893
(ochocientos veintitres)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 23 Marzo/2022

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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	**Excavación de zanjas de drenaje**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 202.685.608
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**21,10%**
DÓLAR EQUIPO	**34,00%**
DÓLAR	**2,90%**
GASOIL	**42,00%**

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

K_u = 21,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 34,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 42,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	PJ (Marzo/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.816}/_{16.117}$ = **1,043**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.120.133}/_{881.521}$ * = **1,271**
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.966}/_{6.143}$ = **1,134**
GASOIL	l	5.180	6.778	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.778}/_{5.180}$ = **1,308**

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

K_u = (21,10% * 1,043) + (34,00% * 1,271) + (2,90% * 1,134) + (42,00% * 1,308)

K_u = (0,220) + (0,432) + (0,033) + (0,549)

K_u = 1,234

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 = (1,234 * Gs. 202.685.608) - Gs. 202.685.608

Reajuste = (250.114.040) - Gs. 202.685.608

Reajuste =	**Gs. 47.428.432**

1.3	**Terraplén**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:43:55

822
(ochocientos veintidos)

Datos del Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 47.055.600
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**21,60%**
DÓLAR EQUIPO	**30,20%**
DÓLAR	**3,30%**
GASOIL	**44,90%**

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

$$K_u = 21{,}60\% * (^{PJ}/_{PI} \text{ del jornalero}) + 30{,}20\% * (^{PJ}/_{PI} \text{ del dólar equipo}) + 3{,}30\% * (^{PJ}/_{PI} \text{ del dólar}) + 44{,}90\% * (^{PJ}/_{PI} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	PJ (Marzo/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.816}/_{16.117} = \mathbf{1{,}043}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.120.133}/_{881.521} * = \mathbf{1{,}271}$
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.966}/_{6.143} = \mathbf{1{,}134}$
GASOIL	l	5.180	6.778	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.778}/_{5.180} = \mathbf{1{,}308}$

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

K_u = (21,60% * 1,043) + (30,20% * 1,271) + (3,30% * 1,134) + (44,90% * 1,308)

K_u = (0,225) + (0,384) + (0,037) + (0,587)

K_u = 1,233

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 = (1,233 * Gs. 47.055.600) - Gs. 47.055.600

Reajuste = (58.019.555) - Gs. 47.055.600

Reajuste =	**Gs. 10.963.955**

1.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Bacheo Superficial	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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/2022, 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/2022, 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 Marzo/2022, 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 Marzo/2022, 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 11:43:55

827
(ochocientos veintiuno)

1.12	Concreto Asfáltico con Polímero (6 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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 Marzo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	Concreto Asfáltico Convencional (4 cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 97.594.640
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**9,30%**
DÓLAR EQUIPO	**8,70%**
DÓLAR	**1,90%**
GASOIL	**19,00%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**1,70%**
PIEDRA TRITURADA	**9,70%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**49,20%**
ARENA LAVADA	**0,50%**

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

K_u = 9,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 8,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 19,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 1,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 9,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 49,20% *($^{PJ}/_{PI}$ 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/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.816}/_{16.117}$ = **1,043**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.120.133}/_{881.521}$ * = **1,271**
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.966}/_{6.143}$ = **1,134**
GASOIL	l	5.180	6.778	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.778}/_{5.180}$ = **1,308**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.090	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.090}/_{876}$ = **1,244**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	108.233	$^{PJ}/_{PI} = {}^{108.233}/_{103.125}$ = **1,050**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	8.159.485	$^{PJ}/_{PI} = {}^{8.159.485}/_{4.692.687}$ = **1,739**
ARENA LAVADA	m3	54.572	65.958	$^{PJ}/_{PI} = {}^{65.958}/_{54.572}$ = **1,209**

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

K_u = (9,30% * 1,043) + (8,70% * 1,271) + (1,90% * 1,134) + (19,00% * 1,308) + (1,70% * 1,244) + (9,70% * 1,050) + (49,20% * 1,739) + (0,50% * 1,209)

K_u = (0,097) + (0,111) + (0,022) + (0,249) + (0,021) + (0,102) + (0,856) + (0,006)

K_u = 1,464

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 11:43:55

820
(ochocientos veinte)

