.362.646.866	24.465.140
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	0	28.791.598	28.791.598

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

1018 mil diez y ocho.

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

Contrato Nro.:	10/2020
Descripción:	Contratación de Empresas Constructoras para la Rehabilitación y Mantenimiento a Precios Unitarios del Lote N° 2: Ruta PY05 Tramo Concepción - Yby Yaú (109 km).
Proveedor:	ECOMIPA S. A

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Limpieza de franja de dominio**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Excavación de zanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	**Terraplén**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	**Excavación de bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Reciclado de la Base**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	**Bacheo Profundo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	**Bacheo Superficial**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	**Fresado de Carpeta Asfáltica (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	**Fresado de Carpeta Asfáltica (5,5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	**Fresado de Carpeta Asfáltica (6 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 204.482.880
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**22,10%**
DÓLAR EQUIPO	**37,90%**
DÓLAR	**19,80%**
GASOIL	**20,20%**

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

$$K_u = 22{,}10\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 37{,}90\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 19{,}80\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 20{,}20\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = \mathbf{1{,}000}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{957.602}/_{881.521} = \mathbf{1{,}086}$
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.541}/_{6.143} = \mathbf{1{,}065}$
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180} = \mathbf{0{,}913}$

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

K_u = (22,10% * 1,000) + (37,90% * 1,086) + (19,80% * 1,065) + (20,20% * 0,913)

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:27

1017 mil diez y siete

K_u = (0,221) + (0,412) + (0,211) + (0,184)

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. 204.482.880) - Gs. 204.482.880

Reajuste = (210.208.401) - Gs. 204.482.880

Reajuste =	**Gs. 5.725.521**

1.11	**Concreto Asfáltico con Polímero (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	**Concreto Asfáltico con Polímero (6 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	**Concreto Asfáltico con Polímero (7 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	**Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 2.587.412.160
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,00%**
DÓLAR EQUIPO	**8,40%**
DÓLAR	**1,90%**
GASOIL	**19,00%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**1,80%**
PIEDRA TRITURADA	**8,40%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**51,50%**

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

K_u = 9,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 19,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 8,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 51,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{957.602}/_{881.521}$ * = **1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.541}/_{6.143}$ = **1,065**
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.068	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.068}/_{876}$ = **1,219**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.750	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.750}/_{103.125}$ = **0,996**
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

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:27

106 Mil Dieciseis

K_u = (9,00% * 1,000) + (8,40% * 1,086) + (1,90% * 1,065) + (19,00% * 0,913) + (1,80% * 1,219) + (8,40% * 0,996) + (51,50% * 1,000)

K_u = (0,090) + (0,091) + (0,020) + (0,173) + (0,022) + (0,084) + (0,515)

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. 2.587.412.160) - Gs. 2.587.412.160

Reajuste = (2.574.475.099) - Gs. 2.587.412.160

Reajuste =	**Gs. -12.937.061**

1.15	**Concreto Asfáltico Convencional (3 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Concreto Asfáltico Convencional (4 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Concreto Asfáltico Convencional (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Concreto Asfáltico Convencional (6 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	**Concreto Asfáltico Convencional (7 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	**Concreto Asfáltico Convencional (8 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	**Concreto Asfáltico Convencional (10 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	**Micropavimento en caliente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	**Riego de Imprimación**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 31.723.373
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,20%**
DÓLAR EQUIPO	**10,00%**
DÓLAR	**1,10%**
GASOIL	**10,70%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**69,00%**

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

K_u = 9,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 10,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 69,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{957.602}/_{881.521}$ = **1,086**

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:27

1015 mil quince

DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.541}/_{6.143} = \mathbf{1,065}$
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 = (9,20% * 1,000) + (10,00% * 1,086) + (1,10% * 1,065) + (10,70% * 0,913) + (69,00% * 1,000)

K_u = (0,092) + (0,109) + (0,012) + (0,098) + (0,690)

K_u = 1,001

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 = (1,001 * Gs. 31.723.373) - Gs. 31.723.373

Reajuste = (31.755.096) - Gs. 31.723.373

Reajuste =	**Gs. 31.723**

1.25	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	**Señalización Horizontal Termoplástica**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Señalización en zona de escuelas y hospitales, según Resolución del MOPC**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Mojones de kilometraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	**Instalaciones y servicios especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 469.977.682
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**40,70%**
DÓLAR EQUIPO	**26,70%**
DÓLAR	**9,00%**
GASOIL	**23,60%**

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

K_u = 40,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 26,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 9,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 23,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = \mathbf{1,000}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{957.602}/_{881.521} = \mathbf{1,086}$
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.541}/_{6.143} = \mathbf{1,065}$

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:27

1014 mil catorce

GASOIL	I	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 = (40,70% * 1,000) + (26,70% * 1,086) + (9,00% * 1,065) + (23,60% * 0,913)

K_u = (0,407) + (0,290) + (0,096) + (0,215)

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. 469.977.682) - Gs. 469.977.682