Reajuste = (1,464 * Gs. 97.594.640) - Gs. 97.594.640

Reajuste = (142.878.553) - Gs. 97.594.640

Reajuste =	**Gs. 45.283.913**

1.17	**Concreto Asfáltico Convencional (5 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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. 2.955.819
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/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.816}/_{16.117}$ = **1,043**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.120.133}/_{881.521}$ * = **1,271**
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.966}/_{6.143}$ = **1,134**
GASOIL	l	5.180	6.778	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.778}/_{5.180}$ = **1,308**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	8.159.485	$^{PJ}/_{PI} = {}^{8.159.485}/_{4.692.687}$ = **1,739**

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% * 1,043) + (10,00% * 1,271) + (1,10% * 1,134) + (10,70% * 1,308) + (69,00% * 1,739)

K_u = (0,096) + (0,127) + (0,012) + (0,140) + (1,200)

K_u = 1,575

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:43:55

898
Ochocientos Diecinueve

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 = (1,575 * Gs. 2.955.819) - Gs. 2.955.819

Reajuste = (4.655.415) - Gs. 2.955.819

Reajuste =	**Gs. 1.699.596**

1.25	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Señalización en zona de escuelas y hospitales, según Resolución del MOPC**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 585.183.888
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/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{16.816}/_{16.117}$ = **1,043**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{1.120.133}/_{881.521}$ * = **1,271**
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{6.966}/_{6.143}$ = **1,134**

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% * 1,043) + (1,00% * 1,271) + (0,70% * 1,134)

K_u = (1,025) + (0,013) + (0,008)

K_u = 1,046

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

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

Reajuste = (1,046 * Gs. 585.183.888) - Gs. 585.183.888

Reajuste = (612.102.347) - Gs. 585.183.888

Reajuste =	**Gs. 26.918.459**

1.28	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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 11:43:55

378
(ochocientos setenta y ocho)

1.29	**Mojones de kilometraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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:

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

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.816}/_{16.117} =$ **1,043**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.120.133}/_{881.521} =$ **1,271**
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.966}/_{6.143} =$ **1,134**
GASOIL	l	5.180	6.778	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.778}/_{5.180} =$ **1,308**

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% * 1,043) + (26,70% * 1,271) + (9,00% * 1,134) + (23,60% * 1,308)

K_u = (0,425) + (0,339) + (0,102) + (0,309)

K_u = 1,175

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 = (1,175 * Gs. 127.020.995) - Gs. 127.020.995

Reajuste = (149.249.669) - Gs. 127.020.995

Reajuste =	**Gs. 22.228.674**

1.31	**Provisión y colocación de espiras magnéticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano al acceso a Belén)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 337.398.812
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:

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

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:43:55

87
Cochocientos ochenta y siete

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.816}/_{16.117}$ **= 1,043**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.120.133}/_{881.521 *}$ **= 1,271**
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.966}/_{6.143}$ **= 1,134**

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% * 1,043) + (1,00% * 1,271) + (0,70% * 1,134)

K_u = (1,025) + (0,013) + (0,008)

K_u = 1,046

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

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

Reajuste = (1,046 * Gs. 337.398.812) - Gs. 337.398.812

Reajuste = (352.919.157) - Gs. 337.398.812

Reajuste =	**Gs. 15.520.345**

1.32	Provisión y colocación de espiras magneticas para Puesto de Conteo Permanente (cercano a Yby Yaú)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 337.398.812
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/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.816}/_{16.117}$ **= 1,043**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.120.133}/_{881.521 *}$ **= 1,271**
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.966}/_{6.143}$ **= 1,134**

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% * 1,043) + (1,00% * 1,271) + (0,70% * 1,134)

K_u = (1,025) + (0,013) + (0,008)

K_u = 1,046

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

876
(ochocientos diecseis)

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

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

Reajuste = (1,046 * Gs. 337.398.812) - Gs. 337.398.812

Reajuste = (352.919.157) - Gs. 337.398.812

Reajuste =	**Gs. 15.520.345**

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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	**Movilizaciones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	**Alcantarilla celular simple de 2x2 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 906.399.065
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**35,90%**
DÓLAR EQUIPO	**9,60%**
DÓLAR	**11,40%**
GASOIL	**12,70%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**5,40%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**14,40%**
PIEDRA TRITURADA	**1,60%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**8,70%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

K_u = 35,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 9,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 11,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 12,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 5,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 14,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 1,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 8,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del madera para encofrado) + 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 (Marzo/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{16.816}/_{16.117}$ = **1,043**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{1.120.133}/_{881.521}$ * = **1,271**
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{6.966}/_{6.143}$ = **1,134**
GASOIL	l	5.180	6.778	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{6.778}/_{5.180}$ = **1,308**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.090	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{1.090}/_{876}$ = **1,244**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	10.041.667	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{10.041.667}/_{5.700.000}$ = **1,762**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	108.233	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{108.233}/_{103.125}$ = **1,050**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{880}/_{880}$ = **1,000**

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:43:55

875
Ochocientos Quince

ARENA LAVADA	m3	54.572	65.958	$^{PJ}/_{PI} = {}^{65.958}/_{54.572} = \mathbf{1,209}$

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

K_u = (35,90% * 1,043) + (9,60% * 1,271) + (11,40% * 1,134) + (12,70% * 1,308) + (5,40% * 1,244) + (14,40% * 1,762) + (1,60% * 1,050) + (8,70% * 1,000) + (0,30% * 1,209)

K_u = (0,374) + (0,122) + (0,129) + (0,166) + (0,067) + (0,254) + (0,017) + (0,087) + (0,004)

K_u = 1,220

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 = (1,220 * Gs. 906.399.065) - Gs. 906.399.065

Reajuste = (1.105.806.859) - Gs. 906.399.065

Reajuste =	**Gs. 199.407.794**

1.38	**Alcantarilla celular doble de 1x1 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	**Alcantarilla celular simple de 1x1 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 527.671.594
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**35,60%**
DÓLAR EQUIPO	**8,90%**
DÓLAR	**11,90%**
GASOIL	**11,20%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**5,10%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**16,20%**
PIEDRA TRITURADA	**1,60%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**9,20%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

K_u = 35,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 8,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 11,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 11,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 5,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 16,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 1,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 9,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del madera para encofrado) + 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 (Marzo/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.816}/_{16.117} = \mathbf{1,043}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.120.133}/_{881.521} * = \mathbf{1,271}$
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.966}/_{6.143} = \mathbf{1,134}$
GASOIL	l	5.180	6.778	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.778}/_{5.180} = \mathbf{1,308}$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.090	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.090}/_{876} = \mathbf{1,244}$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	10.041.667	$^{PJ}/_{PI} = {}^{10.041.667}/_{5.700.000} = \mathbf{1,762}$

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:43:55

894
(ochocientos catorce)

PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	108.233	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{108.233}/_{103.125}$ = **1,050**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{880}/_{880}$ = **1,000**
ARENA LAVADA	m3	54.572	65.958	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{65.958}/_{54.572}$ = **1,209**

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

K_u = (35,60% * 1,043) + (8,90% * 1,271) + (11,90% * 1,134) + (11,20% * 1,308) + (5,10% * 1,244) + (16,20% * 1,762) + (1,60% * 1,050) + (9,20% * 1,000) + (0,30% * 1,209)

K_u = (0,371) + (0,113) + (0,135) + (0,146) + (0,063) + (0,285) + (0,017) + (0,092) + (0,004)

K_u = 1,226

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 = (1,226 * Gs. 527.671.594) - Gs. 527.671.594

Reajuste = (646.925.374) - Gs. 527.671.594

Reajuste =	**Gs. 119.253.780**

1.40	**Alcantarilla celular triple de 1,5x1,5 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	**Hormigón estructural para cabeceras, alas y plateas**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 233.190.118
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**28,40%**
DÓLAR EQUIPO	**9,20%**
DÓLAR	**1,80%**
GASOIL	**11,70%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**10,80%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**26,60%**
PIEDRA TRITURADA	**3,40%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**7,40%**
ARENA LAVADA	**0,70%**

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

K_u = 28,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 9,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 11,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 10,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 26,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 3,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 7,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del madera para encofrado) + 0,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	PJ (Marzo/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{16.816}/_{16.117}$ = **1,043**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	*.120.133	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{1.120.133}/_{881.521}$. = **1,271**

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:43:55

873
(ochocientos trece)

DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.966}/_{6.143} = \mathbf{1,134}$
GASOIL	l	5.180	6.778	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.778}/_{5.180} = \mathbf{1,308}$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.090	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.090}/_{876} = \mathbf{1,244}$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	10.041.667	$^{PJ}/_{PI} = {}^{10.041.667}/_{5.700.000} = \mathbf{1,762}$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	108.233	$^{PJ}/_{PI} = {}^{108.233}/_{103.125} = \mathbf{1,050}$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{PJ}/_{PI} = {}^{880}/_{880} = \mathbf{1,000}$
ARENA LAVADA	m3	54.572	65.958	$^{PJ}/_{PI} = {}^{65.958}/_{54.572} = \mathbf{1,209}$