Reajuste = (473.737.503) - Gs. 469.977.682

Reajuste =	**Gs. 3.759.821**

1.31	**Provisión y colocación de espiras magnéticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano al acceso a Belén)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Provisión y colocación de espiras magneticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano a Yby Yaú)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	**Mantenimiento y calibración anual de equipo de auscultación - Deflectómetro de Impacto FWD KUAB**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	**Movilizaciones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	**Alcantarilla celular simple de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	**Alcantarilla tubular de 1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	**Alcantarilla celular simple de 2x2 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	**Alcantarilla celular doble de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	**Alcantarilla celular simple de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	**Alcantarilla celular triple de 1,5x1,5 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	**Alcantarilla celular simple 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	**Alcantarilla celular triple de 1,5x1,5 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	**Hormigón estructural para cabeceras, alas y plateas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	**Terraplén**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	**Muro de hormigón simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	**Colchonetas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	**Cuneta trapezoidal de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	**Excavación de zanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

fob all trece

1.49	Terraplén - Zona Reciclado de Base	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	Revestimiento vegetal con Tepes	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	Tachones Reflectantes	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	Limpieza de franja de dominio	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	Excavación de zanjas de drenaje	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.5	Sellado de fisuras	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.6	Bacheo Superficial (Concreto Convencional)	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.8	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.9	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.11	Señalización Horizontal Termoplástica	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.12	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.13	Mojones de kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.14	Instalaciones y servicios especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES

	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 3.293.596.095	Gs. 3.290.176.099	Gs. -3.419.996
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (85%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 2.545.051.528	Gs. 2.542.408.804	Gs. -2.642.725
IVA (10%)	Gs. 254.505.153	Gs. 254.240.880	Gs. -264.272
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 2.799.556.681	Gs. 2.796.649.684	Gs. -2.906.997

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)

	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Marzo/2021 - Boletín Diciembre/2020	2.799.556.681	2.804.537.295	4.980.614
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Junio/2021 - Boletín Marzo/2021	2.799.556.681	2.796.649.684	-2.906.997
(C=B-A) - Diferencia a considerar en el Presente Certificado	0	-7.887.611	-7.887.611

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:27

1012 Mil pole

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 14 Junio/2021

Contrato Nro.:	10/2020
Descripción:	Contratación de Empresas Constructoras para la Rehabilitación y Mantenimiento a Precios Unitarios del Lote N° 2: Ruta PY05 Tramo Concepción - Yby Yaú (109 km).
Proveedor:	ECOMIPA S. A

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Limpieza de franja de dominio**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Excavación de zanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	**Terraplén**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	**Excavación de bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Reciclado de la Base**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	**Bacheo Profundo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	**Bacheo Superficial**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	**Fresado de Carpeta Asfáltica (5 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 445.875.500
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**22,10%**
DÓLAR EQUIPO	**37,90%**
DÓLAR	**19,80%**
GASOIL	**20,20%**

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

$$K_u = 22{,}10\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 37{,}90\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 19{,}80\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 20{,}20\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = \mathbf{1{,}000}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{957.602}/_{881.521} = \mathbf{1{,}086}$
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.541}/_{6.143} = \mathbf{1{,}065}$
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180} = \mathbf{0{,}913}$

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

K_u = (22,10% * 1,000) + (37,90% * 1,086) + (19,80% * 1,065) + (20,20% * 0,913)

K_u = (0,221) + (0,412) + (0,211) + (0,184)

K_u = 1,028

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
CMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:32

10114.1 opce.

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. 445.875.500) - Gs. 445.875.500

Reajuste = (458.360.014) - Gs. 445.875.500

Reajuste =	**Gs. 12.484.514**

1.9	**Fresado de Carpeta Asfáltica (5,5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	**Fresado de Carpeta Asfáltica (6 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 68.160.960
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**22,10%**
DÓLAR EQUIPO	**37,90%**
DÓLAR	**19,80%**
GASOIL	**20,20%**

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

$$K_u = 22{,}10\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 37{,}90\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 19{,}80\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 20{,}20\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = \mathbf{1{,}000}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{957.602}/_{881.521} = \mathbf{1{,}086}$
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.541}/_{6.143} = \mathbf{1{,}065}$
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180} = \mathbf{0{,}913}$

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

K_u = (22,10% * 1,000) + (37,90% * 1,086) + (19,80% * 1,065) + (20,20% * 0,913)

K_u = (0,221) + (0,412) + (0,211) + (0,184)

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. 68.160.960) - Gs. 68.160.960

Reajuste = (70.069.467) - Gs. 68.160.960

Reajuste =	**Gs. 1.908.507**

1.11	**Concreto Asfáltico con Polímero (5 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:32

1010 Mil diez.

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 399.857.129
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,20%**
DÓLAR EQUIPO	**8,90%**
DÓLAR	**2,20%**
GASOIL	**20,60%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**1,70%**
PIEDRA TRITURADA	**8,10%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**49,30%**