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

K_u = (28,40% * 1,043) + (9,20% * 1,271) + (1,80% * 1,134) + (11,70% * 1,308) + (10,80% * 1,244) + (26,60% * 1,762) + (3,40% * 1,050) + (7,40% * 1,000) + (0,70% * 1,209)

K_u = (0,296) + (0,117) + (0,020) + (0,153) + (0,134) + (0,469) + (0,036) + (0,074) + (0,008)

K_u = 1,307

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 = (1,307 * Gs. 233.190.118) - Gs. 233.190.118

Reajuste = (304.779.484) - Gs. 233.190.118

Reajuste =	**Gs. 71.589.366**

1.44	**Terraplén**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	**Muro de hormigón simple**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 15.490.392
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**38,10%**
DÓLAR EQUIPO	**12,50%**
DÓLAR	**2,30%**
GASOIL	**16,40%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**14,70%**
PIEDRA TRITURADA	**4,80%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**10,30%**
ARENA LAVADA	**0,90%**

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

K_u = 38,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 12,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 16,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 14,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 4,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 10,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del madera para encofrado) + 0,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	PJ (Marzo/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.816}/_{16.117} = \mathbf{1,043}$

G. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:43:55

872
(ochocientos doce)

DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.120.133}/_{881.521} = \mathbf{1,271}$
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.966}/_{6.143} = \mathbf{1,134}$
GASOIL	l	5.180	6.778	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.778}/_{5.180} = \mathbf{1,308}$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.090	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.090}/_{876} = \mathbf{1,244}$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	108.233	$^{PJ}/_{PI} = {}^{108.233}/_{103.125} = \mathbf{1,050}$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{PJ}/_{PI} = {}^{880}/_{880} = \mathbf{1,000}$
ARENA LAVADA	m3	54.572	65.958	$^{PJ}/_{PI} = {}^{65.958}/_{54.572} = \mathbf{1,209}$

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

K_u = (38,10% * 1,043) + (12,50% * 1,271) + (2,30% * 1,134) + (16,40% * 1,308) + (14,70% * 1,244) + (4,80% * 1,050) + (10,30% * 1,000) + (0,90% * 1,209)

K_u = (0,397) + (0,159) + (0,026) + (0,215) + (0,183) + (0,050) + (0,103) + (0,011)

K_u = 1,144

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el mcnto 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 = (1,144 * Gs. 15.490.392) - Gs. 15.490.392

Reajuste = (17.721.008) - Gs. 15.490.392

Reajuste =	**Gs. 2.230.616**

1.46	**Colchonetas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.47	**Cuneta trapezoidal de hormigón**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 243.656.693
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**35,40%**
DÓLAR EQUIPO	**12,30%**
DÓLAR	**3,40%**
GASOIL	**20,80%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**18,60%**
PIEDRA TRITURADA	**6,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**2,20%**
ARENA LAVADA	**1,30%**

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

K_u = 35,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 12,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 3,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 20,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 18,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 6,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 2,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento asfáltico) + 1,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2019)	PJ (Marzo/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.816}/_{16.117} = \mathbf{1,043}$

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:43:55

877
(cuarenta y ocho)

DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.120.133}/_{881.521} =$ **1,271**
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.966}/_{6.143} =$ **1,134**
GASOIL	l	5.180	6.778	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.778}/_{5.180} =$ **1,308**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.090	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.090}/_{876} =$ **1,244**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	108.233	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.233}/_{103.125} =$ **1,050**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	8.159.485	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{8.159.485}/_{4.692.687} =$ **1,739**
ARENA LAVADA	m3	54.572	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{54.572} =$ **1,209**

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

K_u = (35,40% * 1,043) + (12,30% * 1,271) + (3,40% * 1,134) + (20,80% * 1,308) + (18,60% * 1,244) + (6,00% * 1,050) + (2,20% * 1,739) + (1,30% * 1,209)

K_u = (0,369) + (0,156) + (0,039) + (0,272) + (0,231) + (0,063) + (0,038) + (0,016)

K_u = 1,184

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 = (1,184 * Gs. 243.656.693) - Gs. 243.656.693

Reajuste = (288.489.525) - Gs. 243.656.693

Reajuste =	**Gs. 44.832.832**

1.48	**Excavación de zanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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 Marzo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.50	**Revestimiento vegetal con Tepes**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 39.490.080
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**85,50%**
DÓLAR EQUIPO	**6,30%**
DÓLAR	**1,30%**
GASOIL	**6,90%**

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

K_u = 85,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 6,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 6,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2019)	Pj (Marzo/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.816}/_{16.117} =$ **1,043**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.120.133}/_{881.521} =$ **1,271**

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:43:55

876
(ochocientos diez)

DÓLAR	und	6,143	6,966	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6,966}/_{6,143}$ = **1,134**
GASOIL	l	5,180	6,778	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6,778}/_{5,180}$ = **1,308**

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

K_u = (85,50% * 1,043) + (6,30% * 1,271) + (1,30% * 1,134) + (6,90% * 1,308)

K_u = (0,892) + (0,080) + (0,015) + (0,090)

K_u = 1,077

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 = (1,077 * Gs, 39.490.080) - Gs. 39.490.080

Reajuste = (42.530.816) - Gs. 39.490.080

Reajuste =	**Gs. 3.040.736**

1.51	**Tachones Reflectantes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	**Terraplén**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	**Bacheo Profundo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.10	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.12	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	**REAJUSTADO**	**DIFERENCIA**
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**Gs. 3.703.192.116**	**Gs. 4.329.110.959**	**Gs. 625.918.843**
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (85%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**Gs. 2.861.557.545**	**Gs. 3.345.222.105**	**Gs. 483.664.561**

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:43:55

309
(ochocientos nueve)

IVA (10%)	Gs. 286.155.754	Gs. 334.522.210	Gs. 48.366.456
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 3.147.713.299	Gs. 3.679.744.315	Gs. 532.031.017
RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Marzo/2022 - Boletín Diciembre/2021	3.147.713.299	3.606.838.234	492.691.504
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Mayo/2022 - Boletín Marzo/2022	3.147.713.299	3.679.744.315	532.031.017
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	0	72.906.081	39.339.513

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

88
(ochocientos ochenta)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 25 Mayo/2022

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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Bacheo Superficial	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	Micropavimento en caliente	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 11:44:10

807
(Ochocientos Siete)

1.24	**Riego de Liga**	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	**Señalización Horizontal Termoplástica**	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Mojones de kilometraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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. 313.318.455
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/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.816}/_{16.117} = \mathbf{1{,}043}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.120.133}/_{881.521} = \mathbf{1{,}271}$
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.966}/_{6.143} = \mathbf{1{,}134}$
GASOIL	l	5.180	6.778	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.778}/_{5.180} = \mathbf{1{,}308}$

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% * 1,043) + (26,70% * 1,271) + (9,00% * 1,134) + (23,60% * 1,308)

K_u = (0,425) + (0,339) + (0,102) + (0,309)

K_u = 1,175

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 = (1,175 * Gs. 313.318.455) - Gs. 313.318.455

Reajuste = (368.149.185) - Gs. 313.318.455

Reajuste =	**Gs. 54.830.730**

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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMAAS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:44:10

806
(ochocientos seis)

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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Movilizaciones	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchonetas	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	Tachones Reflectantes	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.5	Sellado de fisuras	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.8	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GAMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:44:10

800
(ochocientos costos)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 26 Junio/2022

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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Bacheo Superficial	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMAAS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:44:41

803
Ochocientos tres)

1.24	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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/2022, 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. 148.191.161
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/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{16.816}/_{16.117}$ = **1,043**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.120.133	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{1.120.133}/_{881.521}$ * = **1,271**
DÓLAR	und	6.143	6.966	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{6.966}/_{6.143}$ = **1,134**
GASOIL	l	5.180	6.778	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{6.778}/_{5.180}$ = **1,308**

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% * 1,043) + (26,70% * 1,271) + (9,00% * 1,134) + (23,60% * 1,308)

K_u = (0,425) + (0,339) + (0,102) + (0,309)

K_u = 1,175

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el mcnto 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 = (1,175 * Gs. 148.191.161) - Gs. 148.191.161