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

K_u = 9,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 8,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 20,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 1,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 8,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 49,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	PJ (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{PJ}/_{PI} = {}^{957.602}/_{881.521 *}$ = **1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.541}/_{6.143}$ = **1,065**
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.730}/_{5.180}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.068	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.068}/_{876}$ = **1,219**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.750	$^{PJ}/_{PI} = {}^{102.750}/_{103.125}$ = **0,996**
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 = (9,20% * 1,000) + (8,90% * 1,086) + (2,20% * 1,065) + (20,60% * 0,913) + (1,70% * 1,219) + (8,10% * 0,996) + (49,30% * 1,000)

K_u = (0,092) + (0,097) + (0,023) + (0,188) + (0,021) + (0,081) + (0,493)

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. 399.857.129) - Gs. 399.857.129

Reajuste = (397.857.843) - Gs. 399.857.129

Reajuste =	**Gs. -1.999.286**

1.12	**Concreto Asfáltico con Polímero (6 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	**Concreto Asfáltico con Polímero (7 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:32

1009 mil pueve,

Monto del ítem certificado =	Gs. 865.261.354
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**8,60%**
DÓLAR EQUIPO	**7,80%**
DÓLAR	**1,90%**
GASOIL	**17,10%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**1,90%**
PIEDRA TRITURADA	**8,80%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**53,90%**

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

K_u = 8,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 7,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 17,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 1,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 8,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 53,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	PJ (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{PJ}/_{PI} = {}^{957.602}/_{881.521}$ * = **1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.541}/_{6.143}$ = **1,065**
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.730}/_{5.180}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.068	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.068}/_{876}$ = **1,219**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.750	$^{PJ}/_{PI} = {}^{102.750}/_{103.125}$ = **0,996**
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 = (8,60% * 1,000) + (7,80% * 1,086) + (1,90% * 1,065) + (17,10% * 0,913) + (1,90% * 1,219) + (8,80% * 0,996) + (53,90% * 1,000)

K_u = (0,086) + (0,085) + (0,020) + (0,156) + (0,023) + (0,088) + (0,539)

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. 865.261.354) - Gs. 865.261.354

Reajuste = (862.665.570) - Gs. 865.261.354

Reajuste =	**Gs. -2.595.784**

1.14	**Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 7.762.236.480
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,00%**
DÓLAR EQUIPO	**8,40%**
DÓLAR	**1,90%**

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
CMANS

1008 mil 0410

GASOIL	19,00%
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	1,80%
PIEDRA TRITURADA	8,40%
CEMENTO ASFÁLTICO	51,50%

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

K_u = 9,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 19,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 8,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 51,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{957.602}/_{881.521 *}$ = **1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.541}/_{6.143}$ = **1,065**
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.068	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.068}/_{876}$ = **1,219**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.750	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.750}/_{103.125}$ = **0,996**
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 = (9,00% * 1,000) + (8,40% * 1,086) + (1,90% * 1,065) + (19,00% * 0,913) + (1,80% * 1,219) + (8,40% * 0,996) + (51,50% * 1,000)

K_u = (0,090) + (0,091) + (0,020) + (0,173) + (0,022) + (0,084) + (0,515)

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. 7.762.236.480) - Gs. 7.762.236.480

Reajuste = (7.723.425.298) - Gs. 7.762.236.480

Reajuste =	**Gs. -38.811.182**

1.15	**Concreto Asfáltico Convencional (3 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 314.082.960
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	9,50%
DÓLAR EQUIPO	7,80%
DÓLAR	1,90%
GASOIL	12,80%
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	1,90%
PIEDRA TRITURADA	10,80%
CEMENTO ASFÁLTICO	54,80%
ARENA LAVADA	0,50%

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:32

10007 Milsiete

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

K_u = 9,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 7,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 12,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 1,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 10,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 54,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento asfáltico) + 0,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	PJ (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{PJ}/_{PI} = {}^{957.602}/_{881.521}$ * = **1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.541}/_{6.143}$ = **1,065**
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.730}/_{5.180}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.068	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.068}/_{876}$ = **1,219**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.750	$^{PJ}/_{PI} = {}^{102.750}/_{103.125}$ = **0,996**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**
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 = (9,50% * 1,000) + (7,80% * 1,086) + (1,90% * 1,065) + (12,80% * 0,913) + (1,90% * 1,219) + (10,80% * 0,996) + (54,80% * 1,000) + (0,50% * 1,024)

K_u = (0,095) + (0,085) + (0,020) + (0,117) + (0,023) + (0,108) + (0,548) + (0,005)

K_u = 1,001

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 = (1,001 * Gs. 314.082.960) - Gs. 314.082.960

Reajuste = (314.397.043) - Gs. 314.082.960

Reajuste =	**Gs. 314.083**

1.16	**Concreto Asfáltico Convencional (4 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Concreto Asfáltico Convencional (5 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 123.262.664
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**10,00%**
DÓLAR EQUIPO	**10,10%**
DÓLAR	**2,20%**
GASOIL	**23,70%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**1,50%**
PIEDRA TRITURADA	**8,60%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**43,50%**
ARENA LAVADA	**0,40%**