Reajuste = (174.124.614) - Gs. 148.191.161

Reajuste =	**Gs. 25.933.453**

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/2022, 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 11:44:41

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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Movilizaciones	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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 Junio/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchonetas	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	Tachones Reflectantes	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

807
(ochocientos uno)

2.9	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.12	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 148.191.161	Gs. 174.124.614	Gs. 25.933.453
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (85%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 114.511.352	Gs. 134.550.838	Gs. 20.039.486
IVA (10%)	Gs. 11.451.135	Gs. 13.455.084	Gs. 2.003.949
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 125.962.487	Gs. 148.005.922	Gs. 22.043.435

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

800
(ocho cientos)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 24 Abril/2022

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 Abril/2022, 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 Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, 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 Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Bacheo Superficial	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	Micropavimento en caliente	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, 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 11:45:23

194
(Setecientos Noventa y nueve)

1.24	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	Señalización Horizontal Termoplástica	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, 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 Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Mojones de kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, 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. 254.041.990
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 (Abril/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.816}/_{16.117} = \mathbf{1{,}043}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.114.298	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.114.298}/_{881.521} = \mathbf{1{,}264}$
DÓLAR	und	6.143	6.853	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.853}/_{6.143} = \mathbf{1{,}116}$
GASOIL	l	5.180	7.250	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.250}/_{5.180} = \mathbf{1{,}400}$

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% * 1,043) + (26,70% * 1,264) + (9,00% * 1,116) + (23,60% * 1,400)

K_u = (0,425) + (0,337) + (0,100) + (0,330)

K_u = 1,192

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 = (1,192 * Gs. 254.041.990) - Gs. 254.041.990

Reajuste = (302.818.052) - Gs. 254.041.990

Reajuste =	**Gs. 48.776.062**

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 Abril/2022, 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 11:45:23

778
(Setecientos Sesenta y ocho)

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 Abril/2022, 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 Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Movilizaciones	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, 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 Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchonetas	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	Tachones Reflectantes	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, 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 Abril/2022, 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 Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.5	Sellado de fisuras	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, 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 Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.8	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Jorgelas

Lic. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:45:23

797

(Setecientos Sesenta y Siete)

2.9	Riego de imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.11	Señalización Horizontal Termoplástica	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.12	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.13	Mojones de kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2022, 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 Abril/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 254.041.990	Gs. 302.818.052	Gs. 48.776.062
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (85%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 196.305.175	Gs. 233.995.767	Gs. 37.690.594
IVA (10%)	Gs. 19.630.517	Gs. 23.399.577	Gs. 3.769.059
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 215.935.692	Gs. 257.395.344	Gs. 41.459.653
RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Abril/2022 - Boletín Febrero/2022	215.935.692	250.053.530	34.117.839
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Julio/2022 - Boletín Abril/2022	215.935.692	257.395.344	41.459.653
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	0	7.341.814	7.341.814

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:45:23

410
(Setecientos Noventa y Seis)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 25 Mayo/2022

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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Bacheo Superficial	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	Micropavimento en caliente	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 11:45:26

795
(setecientos noventa y cinco)

1.24	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	Señalización Horizontal Termoplástica	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Mojones de kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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. 313.318.455
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 (Mayo/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI} = {}^{16.816}/_{16.117} = \mathbf{1{,}043}$
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.123.862 *	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.123.862\,*}/_{881.521\,*} = \mathbf{1{,}275}$
DÓLAR	und	6.143	6.857	$^{PJ}/_{PI} = {}^{6.857}/_{6.143} = \mathbf{1{,}116}$
GASOIL	l	5.180	8.050	$^{PJ}/_{PI} = {}^{8.050}/_{5.180} = \mathbf{1{,}554}$

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% * 1,043) + (26,70% * 1,275) + (9,00% * 1,116) + (23,60% * 1,554)

K_u = (0,425) + (0,340) + (0,100) + (0,367)

K_u = 1,232

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 = (1,232 * Gs. 313.318.455) - Gs. 313.318.455

Reajuste = (386.008.337) - Gs. 313.318.455

Reajuste =	**Gs. 72.689.882**

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 Mayo/2022, 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 11:45:26

79u
(Setecientos setenta y cuatro)

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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Movilizaciones	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchonetas	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	Tachones Reflectantes	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.5	Sellado de fisuras	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.8	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Sogendes

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

193
(Setecientos Noventa y tres)

2.9	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.11	Señalización Horizontal Termoplástica	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.12	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.13	Mojones de kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2022, 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 Mayo/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 313.318.455	Gs. 386.008.337	Gs. 72.689.882
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (85%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 242.109.715	Gs. 298.279.169	Gs. 56.169.455
IVA (10%)	Gs. 24.210.972	Gs. 29.827.917	Gs. 5.616.945
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 266.320.687	Gs. 328.107.086	Gs. 61.786.400
RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Mayo/2022 - Boletín Marzo/2022	266.320.687	312.926.807	46.606.121
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Julio/2022 - Boletín Mayo/2022	266.320.687	328.107.086	61.786.400
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	0	15.180.279	15.180.279

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

112
(Setecientos Veinta y dos)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 27 Julio/2022

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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Bacheo Superficial	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2022, 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 Julio/2022, 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 Julio/2022, 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 Julio/2022, 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/2022, 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 Julio/2022, 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 Julio/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2022, 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 Julio/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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 Julio/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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 11:45:30

497
(Setecientos noventa y siete)

1.24	**Riego de Liga**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2022, 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/2022, 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. 160.893.260
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 (Mayo/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.816}/_{16.117} =$ **1,043**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.123.862 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.123.862}*/_{881.521}* =$ **1,275**
DÓLAR	und	6.143	6.857	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.857}/_{6.143} =$ **1,116**
GASOIL	l	5.180	8.050	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{8.050}/_{5.180} =$ **1,554**

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% * 1,043) + (26,70% * 1,275) + (9,00% * 1,116) + (23,60% * 1,554)

K_u = (0,425) + (0,340) + (0,100) + (0,367)

K_u = 1,232

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 = (1,232 * Gs. 160.893.260) - Gs. 160.893.260

Reajuste = (198.220.496) - Gs. 160.893.260

Reajuste =	**Gs. 37.327.236**

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/2022, 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 11:45:30

(Setecientos noventa)

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/2022, 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 Julio/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Movilizaciones	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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 Julio/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchonetas	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	Tachones Reflectantes	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2022, 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/2022, 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 11:45:30

188
(Setecientos ochenta y ocho)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 28 Agosto/2022

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 Agosto/2022, 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 Agosto/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, 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 Agosto/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Bacheo Superficial	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, 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 Agosto/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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 Agosto/2022, 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 Agosto/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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 11:46:12

787
(Setecientos ochenta y siete)

1.24	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	Señalización Horizontal Termoplástica	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, 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/2022, 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. 1.028.870.060
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 (Mayo/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.816	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{16.816}/_{16.117}$ = **1,043**
DÓLAR EQUIPO	und	881.521 *	1.123.862 *	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{1.123.862\,*}/_{881.621\,*}$ = **1,275**
DÓLAR	und	6.143	6.857	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{6.857}/_{6.143}$ = **1,116**
GASOIL	l	5.180	8.050	$^{PJ}/_{PI}$ = $^{8.050}/_{5.180}$ = **1,554**

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% * 1,043) + (26,70% * 1,275) + (9,00% * 1,116) + (23,60% * 1,554)

K_u = (0,425) + (0,340) + (0,100) + (0,367)

K_u = 1,232

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 = (1,232 * Gs. 1.028.870.060) - Gs. 1.028.870.060

Reajuste = (1.267.567.914) - Gs. 1.028.870.060

Reajuste =	**Gs. 238.697.854**

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/2022, 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 11:46:12

+86
(Setecientos ochenta y seis)

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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Movilizaciones	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchonetas	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.51	Tachones Reflectantes	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, 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/2022, 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/2022, 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 Agosto/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, 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/2022, 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 11:46:12

785
(Setecientos ochenta y cinco)

2.9	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.12	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 1.028.870.060	Gs. 1.267.567.914	Gs. 238.697.854
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (55%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 795.035.955	Gs. 979.484.297	Gs. 184.448.342
IVA (10%)	Gs. 79.503.596	Gs. 97.948.430	Gs. 18.444.834
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 874.539.551	Gs. 1.077.432.727	Gs. 202.893.176

ING. MARIO DANIEL SILVA
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Luis Roberto Peralta Ibarrola 27/08/2024 11:46:12

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 26 Junio/2022

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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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/2022, 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/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Bacheo Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Bacheo Superficial	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Concreto Asfáltico con Polímero (8 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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 Junio/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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/2022, 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 11:46:48