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:32

1006 mil seis

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

K_u = 10,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 10,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 23,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 1,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 8,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 43,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento asfáltico) + 0,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	PJ (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{PJ}/_{PI} = {}^{957.602}/_{881.521}$ * = **1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.541}/_{6.143}$ = **1,065**
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.730}/_{5.180}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.068	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.068}/_{876}$ = **1,219**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.750	$^{PJ}/_{PI} = {}^{102.750}/_{103.125}$ = **0,996**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**
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 = (10,00% * 1,000) + (10,10% * 1,086) + (2,20% * 1,065) + (23,70% * 0,913) + (1,50% * 1,219) + (8,60% * 0,996) + (43,50% * 1,000) + (0,40% * 1,024)

K_u = (0,100) + (0,110) + (0,023) + (0,216) + (0,018) + (0,086) + (0,435) + (0,004)

K_u = 0,992

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 = (0,992 * Gs. 123.262.664) - Gs. 123.262.664

Reajuste = (122.276.563) - Gs. 123.262.664

Reajuste =	**Gs. -986.101**

1.18	**Concreto Asfáltico Convencional (6 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	**Concreto Asfáltico Convencional (7 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	**Concreto Asfáltico Convencional (8 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	**Concreto Asfáltico Convencional (10 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	**Micropavimento en caliente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	**Riego de Imprimación**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

1005 M.I CIVCO

Monto del ítem certificado =	Gs. 132.914.386
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,20%**
DÓLAR EQUIPO	**10,00%**
DÓLAR	**1,10%**
GASOIL	**10,70%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**69,00%**

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

K_u = 9,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 10,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 69,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{957.602}/_{881.521}$ = **1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.541}/_{6.143}$ = **1,065**
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 = (9,20% * 1,000) + (10,00% * 1,086) + (1,10% * 1,065) + (10,70% * 0,913) + (69,00% * 1,000)

K_u = (0,092) + (0,109) + (0,012) + (0,098) + (0,690)

K_u = 1,001

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 = (1,001 * Gs. 132.914.386) - Gs. 132.914.386

Reajuste = (133.047.300) - Gs. 132.914.386

Reajuste =	**Gs. 132.914**

1.25	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	**Señalización Horizontal Termoplástica**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Señalización en zona de escuelas y hospitales, según Resolución del MOPC**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Mojones de kilometraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	**Instalaciones y servicios especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 241.339.891

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:32

1004 Mil cuatro

Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**40,70%**
DÓLAR EQUIPO	**26,70%**
DÓLAR	**9,00%**
GASOIL	**23,60%**

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

$$K_u = 40{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 26{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 9{,}00\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 23{,}60\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{PI} = {}^{16.117}/_{16.117} = \mathbf{1{,}000}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{957.602}/_{881.521} = \mathbf{1{,}086}$
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{PI} = {}^{6.541}/_{6.143} = \mathbf{1{,}065}$
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180} = \mathbf{0{,}913}$

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

K_u = (40,70% * 1,000) + (26,70% * 1,086) + (9,00% * 1,065) + (23,60% * 0,913)

K_u = (0,407) + (0,290) + (0,096) + (0,215)

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. 241.339.891) - Gs. 241.339.891

Reajuste = (243.270.610) - Gs. 241.339.891

Reajuste =	**Gs. 1.930.719**

1.31	**Provisión y colocación de espiras magnéticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano al acceso a Belén)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Provisión y colocación de espiras magneticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano a Yby Yaú)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	**Mantenimiento y calibración anual de equipo de auscultación - Deflectómetro de impacto FWD KUAB**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	**Movilizaciones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	**Alcantarilla celular simple de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	**Alcantarilla tubular de 1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	**Alcantarilla celular simple de 2x2 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	**Alcantarilla celular doble de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	**Alcantarilla celular simple de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:32

1009 fil tres

1.40	Alcantarilla celular triple de 1,5x1,5 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	Alcantarilla celular simple 1x1 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Alcantarilla celular triple de 1,5x1,5 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Hormigón estructural para cabeceras, alas y plateas	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Muro de hormigón simple	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchonetas	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	Cuneta trapezoidal de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	Excavación de zanjas de drenaje	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.49	Terraplén - Zona Reciclado de Base	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	Revestimiento vegetal con Tepes	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	Tachones Reflectantes	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	Limpieza de franja de dominio	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	Excavación de zanjas de drenaje	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.5	Sellado de fisuras	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.6	Bacheo Superficial (Concreto Convencional)	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.8	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.9	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.11	Señalización Horizontal Termoplástica	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.12	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.13	Mojones de kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.14	Instalaciones y servicios especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 10.352.991.324	Gs. 10.325.369.708	Gs. -27.621.616

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:29:32

1002 Mil Dos

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (85%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 8.000.038.750	Gs. 7.978.694.775	Gs. -21.343.976
IVA (10%)	Gs. 800.003.875	Gs. 797.869.477	Gs. -2.134.398
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 8.800.042.625	Gs. 8.776.564.252	Gs. -23.478.374

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

1001 Mil uno

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

Contrato Nro.:	10/2020
Descripción:	Contratación de Empresas Constructoras para la Rehabilitación y Mantenimiento a Precios Unitarios del Lote N° 2: Ruta PY05 Tramo Concepción - Yby Yaú (109 km).
Proveedor:	ECOMIPA S. A

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Limpieza de franja de dominio	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Excavación de zanjas de drenaje	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	Reciclado de la Base	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Bacheo Superficial	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Fresado de Carpeta Asfáltica (5 cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. -307.931.420
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**22,10%**
DÓLAR EQUIPO	**37,90%**
DÓLAR	**19,80%**
GASOIL	**20,20%**

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

K_u = 22,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 37,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 19,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 20,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	PJ (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{16.117}$ **= 1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{PJ}/_{PI} = {}^{957.602}/_{881.521}$ * **= 1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.541}/_{6.143}$ **= 1,065**
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 = (22,10% * 1,000) + (37,90% * 1,086) + (19,80% * 1,065) + (20,20% * 0,913)

K_u = (0,221) + (0,412) + (0,211) + (0,184)

K_u = 1,028

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:30:34

1000 Mil

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. -307.931.420) - Gs. -307.931.420

Reajuste = (-316.553.500) - Gs. -307.931.420

Reajuste =	**Gs. -8.622.080**

1.9	**Fresado de Carpeta Asfáltica (5,5 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 746.836.200
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**22,10%**
DÓLAR EQUIPO	**37,90%**
DÓLAR	**19,80%**
GASOIL	**20,20%**

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

$$K_u = 22{,}10\% * (^{PJ}/_{PI} \text{ del jornalero}) + 37{,}90\% * (^{PJ}/_{PI} \text{ del dólar equipo}) + 19{,}80\% * (^{PJ}/_{PI} \text{ del dólar}) + 20{,}20\% * (^{PJ}/_{PI} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pl (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{16.117}$ **= 1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{PJ}/_{PI} = {}^{957.602}/_{881.521}$ * **= 1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.541}/_{6.143}$ **= 1,065**
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/Pl de cada insumo

K_u = (22,10% * 1,000) + (37,90% * 1,086) + (19,80% * 1,065) + (20,20% * 0,913)

K_u = (0,221) + (0,412) + (0,211) + (0,184)

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. 746.836.200) - Gs. 746.836.200

Reajuste = (767.747.614) - Gs. 746.836.200

Reajuste =	**Gs. 20.911.414**

1.10	**Fresado de Carpeta Asfáltica (6 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	**Concreto Asfáltico con Polímero (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:30:34

999 novecientos noventa y nueve

1.12	Concreto Asfáltico con Polímero (6 cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 5.063.641.171
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**8,60%**
DÓLAR EQUIPO	**7,80%**
DÓLAR	**1,90%**
GASOIL	**17,10%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**1,90%**
PIEDRA TRITURADA	**8,80%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**53,90%**

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

K_u = 8,60% *($^{Pj}/_{Pl}$ del jornalero) + 7,80% *($^{Pj}/_{Pl}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pl}$ del dólar) + 17,10% *($^{Pj}/_{Pl}$ del gasoil) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pl}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 8,80% *($^{Pj}/_{Pl}$ del piedra triturada) + 53,90% *($^{Pj}/_{Pl}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pl (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{957.602}/_{881.521}$ * = **1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{6.541}/_{6.143}$ = **1,065**
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{4.730}/_{5.180}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.068	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{1.068}/_{876}$ = **1,219**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.750	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{102.750}/_{103.125}$ = **0,996**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**

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

K_u = (8,60% * 1,000) + (7,80% * 1,086) + (1,90% * 1,065) + (17,10% * 0,913) + (1,90% * 1,219) + (8,80% * 0,996) + (53,90% * 1,000)

K_u = (0,086) + (0,085) + (0,020) + (0,156) + (0,023) + (0,088) + (0,539)

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. 5.063.641.171) - Gs. 5.063.641.171

Reajuste = (5.048.450.247) - Gs. 5.063.641.171

Reajuste =	Gs. -15.190.924

1.13	Concreto Asfáltico con Polímero (7 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMAMS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:30:34

948 novecientos cuarenta y ocho

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 4.571.094.816
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,00%**
DÓLAR EQUIPO	**8,40%**
DÓLAR	**1,90%**
GASOIL	**19,00%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**1,80%**
PIEDRA TRITURADA	**8,40%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**51,50%**

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

K_u = 9,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 19,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 8,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 51,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{957.602}/_{881.521}$ * = **1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.541}/_{6.143}$ = **1,065**
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.068	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.068}/_{876}$ = **1,219**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.750	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.750}/_{103.125}$ = **0,996**
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 caca insumo

K_u = (9,00% * 1,000) + (8,40% * 1,086) + (1,90% * 1,065) + (19,00% * 0,913) + (1,80% * 1,219) + (8,40% * 0,996) + (51,50% * 1,000)

K_u = (0,090) + (0,091) + (0,020) + (0,173) + (0,022) + (0,084) + (0,515)

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. 4.571.094.816) - Gs. 4.571.094.816

Reajuste = (4.548.239.342) - Gs. 4.571.094.816

Reajuste =	**Gs. -22.855.474**

1.15	**Concreto Asfáltico Convencional (3 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Concreto Asfáltico Convencional (4 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Concreto Asfáltico Convencional (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Concreto Asfáltico Convencional (6 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:30:34

997 novecientos noventa y siete

1.19	**Concreto Asfáltico Convencional (7 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	**Concreto Asfáltico Convencional (8 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	**Concreto Asfáltico Convencional (10 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	**Micropavimento en caliente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	**Riego de Imprimación**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 152.239.165
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,20%**
DÓLAR EQUIPO	**10,00%**
DÓLAR	**1,10%**
GASOIL	**10,70%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**69,00%**

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

K_u = 9,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 10,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 69,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{957.602}/_{881.521}$ * = **1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.541}/_{6.143}$ = **1,065**
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 = (9,20% * 1,000) + (10,00% * 1,086) + (1,10% * 1,065) + (10,70% * 0,913) + (69,00% * 1,000)

K_u = (0,092) + (0,109) + (0,012) + (0,098) + (0,690)

K_u = 1,001

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 = (1,001 * Gs. 152.239.165) - Gs. 152.239.165

Reajuste = (152.391.404) - Gs. 152.239.165

Reajuste =	**Gs. 152.239**

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:30:34

996 novecientos noventa y seis

1.25	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	**Señalización Horizontal Termoplástica**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Señalización en zona de escuelas y hospitales, según Resolución del MOPC**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Mojones de kilometraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	**Instalaciones y servicios especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 584.296.577
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**40,70%**
DÓLAR EQUIPO	**26,70%**
DÓLAR	**9,00%**
GASOIL	**23,60%**

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

K_u = 40,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 26,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 9,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 23,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{957.602}/_{881.521}$ * = **1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{6.541}/_{6.143}$ = **1,065**
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 = (40,70% * 1,000) + (26,70% * 1,086) + (9,00% * 1,065) + (23,60% * 0,913)

K_u = (0,407) + (0,290) + (0,096) + (0,215)

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. 584.296.577) - Gs. 584.296.577

Reajuste = (588.970.950) - Gs. 584.296.577

Reajuste =	**Gs. 4.674.373**

1.31	**Provisión y colocación de espiras magnéticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano al acceso a Belén)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Provisión y colocación de espiras magneticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano a Yby Yaú)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMAMS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:30:34

993 Novecientos noventa y tres

1.33	Mantenimiento y calibración anual de equipo de auscultación - Deflectómetro de Impacto FWD KUAB	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 118.651.916
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**98,30%**
DÓLAR EQUIPO	**1,00%**
DÓLAR	**0,70%**

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

$$K_u = 98{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 1{,}00\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 0{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = \mathbf{1{,}000}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{957.602}/_{881.521} * = \mathbf{1{,}086}$
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.541}/_{6.143} = \mathbf{1{,}065}$

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

K_u = (98,30% * 1,000) + (1,00% * 1,086) + (0,70% * 1,065)

K_u = (0,983) + (0,011) + (0,007)

K_u = 1,001

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 = (1,001 * Gs. 118.651.916) - Gs. 118.651.916

Reajuste = (118.770.568) - Gs. 118.651.916

Reajuste =	**Gs. 118.652**

1.34	**Movilizaciones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	**Alcantarilla celular simple de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	**Alcantarilla tubular de 1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	**Alcantarilla celular simple de 2x2 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	**Alcantarilla celular doble de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	**Alcantarilla celular simple de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	**Alcantarilla celular triple de 1,5x1,5 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	**Alcantarilla celular simple 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:30:34

994 PO CECIENTOS NOVENTA Y CUATRO

1.42	Alcantarilla celular triple de 1,5x1,5 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Hormigón estructural para cabeceras, alas y plateas	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Muro de hormigón simple	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchonetas	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	Cuneta trapezoidal de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	Excavación de zanjas de drenaje	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.49	Terraplén - Zona Reciclado de Base	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	Revestimiento vegetal con Tepes	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	Tachones Reflectantes	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	Limpieza de franja de dominio	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	Excavación de zanjas de drenaje	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.5	Sellado de fisuras	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.6	Bacheo Superficial (Concreto Convencional)	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.8	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.9	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.11	Señalización Horizontal Termoplástica	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.12	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.13	Mojones de kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.14	Instalaciones y servicios especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 10.928.828.425	Gs. 10.908.016.625	Gs. -20.811.800
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (85%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 8.445.003.783	Gs. 8.428.921.937	Gs. -16.081.845
IVA (10%)	Gs. 844.500.378	Gs. 842.892.194	Gs. -1.608.185
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 9.289.504.161	Gs. 9.271.814.131	Gs. -17.690.030

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
CMAMS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:30:34

993 nove cientos noventa y tres

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

Contrato Nro.: 10/2020

Descripción: Contratación de Empresas Constructoras para la Rehabilitación y Mantenimiento a Precios Unitarios del Lote N° 2: Ruta PY05 Tramo Concepción - Yby Yaú (109 km).

Proveedor: ECOMIPA S. A

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Limpieza de franja de dominio**	Este Item no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Excavación de zanjas de drenaje**	Este Item no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	**Terraplén**	Este Item no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	**Excavación de bolsones**	Este Item no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Reciclado de la Base**	Este Item no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	**Bacheo Profundo**	Este Item no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	**Bacheo Superficial**	El reajuste de este Item se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Item certificado =	Gs. 401.042.396
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,50%**
DÓLAR EQUIPO	**8,90%**
DÓLAR	**2,10%**
GASOIL	**21,40%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**1,60%**
PIEDRA TRITURADA	**9,20%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**46,90%**
ARENA LAVADA	**0,40%**

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

K_u = 9,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 8,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 21,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 1,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 9,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 46,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento asfáltico) + 0,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{957.602}/_{881.521}$ * = **1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{6.541}/_{6.143}$ = **1,065**
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{4.730}/_{5.180}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.068	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{1.068}/_{876}$ = **1,219**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.750	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{102.750}/_{103.125}$ = **0,996**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
CMAPIS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:31:09

992 novecientos noventa y dos

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 = (9,50% * 1,000) + (8,90% * 1,086) + (2,10% * 1,065) + (21,40% * 0,913) + (1,60% * 1,219) + (9,20% * 0,996) + (46,90% * 1,000) + (0,40% * 1,024)

K_u = (0,095) + (0,097) + (0,022) + (0,195) + (0,020) + (0,092) + (0,469) + (0,004)

K_u = 0,994

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 = (0,994 * Gs. 401.042.396) - Gs. 401.042.396

Reajuste = (398.636.142) - Gs. 401.042.396

Reajuste =	**Gs. -2.406.254**

1.8	**Fresado de Carpeta Asfáltica (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	**Fresado de Carpeta Asfáltica (5,5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	**Fresado de Carpeta Asfáltica (6 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	**Concreto Asfáltico con Polímero (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	**Concreto Asfáltico con Polímero (6 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 1.213.421.329
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**8,60%**
DÓLAR EQUIPO	**7,80%**
DÓLAR	**1,90%**
GASOIL	**17,10%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**1,90%**
PIEDRA TRITURADA	**8,80%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**53,90%**

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

K_u = 8,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 7,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 17,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 1,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 8,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 53,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	PJ (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.117}/_{16.117} = \mathbf{1,000}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{PJ}/_{PI} = {}^{957.602}/_{881.521} * = \mathbf{1,086}$
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.541}/_{6.143} = \mathbf{1,065}$
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{PJ}/_{PI} = {}^{4.730}/_{5.160} = \mathbf{0,913}$

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
CMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:31:09

991 novecientos noventa y uno

CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.068	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{1.068}/_{876}$ = **1,219**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.750	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{102.750}/_{103.126}$ = **0,996**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**

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

K_u = (8,60% * 1,000) + (7,80% * 1,086) + (1,90% * 1,065) + (17,10% * 0,913) + (1,90% * 1,219) + (8,80% * 0,996) + (53,90% * 1,000)

K_u = (0,086) + (0,085) + (0,020) + (0,156) + (0,023) + (0,088) + (0,539)

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. 1.213.421.329) - Gs. 1.213.421.329

Reajuste = (1.209.781.065) - Gs. 1.213.421.329

Reajuste =	**Gs. -3.640.264**

1.13	**Concreto Asfáltico con Polimero (7 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 3.605.255.640
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**8,60%**
DÓLAR EQUIPO	**7,80%**
DÓLAR	**1,90%**
GASOIL	**17,10%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**1,90%**
PIEDRA TRITURADA	**8,80%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**53,90%**

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

K_u = 8,60% *($^{Pj}/_{Pl}$ del jornalero) + 7,80% *($^{Pj}/_{Pl}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pl}$ del dólar) + 17,10% *($^{Pj}/_{Pl}$ del gasoil) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pl}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 8,80% *($^{Pj}/_{Pl}$ del piedra triturada) + 53,90% *($^{Pj}/_{Pl}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pl (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{957.602}/_{881.521}$ * = **1,086**
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{6.541}/_{6.143}$ = **1,065**
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{4.730}/_{5.180}$ = **0,913**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.068	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{1.068}/_{876}$ = **1,219**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.750	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{102.750}/_{103.126}$ = **0,996**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pl}$ = $^{4.692.687}/_{4.692.687}$ = **1,000**

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
CHAKO

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:31:09

990 Poveciéntos poverta

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

K_u = (8,60% * 1,000) + (7,80% * 1,086) + (1,90% * 1,065) + (17,10% * 0,913) + (1,90% * 1,219) + (8,80% * 0,996) + (53,90% * 1,000)

K_u = (0,086) + (0,085) + (0,020) + (0,156) + (0,023) + (0,088) + (0,539)

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. 3.605.255.640) - Gs. 3.605.255.640

Reajuste = (3.594.439.873) - Gs. 3.605.255.640

Reajuste =	**Gs. -10.815.767**

1.14	**Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.15	**Concreto Asfáltico Convencional (3 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Concreto Asfáltico Convencional (4 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Concreto Asfáltico Convencional (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Concreto Asfáltico Convencional (6 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	**Concreto Asfáltico Convencional (7 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	**Concreto Asfáltico Convencional (8 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	**Concreto Asfáltico Convencional (10 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	**Micropavimento en caliente**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	**Riego de Imprimación**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 77.440.530
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,20%**
DÓLAR EQUIPO	**10,00%**
DÓLAR	**1,10%**
GASOIL	**10,70%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**69,00%**

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

K_u = 9,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 10,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 69,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	**Unidad**	**Pi (Agosto/2019)**	**Pj (Marzo/2021)**	**Desarrollo**

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:31:09

989 novecientos ochenta y nueve

JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{957.602}/_{881.521 *} = 1,086$
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.541}/_{6.143} = 1,065$
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 = (9,20% * 1,000) + (10,00% * 1,086) + (1,10% * 1,065) + (10,70% * 0,913) + (69,00% * 1,000)

K_u = (0,092) + (0,109) + (0,012) + (0,098) + (0,690)

K_u = 1,001

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 = (1,001 * Gs. 77.440.530) - Gs. 77.440.530

Reajuste = (77.517.971) - Gs. 77.440.530

Reajuste =	**Gs. 77.441**

1.25	**Señalización Horizontal**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 573.993.294
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**98,30%**
DÓLAR EQUIPO	**1,00%**
DÓLAR	**0,70%**

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

K_u = 98,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 1,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 0,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{957.602}/_{881.521 *} = 1,086$
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.541}/_{6.143} = 1,065$

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

K_u = (98,30% * 1,000) + (1,00% * 1,086) + (0,70% * 1,065)

K_u = (0,983) + (0,011) + (0,007)

K_u = 1,001

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMAMS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:31:09

988 novecientos ochenta y ocho

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 = (1,001 * Gs. 573.993.294) - Gs. 573.993.294

Reajuste = (574.567.287) - Gs. 573.993.294

Reajuste =	**Gs. 573.993**

1.26	**Señalización Horizontal Termoplástica**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Señalización en zona de escuelas y hospitales, según Resolución del MOPC**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Mojones de kilometraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	**Instalaciones y servicios especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 436.105.417
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**40,70%**
DÓLAR EQUIPO	**26,70%**
DÓLAR	**9,00%**
GASOIL	**23,60%**

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

$$K_u = 40{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 26{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 9{,}00\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 23{,}60\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2021)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = \mathbf{1{,}000}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	957.602	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{957.602}/_{881.521} = \mathbf{1{,}086}$
DÓLAR	und	6.143	6.541	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.541}/_{6.143} = \mathbf{1{,}065}$
GASOIL	l	5.180	4.730	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.730}/_{5.180} = \mathbf{0{,}913}$

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

K_u = (40,70% * 1,000) + (26,70% * 1,086) + (9,00% * 1,065) + (23,60% * 0,913)

K_u = (0,407) + (0,290) + (0,096) + (0,215)

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. 436.105.417) - Gs. 436.105.417

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:31:09

987 PO vec ientos acterpos y SRR

Reajuste = (439.594.260) - Gs. 436.105.417

Reajuste =	**Gs. 3.488.843**

1.31	**Provisión y colocación de espiras magnéticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano al acceso a Belén)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Provisión y colocación de espiras magneticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano a Yby Yaú)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	**Mantenimiento y calibración anual de equipo de auscultación - Deflectómetro de Impacto FWD KUAB**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	**Movilizaciones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	**Alcantarilla celular simple de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	**Alcantarilla tubular de 1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	**Alcantarilla celular simple de 2x2 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	**Alcantarilla celular doble de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	**Alcantarilla celular simple de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	**Alcantarilla celular triple de 1,5x1,5 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	**Alcantarilla celular simple 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	**Alcantarilla celular triple de 1,5x1,5 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	**Hormigón estructural para cabeceras, alas y plateas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	**Terraplén**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	**Muro de hormigón simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	**Colchonetas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	**Cuneta trapezoidal de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.48	**Excavación de zanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.49	**Terraplén - Zona Reciclado de Base**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	**Revestimiento vegetal con Tepes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	**Tachones Reflectantes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	**Limpieza de franja de dominio**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	**Excavación de zanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	**Terraplén**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.4	**Excavación de bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.5	**Sellado de fisuras**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMAN'S

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:31:09

986 novecientos ochenta y seis

2.6	Bacheo Superficial (Concreto Convencional)	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.8	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.9	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.11	Señalización Horizontal Termoplástica	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.12	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.13	Mojones de kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.14	Instalaciones y servicios especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2021, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 6.307.258.606	Gs. 6.294.536.598	Gs. -12.722.008
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (85%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 4.873.790.741	Gs. 4.863.960.098	Gs. -9.830.643
IVA (10%)	Gs. 487.379.074	Gs. 486.396.010	Gs. -983.064
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 5.361.169.815	Gs. 5.350.356.108	Gs. -10.813.707

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS