DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 23 Febrero/2024

Contrato Nro.:	419/2021
Descripción:	CONSTRUCCION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRA Y CAAZAPA - GRUPO 3 - LOTE 1
Proveedor:	CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Desbroce, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	Excavación de Bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	Excavación en Roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Terraplén con Transporte 5 Km	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Accesos Laterales con Losa H°A° y Mamp. De Piedra	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Cuneta revestida de hormigón	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Item certificado =	Gs. 214.369.920
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**18,30%**
DÓLAR EQUIPO	**11,10%**
DÓLAR	**2,20%**
GASOIL	**16,00%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**41,20%**
PIEDRA TRITURADA	**7,20%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**0,30%**
ARENA LAVADA	**3,70%**

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

K_u = 18,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 11,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 16,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 41,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 7,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:32:50

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Febrero/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = \mathbf{1,171}$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.297.493	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.297.493}/_{1.045.586} = \mathbf{1,241}$
DÓLAR	und	6.929	7.289	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.289}/_{6.929} = \mathbf{1,052}$
GASOIL	l	5.730	7.250	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.250}/_{5.730} = \mathbf{1,265}$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.140	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.140}/_{964} = \mathbf{1,183}$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = \mathbf{1,042}$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{880} = \mathbf{1,000}$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = \mathbf{1,022}$

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

K_u = (18,30% * 1,171) + (11,10% * 1,241) + (2,20% * 1,052) + (16,00% * 1,265) + (41,20% * 1,183) + (7,20% * 1,042) + (0,30% * 1,000) + (3,70% * 1,022)

K_u = (0,214) + (0,138) + (0,023) + (0,202) + (0,487) + (0,075) + (0,003) + (0,038)

K_u = 1,180

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 = (1,180 * Gs. 214.369.920) - Gs. 214.369.920

Reajuste = (252.956.506) - Gs. 214.369.920

Reajuste =	**Gs. 38.586.586**

1.15	**Disipadores de energía de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Cordón Cuneta de Hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Baden de Hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Sub Base Cementada RC7 ? 2,8 Mpa (e=20 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	**Base Granular (CBR ? 100%) (e= 20 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 478.099.892
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**12,90%**
DÓLAR EQUIPO	**14,10%**
DÓLAR	**2,00%**
GASOIL	**13,00%**
PIEDRA TRITURADA	**52,00%**
ARENA LAVADA	**6,00%**

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

K_u = 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 52,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 6,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:32:50

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2021)	PJ (Febrero/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = \mathbf{1,171}$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.297.493	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.297.493}/_{1.045.586} = \mathbf{1,241}$
DÓLAR	und	6.929	7.289	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.289}/_{6.929} = \mathbf{1,052}$
GASOIL	l	5.730	7.250	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.250}/_{5.730} = \mathbf{1,265}$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{PI} = {}^{108.900}/_{104.500} = \mathbf{1,042}$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = \mathbf{1,022}$

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

K_u = (12,90% * 1,171) + (14,10% * 1,241) + (2,00% * 1,052) + (13,00% * 1,265) + (52,00% * 1,042) + (6,00% * 1,022)

K_u = (0,151) + (0,175) + (0,021) + (0,164) + (0,542) + (0,061)

K_u = 1,114

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 = (1,114 * Gs. 478.099.892) - Gs. 478.099.892

Reajuste = (532.603.280) - Gs. 478.099.892

Reajuste =	**Gs. 54.503.388**

1.20	**Riego de Imprimación**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 185.953.195
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,30%**
DÓLAR EQUIPO	**2,60%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**1,60%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**87,30%**

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

K_u = 7,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 2,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 1,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 87,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2021)	PJ (Febrero/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816} = \mathbf{1,171}$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.297.493	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.297.493}/_{1.045.586} = \mathbf{1,241}$
DÓLAR	und	6.929	7.289	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.289}/_{6.929} = \mathbf{1,052}$

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:32:50

GASOIL	l	5.730	7.250	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.250}/_{5.730} = \mathbf{1,265}$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	7.111.634	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.111.634}/_{6.468.568} = \mathbf{1,099}$

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

K_u = (7,30% * 1,171) + (2,60% * 1,241) + (1,20% * 1,052) + (1,60% * 1,265) + (87,30% * 1,099)

K_u = (0,085) + (0,032) + (0,013) + (0,020) + (0,959)

K_u = 1,109

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 = (1,109 * Gs. 185.953.195) - Gs. 185.953.195

Reajuste = (206.222.093) - Gs. 185.953.195

Reajuste =	**Gs. 20.268.898**

1.21	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	Carpeta de concreto Asfaltico e= 5 cm	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	Banquina Concreto Asfaltico e= 2 cm	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	Construccion de alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Señalización horizontal (Termo plastica-Caliente)	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	Tachas reflectantes bidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	Tachones 25 x 15 x 5	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Señalización vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Pórticos	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	Empastado	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	Refugio para darsena y alumbrado público	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	Baranda de defensa metálica	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	Traslado de Estructuras del Servicio Público	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reposición y traslado de agua cte.	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Remoción de alcantarillas y pontillones existentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	Protección préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Instalaciones y Servicios Especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Héctor G. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:32:50

1.38	**Movilización**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	**Implementación del PGA-DIA**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 104.501.096
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**48,40%**
DÓLAR EQUIPO	**1,50%**
DÓLAR	**50,10%**

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

K_u = 48,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 1,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 50,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Febrero/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.297.493	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.297.493}/_{1.045.586}$ = **1,241**
DÓLAR	und	6.929	7.289	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.289}/_{6.929}$ = **1,052**

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

K_u = (48,40% * 1,171) + (1,50% * 1,241) + (50,10% * 1,052)

K_u = (0,567) + (0,019) + (0,527)

K_u = 1,113

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 = (1,113 * Gs. 104.501.096) - Gs. 104.501.096

Reajuste = (116.309.720) - Gs. 104.501.096

Reajuste =	**Gs. 11.808.624**

1.24.1	**Traslado de Alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34.1	**Protección para cruce de cañería bajo paquete estructural**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39.1	**Obras complementarias PGA**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	**Dren profundo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	**Muro de PBC**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	**Empedrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	**Cordón de Hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
JOV-M.O.P.C.

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:32:50

1.44	Enripiado	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchón reno	Este ítem no fue certificado en el mes de Febrero/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 982.924.103	Gs. 1.108.091.599	Gs. 125.167.496
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 714.853.893	Gs. 805.884.799	Gs. 91.030.906
IVA (10%)	Gs. 71.485.389	Gs. 80.588.480	Gs. 9.103.091
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 786.339.282	Gs. 886.473.279	Gs. 100.133.997
RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Febrero/2024 - Boletín Diciembre/2023	786.339.282	896.266.846	109.927.564
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Abril/2024 - Boletín Febrero/2024	786.339.282	886.473.279	100.133.997
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	0	-9.793.567	-9.793.567

Ing. Hector S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:32:50

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 24 Marzo/2024

Contrato Nro.:	419/2021
Descripción:	CONSTRUCCION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRA Y CAAZAPA - GRUPO 3 - LOTE 1
Proveedor:	CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Desbroce, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	Excavación de Bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	Excavación en Roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Terraplen con Transporte 5 Km	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Accesos Laterales con Losa H°A° y Mamp. De Piedra	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Cuneta revestida de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.15	Disipadores de energía de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	Cordón Cuneta de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	Baden de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	Sub Base Cementada RC7 ? 2,8 Mpa (e=20 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	Base Granular (CBR ? 100%) (e= 20 cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 502.208.754
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**12,90%**
DÓLAR EQUIPO	**14,10%**
DÓLAR	**2,00%**
GASOIL	**13,00%**
PIEDRA TRITURADA	**52,00%**

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:32:53

ARENA LAVADA	**6,00%**

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

K_u = 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 52,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 6,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Febrero/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.297.493	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.297.493}/_{1.045.586}$ = **1,241**
DÓLAR	und	6.929	7.289	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.289}/_{6.929}$ = **1,052**
GASOIL	l	5.730	7.250	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.250}/_{5.730}$ = **1,265**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500}$ = **1,042**
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567}$ = **1,022**

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

K_u = (12,90% * 1,171) + (14,10% * 1,241) + (2,00% * 1,052) + (13,00% * 1,265) + (52,00% * 1,042) + (6,00% * 1,022)

K_u = (0,151) + (0,175) + (0,021) + (0,164) + (0,542) + (0,061)

K_u = 1,114

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 = (1,114 * Gs. 502.208.754) - Gs. 502.208.754

Reajuste = (559.460.552) - Gs. 502.208.754

Reajuste =	**Gs. 57.251.798**

1.20	**Riego de Imprimación**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 68.117.485
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,30%**
DÓLAR EQUIPO	**2,60%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**1,60%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**87,30%**

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

K_u = 7,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 2,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 1,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 87,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Febrero/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:32:53

DÓLAR EQUIPO	und	1.045,586	1.297,493	$Pj/Pi = 1.297,493/1.045,586 = 1,241$
DÓLAR	und	6,929	7,289	$Pj/Pi = 7,289/6,929 = 1,052$
GASOIL	l	5.730	7.250	$Pj/Pi = 7.250/5.730 = 1,265$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468,568	7.111,634	$Pj/Pi = 7.111,634/6.468,568 = 1,099$

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

K_u = (7,30% * 1,171) + (2,60% * 1,241) + (1,20% * 1,052) + (1,60% * 1,265) + (87,30% * 1,099)

K_u = (0,085) + (0,032) + (0,013) + (0,020) + (0,959)

K_u = 1,109

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 = (1,109 * Gs. 68.117.485) - Gs. 68.117.485

Reajuste = (75.542.291) - Gs. 68.117.485

Reajuste =	**Gs. 7.424.806**

1.21	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	Carpeta de concreto Asfaltico e= 5 cm	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	Banquina Concreto Asfaltico e= 2 cm	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	Construccion de alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Señalización horizontal (Termo plastica-Caliente)	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	Tachas reflectantes bidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	Tachones 25 x 15 x 5	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Señalización vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Pórticos	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	Empastado	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	Refugio para darsena y alumbrado público	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	Baranda de defensa metálica	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	Traslado de Estructuras del Servicio Público	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reposición y traslado de agua cte.	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Remoción de alcantarillas y pontillones existentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
MOPC

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:32:53

1.36	Protección préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Instalaciones y Servicios Especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	Implementación del PGA-DIA	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24.1	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34.1	Protección para cruce de cañería bajo paquete estructural	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39.1	Obras complementarias PGA	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	Dren profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	Muro de PBC	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Cordón de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Enripiado	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchón reno	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 570.326.239	Gs. 635.002.843	Gs. 64.676.604
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 414.782.719	Gs. 461.820.249	Gs. 47.037.530
IVA (10%)	Gs. 41.478.272	Gs. 46.182.025	Gs. 4.703.753
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 456.260.991	Gs. 508.002.274	Gs. 51.741.283
RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Marzo/2024 - Boletín Diciembre/2023	456.260.991	511.863.905	55.602.914
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Abril/2024 - Boletín Febrero/2024	456.260.991	508.002.274	51.741.283
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	0	-3.861.631	-3.861.631

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:32:53

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 25 Abril/2024

Contrato Nro.:	419/2021
Descripción:	CONSTRUCCION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRA Y CAAZAPA - GRUPO 3 - LOTE 1
Proveedor:	CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Desbroce, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, 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/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	Excavación en Roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Terraplén con Transporte 5 Km	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Accesos Laterales con Losa H°A° y Mamp. De Piedra	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Cuneta revestida de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.15	Disipadores de energía de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	Cordón Cuneta de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	Baden de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	Sub Base Comentada RC7 ? 2,8 Mpa (e=20 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	Base Granular (CBR ? 100%) (e= 20 cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 750.927.623
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**12,90%**
DÓLAR EQUIPO	**14,10%**
DÓLAR	**2,00%**
GASOIL	**13,00%**
PIEDRA TRITURADA	**52,00%**

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:32:57

ARENA LAVADA	6,00%

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

K_u = 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 52,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 6,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Febrero/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.297.493	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.297.493}/_{1.045.586} = 1,241$
DÓLAR	und	6.929	7.289	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.289}/_{6.929} = 1,052$
GASOIL	l	5.730	7.250	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.250}/_{5.730} = 1,265$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

K_u = (12,90% * 1,171) + (14,10% * 1,241) + (2,00% * 1,052) + (13,00% * 1,265) + (52,00% * 1,042) + (6,00% * 1,022)

K_u = (0,151) + (0,175) + (0,021) + (0,184) + (0,542) + (0,061)

K_u = 1,114

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 = (1,114 * Gs. 750.927.623) - Gs. 750.927.623

Reajuste = (836.533.372) - Gs. 750.927.623

Reajuste =	**Gs. 85.605.749**

1.20	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	Carpeta de concreto Asfaltico e= 5 cm	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	Banquina Concreto Asfaltico e= 2 cm	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	Construccion de alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Señalización horizontal (Termo plastica-Caliente)	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	Tachas reflectantes bidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	Tachones 25 x 15 x 5	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Señalización vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Pórticos	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:32:57

1.30	Empastado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	Refugio para darsena y alumbrado público	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	Baranda de defensa metálica	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	Traslado de Estructuras del Servicio Público	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reposición y traslado de agua cte.	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Remoción de alcantarillas y pontillones existentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	Protección préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Instalaciones y Servicios Especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	Implementación del PGA-DIA	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24.1	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34.1	Protección para cruce de cañería bajo paquete estructural	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39.1	Obras complementarias PGA	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	Dren profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	Muro de PBC	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Cordón de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Enripiado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchón reno	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 750.927.623	Gs. 836.533.372	Gs. 85.605.749
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 546.129.180	Gs. 608.387.907	Gs. 62.258.726
IVA (10%)	Gs. 54.612.918	Gs. 60.838.791	Gs. 6.225.873
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 600.742.098	Gs. 669.226.698	Gs. 68.484.599

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
MOPC

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:32:57

REPORTE DE CERTIFICADO MAYO 2024

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 24 Marzo/2024

Contrato Nro.: 419/2021

Descripción: CONSTRUCCION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRA Y CAAZAPA - GRUPO 3 - LOTE 1

Proveedor: CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Desbroce, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	Excavación de Bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	Excavación en Roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Terraplen con Transporte 5 Km	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Accesos Laterales con Losa H°A° y Mamp. De Piedra	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Cuneta revestida de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.15	Disipadores de energía de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	Cordón Cuneta de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	Baden de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	Sub Base Cementada RC7 ? 2,8 Mpa (e=20 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	Base Granular (CBR ? 100%) (e= 20 cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 502.208.754
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**12,90%**
DÓLAR EQUIPO	**14,10%**
DÓLAR	**2,00%**
GASOIL	**13,00%**
PIEDRA TRITURADA	**52,00%**

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:27

ARENA LAVADA	6,00%

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

K_u = 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 52,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 6,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Marzo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.305.024	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.305.024}/_{1.045.586} = 1,248$
DÓLAR	und	6.929	7.320	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.320}/_{6.929} = 1,056$
GASOIL	l	5.730	7.550	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.550}/_{5.730} = 1,318$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

K_u = (12,90% * 1,171) + (14,10% * 1,248) + (2,00% * 1,056) + (13,00% * 1,318) + (52,00% * 1,042) + (6,00% * 1,022)

K_u = (0,151) + (0,176) + (0,021) + (0,171) + (0,542) + (0,061)

K_u = 1,122

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 = (1,122 * Gs. 502.208.754) - Gs. 502.208.754

Reajuste = (563.478.222) - Gs. 502.208.754

Reajuste =	**Gs. 61.269.468**

1.20	**Riego de Imprimación**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 68.117.485
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,30%**
DÓLAR EQUIPO	**2,60%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**1,60%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**87,30%**

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

K_u = 7,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 2,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 1,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 87,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Marzo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:27

DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.305.024	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.305.024}/_{1.045.586} = 1,248$
DÓLAR	und	6.929	7.320	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.320}/_{6.929} = 1,056$
GASOIL	l	5.730	7.550	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.550}/_{5.730} = 1,318$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	7.168.720	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.168.720}/_{6.468.568} = 1,108$

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

K_u = (7,30% * 1,171) + (2,60% * 1,248) + (1,20% * 1,056) + (1,60% * 1,318) + (87,30% * 1,108)

K_u = (0,085) + (0,032) + (0,013) + (0,021) + (0,967)

K_u = 1,118

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 = (1,118 * Gs. 68.117.485) - Gs. 68.117.485

Reajuste = (76.155.348) - Gs. 68.117.485

Reajuste =	**Gs. 8.037.863**

1.21	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	Carpeta de concreto Asfaltico e= 5 cm	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	Banquina Concreto Asfaltico e= 2 cm	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	Construccion de alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Señalización horizontal (Termo plastica-Caliente)	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	Tachas reflectantes bidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	Tachones 25 x 15 x 5	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Señalización vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Pórticos	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	Empastado	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	Refugio para darsena y alumbrado público	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	Baranda de defensa metálica	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	Traslado de Estructuras del Servicio Público	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reposición y traslado de agua cte.	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Remoción de alcantarillas y pontillones existentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:27

1.36	Protección préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Instalaciones y Servicios Especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	Implementación del PGA-DIA	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24.1	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34.1	Protección para cruce de cañería bajo paquete estructural	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39.1	Obras complementarias PGA	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	Dren profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	Muro de PBC	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Cordón de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Enripiado	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchón reno	Este ítem no fue certificado en el mes de Marzo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES

	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 570.326.239	Gs. 639.633.570	Gs. 69.307.331
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 414.782.719	Gs. 465.188.051	Gs. 50.405.332
IVA (10%)	Gs. 41.478.272	Gs. 46.518.805	Gs. 5.040.533
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 456.260.991	Gs. 511.706.856	Gs. 55.445.865

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)

	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Marzo/2024 - Boletín Febrero/2024	456.260.991	508.002.274	51.741.283
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Mayo/2024 - Boletín Marzo/2024	456.260.991	511.706.856	55.445.865
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	0	3.704.582	3.704.582

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:27

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 25 Abril/2024

Contrato Nro.: 419/2021

Descripción: CONSTRUCCION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRA Y CAAZAPA - GRUPO 3 - LOTE 1

Proveedor: CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Desbroce, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, 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/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	Excavación en Roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Terraplen con Transporte 5 Km	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Accesos Laterales con Losa H°A° y Mamp. De Piedra	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Cuneta revestida de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.15	Disipadores de energía de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	Cordón Cuneta de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	Baden de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	Sub Base Cemantada RC7 ? 2,8 Mpa (e=20 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	Base Granular (CBR ? 100%) (e= 20 cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 750.927.623
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**12,90%**
DÓLAR EQUIPO	**14,10%**
DÓLAR	**2,00%**
GASOIL	**13,00%**
PIEDRA TRITURADA	**52,00%**

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:35

ARENA LAVADA	6,00%

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

K_u = 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 52,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 6,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Marzo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.305.024	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.305.024}/_{1.045.586} = 1,248$
DÓLAR	und	6.929	7.320	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.320}/_{6.929} = 1,056$
GASOIL	l	5.730	7.550	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.550}/_{5.730} = 1,318$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

K_u = (12,90% * 1,171) + (14,10% * 1,248) + (2,00% * 1,056) + (13,00% * 1,318) + (52,00% * 1,042) + (6,00% * 1,022)

K_u = (0,151) + (0,176) + (0,021) + (0,171) + (0,542) + (0,061)

K_u = 1,122

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 = (1,122 * Gs. 750.927.623) - Gs. 750.927.623

Reajuste = (842.540.793) - Gs. 750.927.623

Reajuste =	**Gs. 91.613.170**

1.20	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	Carpeta de concreto Asfaltico e= 5 cm	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	Banquina Concreto Asfaltico e= 2 cm	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	Construccion de alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Señalización horizontal (Termo plastica-Caliente)	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	Tachas reflectantes bidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	Tachones 25 x 15 x 5	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Señalización vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Pórticos	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:35

1.30	Empastado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	Refugio para darsena y alumbrado público	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	Baranda de defensa metálica	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	Traslado de Estructuras del Servicio Público	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reposición y traslado de agua cte.	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Remoción de alcantarillas y pontillones existentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	Protección préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Instalaciones y Servicios Especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	Implementación del PGA-DIA	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24.1	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34.1	Protección para cruce de cañería bajo paquete estructural	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39.1	Obras complementarias PGA	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	Dren profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	Muro de PBC	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Cordón de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Enripiado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchón reno	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES

	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 750.927.623	Gs. 842.540.793	Gs. 91.613.170
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 546.129.180	Gs. 612.756.940	Gs. 66.627.760
IVA (10%)	Gs. 54.612.918	Gs. 61.275.694	Gs. 6.662.776
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 600.742.098	Gs. 674.032.634	Gs. 73.290.536
RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Abril/2024 - Boletín Febrero/2024	600.742.098	669.226.698	68.484.599
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Mayo/2024 - Boletín Marzo/2024	600.742.098	674.032.634	73.290.536
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	0	4.805.936	4.805.937

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:35

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 26 Mayo/2024

Contrato Nro.:	419/2021
Descripción:	CONSTRUCCION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRA Y CAAZAPA - GRUPO 3 - LOTE 1
Proveedor:	CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Desbroce, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, 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/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	Excavación en Roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Terraplen con Transporte 5 Km	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Accesos Laterales con Losa H°A° y Mamp. De Piedra	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Cuneta revestida de hormigón	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 112.544.208
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**18,30%**
DÓLAR EQUIPO	**11,10%**
DÓLAR	**2,20%**
GASOIL	**16,00%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**41,20%**
PIEDRA TRITURADA	**7,20%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**0,30%**
ARENA LAVADA	**3,70%**

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

K_u = 18,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 11,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 16,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 41,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 7,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:31

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Marzo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.305.024	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.305.024}/_{1.045.586} = 1,248$
DÓLAR	und	6.929	7.320	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.320}/_{6.929} = 1,056$
GASOIL	l	5.730	7.550	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.550}/_{5.730} = 1,318$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.140	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.140}/_{964} = 1,183$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{880} = 1,000$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

K_u = (18,30% * 1,171) + (11,10% * 1,248) + (2,20% * 1,056) + (16,00% * 1,318) + (41,20% * 1,183) + (7,20% * 1,042) + (0,30% * 1,000) + (3,70% * 1,022)

K_u = (0,214) + (0,139) + (0,023) + (0,211) + (0,487) + (0,075) + (0,003) + (0,038)

K_u = 1,190

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 = (1,190 * Gs. 112.544.208) - Gs. 112.544.208

Reajuste = (133.927.608) - Gs. 112.544.208

Reajuste =	**Gs. 21.383.400**

1.15	**Disipadores de energía de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Cordón Cuneta de Hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Baden de Hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Sub Base Comentada RC7 ? 2,8 Mpa (e=20 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 183.254.132
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**12,00%**
DÓLAR EQUIPO	**12,50%**
DÓLAR	**1,70%**
GASOIL	**9,60%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**42,20%**
PIEDRA TRITURADA	**20,60%**
ARENA LAVADA	**1,40%**

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

K_u = 12,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 12,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 42,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 20,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:31

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2021)	Pj (Marzo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.305.024	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.305.024}/_{1.045.586} = 1,248$
DÓLAR	und	6.929	7.320	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.320}/_{6.929} = 1,056$
GASOIL	l	5.730	7.550	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.550}/_{5.730} = 1,318$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.140	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.140}/_{964} = 1,183$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

K_u = (12,00% * 1,171) + (12,50% * 1,248) + (1,70% * 1,056) + (9,60% * 1,318) + (42,20% * 1,183) + (20,60% * 1,042) + (1,40% * 1,022)

K_u = (0,141) + (0,156) + (0,018) + (0,127) + (0,499) + (0,215) + (0,014)

K_u = 1,170

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 = (1,170 * Gs. 183.254.132) - Gs. 183.254.132

Reajuste = (214.407.334) - Gs. 183.254.132

Reajuste =	**Gs. 31.153.202**

1.19	Base Granular (CBR ? 100%) (e= 20 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	Riego de Liga	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 70.374.799
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,60%**
DÓLAR EQUIPO	**2,90%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**2,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**86,30%**

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

K_u = 7,60% *($^{Pj}/_{PI}$ del jornalero) + 2,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar) + 2,00% *($^{Pj}/_{PI}$ del gasoil) + 86,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2021)	Pj (Marzo/2024)	Desarrollo

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:31

JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = \mathbf{1,171}$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.305.024	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.305.024}/_{1.045.586} = \mathbf{1,248}$
DÓLAR	und	6.929	7.320	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.320}/_{6.929} = \mathbf{1,056}$
GASOIL	l	5.730	7.550	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.550}/_{5.730} = \mathbf{1,318}$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	7.168.720	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.168.720}/_{6.468.568} = \mathbf{1,108}$

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

K_u = (7,60% * 1,171) + (2,90% * 1,248) + (1,20% * 1,056) + (2,00% * 1,318) + (86,30% * 1,108)

K_u = (0,089) + (0,036) + (0,013) + (0,026) + (0,956)

K_u = 1,120

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 = (1,120 * Gs. 70.374.799) - Gs. 70.374.799

Reajuste = (78.819.775) - Gs. 70.374.799

Reajuste =	**Gs. 8.444.976**

1.22	**Carpeta de concreto Asfaltico e= 5 cm**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 838.531.432
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,10%**
DÓLAR EQUIPO	**3,20%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**9,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,50%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**70,50%**
ARENA LAVADA	**0,70%**

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

K_u = 7,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 70,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 0,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Marzo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = \mathbf{1,171}$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.305.024	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.305.024}/_{1.045.586} = \mathbf{1,248}$
DÓLAR	und	6.929	7.320	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.320}/_{6.929} = \mathbf{1,056}$
GASOIL	l	5.730	7.550	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.550}/_{5.730} = \mathbf{1,318}$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = \mathbf{1,042}$

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:31

CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	7.168.720	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{7.168.720}/_{6.468.568} = 1,108$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

K_u = (7,10% * 1,171) + (3,20% * 1,248) + (1,20% * 1,056) + (9,80% * 1,318) + (7,50% * 1,042) + (70,50% * 1,108) + (0,70% * 1,022)

K_u = (0,083) + (0,040) + (0,013) + (0,129) + (0,078) + (0,781) + (0,007)

K_u = 1,131

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 = (1,131 * Gs. 838.531.432) - Gs. 838.531.432

Reajuste = (948.379.050) - Gs. 838.531.432

Reajuste =	**Gs. 109.847.618**

1.23	**Banquina Concreto Asfaltico e= 2 cm**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 142.260.360
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,20%**
DÓLAR EQUIPO	**3,40%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**9,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,40%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**70,20%**
ARENA LAVADA	**0,80%**

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

K_u = 7,20% *($^{Pi}/_{PI}$ del jornalero) + 3,40% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pi}/_{PI}$ del dólar) + 9,80% *($^{Pi}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,40% *($^{Pi}/_{PI}$ del piedra triturada) + 70,20% *($^{Pi}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 0,80% *($^{Pi}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Marzo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.305.024	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{1.305.024}/_{1.045.586} = 1,248$
DÓLAR	und	6.929	7.320	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{7.320}/_{6.929} = 1,056$
GASOIL	l	5.730	7.550	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{7.550}/_{5.730} = 1,318$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pi}/_{PI} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	7.168.720	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{7.168.720}/_{6.468.568} = 1,108$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:31

K_u = (7,20% * 1,171) + (3,40% * 1,248) + (1,20% * 1,056) + (9,80% * 1,318) + (7,40% * 1,042) + (70,20% * 1,108) + (0,80% * 1,022)

K_u = (0,084) + (0,042) + (0,013) + (0,129) + (0,077) + (0,778) + (0,008)

K_u = 1,131

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 = (1,131 * Gs. 142.260.360) - Gs. 142.260.360

Reajuste = (160.896.467) - Gs. 142.260.360

Reajuste =	**Gs. 18.636.107**

1.24	Construccion de alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Señalización horizontal (Termo plastica-Caliente)	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	Tachas reflectantes bidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	Tachones 25 x 15 x 5	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Señalización vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Pórticos	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	Empastado	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	Refugio para darsena y alumbrado público	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	Baranda de defensa metálica	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	Traslado de Estructuras del Servicio Público	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reposición y traslado de agua cte.	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Remoción de alcantarillas y pontillones existentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	Protección préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Instalaciones y Servicios Especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	Implementación del PGA-DIA	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24.1	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34.1	Protección para cruce de cañeria bajo paquete estructural	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39.1	Obras complementarias PGA	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	Dren profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:31

1.41	Muro de PBC	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Cordón de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Enripiado	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchón reno	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES

	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 1.346.964.931	Gs. 1.536.430.234	Gs. 189.465.303
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 979.610.859	Gs. 1.117.403.806	Gs. 137.792.947
IVA (10%)	Gs. 97.961.086	Gs. 111.740.381	Gs. 13.779.295
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 1.077.571.945	Gs. 1.229.144.187	Gs. 151.572.242

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
SEV - M.O.P.C.

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:39:31

170 (ciento setenta)

REPORTE DE CERTIFICADO JUNIO 2024

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 25 Abril/2024

Contrato Nro.:	419/2021
Descripción:	CONSTRUCCION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRA Y CAAZAPA - GRUPO 3 - LOTE 1
Proveedor:	CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Desbroce, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, 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/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	Excavación en Roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Terraplén con Transporte 5 Km	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Accesos Laterales con Losa H°A° y Mamp. De Piedra	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Cuneta revestida de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.15	Disipadores de energía de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	Cordón Cuneta de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	Baden de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	Sub Base Cementada RC7 ? 2,8 Mpa (e=20 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	Base Granular (CBR ? 100%) (e= 20 cm)	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 750.927.623
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**12,90%**
DÓLAR EQUIPO	**14,10%**
DÓLAR	**2,00%**
GASOIL	**13,00%**
PIEDRA TRITURADA	**52,00%**

Ing. Hector S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:07

ARENA LAVADA	6,00%

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

K_u = 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,10% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar) + 13,00% *($^{Pi}/_{Pi}$ del gasoil) + 52,00% *($^{Pi}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 6,00% *($^{Pi}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Abril/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.325.933	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.325.933}/_{1.045.586} = 1,268$
DÓLAR	und	6.929	7.412	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.412}/_{6.929} = 1,070$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = 1,351$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

K_u = (12,90% * 1,171) + (14,10% * 1,268) + (2,00% * 1,070) + (13,00% * 1,351) + (52,00% * 1,042) + (6,00% * 1,022)

K_u = (0,151) + (0,179) + (0,021) + (0,176) + (0,542) + (0,061)

K_u = 1,130

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 = (1,130 * Gs. 750.927.623) - Gs. 750.927.623

Reajuste = (848.548.214) - Gs. 750.927.623

Reajuste =	**Gs. 97.620.591**

1.20	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.22	Carpeta de concreto Asfaltico e= 5 cm	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.23	Banquina Concreto Asfaltico e= 2 cm	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24	Construccion de alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Señalización horizontal (Termo plastica-Caliente)	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	Tachas reflectantes bidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	Tachones 25 x 15 x 5	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Señalización vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Pórticos	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:07

1.30	Empastado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	Refugio para darsena y alumbrado público	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	Baranda de defensa metálica	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	Traslado de Estructuras del Servicio Público	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reposición y traslado de agua cte.	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Remoción de alcantarillas y pontillones existentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	Protección préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Instalaciones y Servicios Especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	Implementación del PGA-DIA	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24.1	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34.1	Protección para cruce de cañería bajo paquete estructural	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39.1	Obras complementarias PGA	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	Dren profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	Muro de PBC	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Cordón de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Enripiado	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchón reno	Este ítem no fue certificado en el mes de Abril/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES

	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 750.927.623	Gs. 848.548.214	Gs. 97.620.591
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 546.129.180	Gs. 617.125.974	Gs. 70.996.794
IVA (10%)	Gs. 54.612.918	Gs. 61.712.597	Gs. 7.099.679
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 600.742.098	Gs. 678.838.571	Gs. 78.096.473

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)

	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Abril/2024 - Boletín Marzo/2024	600.742.098	674.032.634	73.290.536
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Junio/2024 - Boletín Abril/2024	600.742.098	678.838.571	78.096.473
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	0	4.805.937	4.805.937

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:07

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 26 Mayo/2024

Contrato Nro.: 419/2021

Descripción: CONSTRUCCION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRA Y CAAZAPA - GRUPO 3 - LOTE 1

Proveedor: CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Desbroce, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, 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/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	Excavación en Roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Terraplén con Transporte 5 Km	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Accesos Laterales con Losa H°A° y Mamp. De Piedra	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Cuneta revestida de hormigón	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 112.544.208
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**18,30%**
DÓLAR EQUIPO	**11,10%**
DÓLAR	**2,20%**
GASOIL	**16,00%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**41,20%**
PIEDRA TRITURADA	**7,20%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**0,30%**
ARENA LAVADA	**3,70%**

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

K_u = 18,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 11,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 16,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 41,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 7,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DOV - M.O.P.C.

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:02

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Mayo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.344.933	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.344.933}/_{1.045.586} = 1,286$
DÓLAR	und	6.929	7.512	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.512}/_{6.929} = 1,084$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = 1,351$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.140	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.140}/_{964} = 1,183$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{880} = 1,000$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

K_u = (18,30% * 1,171) + (11,10% * 1,286) + (2,20% * 1,084) + (16,00% * 1,351) + (41,20% * 1,183) + (7,20% * 1,042) + (0,30% * 1,000) + (3,70% * 1,022)

K_u = (0,214) + (0,143) + (0,024) + (0,216) + (0,487) + (0,075) + (0,003) + (0,038)

K_u = 1,200

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 = (1,200 * Gs. 112.544.208) - Gs. 112.544.208

Reajuste = (135.053.050) - Gs. 112.544.208

Reajuste =	**Gs. 22.508.842**

1.15	**Disipadores de energía de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	**Cordón Cuneta de Hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	**Baden de Hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	**Sub Base Cementada RC7 ? 2,8 Mpa (e=20 cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 183.254.132
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**12,00%**
DÓLAR EQUIPO	**12,50%**
DÓLAR	**1,70%**
GASOIL	**9,60%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**42,20%**
PIEDRA TRITURADA	**20,60%**
ARENA LAVADA	**1,40%**

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

K_u = 12,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 12,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 42,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 20,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

Ing. Hector S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:02

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2021)	PJ (Mayo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = \mathbf{1,171}$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.344.933	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.344.933}/_{1.045.586} = \mathbf{1,286}$
DÓLAR	und	6.929	7.512	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.512}/_{6.929} = \mathbf{1,084}$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = \mathbf{1,351}$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.140	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.140}/_{964} = \mathbf{1,183}$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = \mathbf{1,042}$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = \mathbf{1,022}$

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

K_u = (12,00% * 1,171) + (12,50% * 1,286) + (1,70% * 1,084) + (9,60% * 1,351) + (42,20% * 1,183) + (20,60% * 1,042) + (1,40% * 1,022)

K_u = (0,141) + (0,161) + (0,018) + (0,130) + (0,499) + (0,215) + (0,014)

K_u = 1,178

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 = (1,178 * Gs. 183.254.132) - Gs. 183.254.132

Reajuste = (215.873.367) - Gs. 183.254.132

Reajuste =	**Gs. 32.619.235**

1.19	**Base Granular (CBR ? 100%) (e= 20 cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	**Riego de Imprimación**	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 70.374.799
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,60%**
DÓLAR EQUIPO	**2,90%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**2,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**86,30%**

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

K_u = 7,60% *($^{PI}/_{PI}$ del jornalero) + 2,90% *($^{PI}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{PI}/_{PI}$ del dólar) + 2,00% *($^{PI}/_{PI}$ del gasoil) + 86,30% *($^{PI}/_{PI}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Agosto/2021)	PJ (Mayo/2024)	Desarrollo

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
MOPC - M.O.P.C.

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:02

JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = \mathbf{1,171}$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.344.933	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.344.933}/_{1.045.586} = \mathbf{1,286}$
DÓLAR	und	6.929	7.512	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.512}/_{6.929} = \mathbf{1,084}$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = \mathbf{1,351}$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	7.128.888	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.128.888}/_{6.468.568} = \mathbf{1,102}$

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

K_u = (7,60% * 1,171) + (2,90% * 1,286) + (1,20% * 1,084) + (2,00% * 1,351) + (86,30% * 1,102)

K_u = (0,089) + (0,037) + (0,013) + (0,027) + (0,951)

K_u = 1,117

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 = (1,117 * Gs. 70.374.799) - Gs. 70.374.799

Reajuste = (78.608.650) - Gs. 70.374.799

Reajuste =	**Gs. 8.233.851**

1.22	**Carpeta de concreto Asfaltico e= 5 cm**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 838.531.432
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,10%**
DÓLAR EQUIPO	**3,20%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**9,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,50%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**70,50%**
ARENA LAVADA	**0,70%**

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

K_u = 7,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 70,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 0,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Mayo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = \mathbf{1,171}$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.344.933	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.344.933}/_{1.045.586} = \mathbf{1,286}$
DÓLAR	und	6.929	7.512	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.512}/_{6.929} = \mathbf{1,084}$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = \mathbf{1,351}$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = \mathbf{1,042}$

Ing. Héctor J. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:02

CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	7.128.888	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.128.888}/_{6.468.568} = 1,102$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

K_u = (7,10% * 1,171) + (3,20% * 1,286) + (1,20% * 1,084) + (9,80% * 1,351) + (7,50% * 1,042) + (70,50% * 1,102) + (0,70% * 1,022)

K_u = (0,083) + (0,041) + (0,013) + (0,132) + (0,078) + (0,777) + (0,007)

K_u = 1,131

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 = (1,131 * Gs. 838.531.432) - Gs. 838.531.432

Reajuste = (948.379.050) - Gs. 838.531.432

Reajuste =	**Gs. 109.847.618**

1.23	**Banquina Concreto Asfaltico e= 2 cm**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 142.260.360
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,20%**
DÓLAR EQUIPO	**3,40%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**9,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,40%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**70,20%**
ARENA LAVADA	**0,80%**

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

K_u = 7,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 70,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 0,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Mayo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.344.933	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.344.933}/_{1.045.586} = 1,286$
DÓLAR	und	6.929	7.512	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.512}/_{6.929} = 1,084$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = 1,351$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	7.128.888	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.128.888}/_{6.468.568} = 1,102$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:02

K_u = (7,20% * 1,171) + (3,40% * 1,286) + (1,20% * 1,084) + (9,80% * 1,351) + (7,40% * 1,042) + (70,20% * 1,102) + (0,80% * 1,022)

K_u = (0,084) + (0,044) + (0,013) + (0,132) + (0,077) + (0,774) + (0,008)

K_u = 1,132

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 = (1,132 * Gs. 142.260.360) - Gs. 142.260.360

Reajuste = (161.038.728) - Gs. 142.260.360

Reajuste =	**Gs. 18.778.368**

1.24	Construccion de alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	Señalización horizontal (Termo plastica-Caliente)	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	Tachas reflectantes bidireccionales	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	Tachones 25 x 15 x 5	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	Señalización vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	Pórticos	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	Empastado	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	Refugio para darsena y alumbrado público	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	Baranda de defensa metálica	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	Traslado de Estructuras del Servicio Público	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reposición y traslado de agua cte.	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Remoción de alcantarillas y pontillones existentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	Protección préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Instalaciones y Servicios Especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	Implementación del PGA-DIA	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24.1	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34.1	Protección para cruce de cañeria bajo paquete estructural	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39.1	Obras complementarias PGA	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	Dren profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
MOPC

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:02

1.41	Muro de PBC	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Cordón de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Enripiado	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchón reno	Este ítem no fue certificado en el mes de Mayo/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES

	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 1.346.964.931	Gs. 1.538.952.845	Gs. 191.987.914
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 979.610.859	Gs. 1.119.238.433	Gs. 139.627.574
IVA (10%)	Gs. 97.961.086	Gs. 111.923.843	Gs. 13.962.757
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 1.077.571.945	Gs. 1.231.162.276	Gs. 153.590.331

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)

	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Mayo/2024 - Boletín Marzo/2024	1.077.571.945	1.229.144.187	151.572.242
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Junio/2024 - Boletín Mayo/2024	1.077.571.945	1.231.162.276	153.590.331
(C=B-A) - Diferencia a considerar en el Presente Certificado	0	2.018.089	2.018.089

Ing. Hector S. Espínola
Supervisor de Obras
MOPC

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:02

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 27 Junio/2024

Contrato Nro.: 419/2021

Descripción: CONSTRUCCION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRA Y CAAZAPA - GRUPO 3 - LOTE 1

Proveedor: CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Desbroce, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, 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/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	Excavación en Roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Terraplén con Transporte 5 Km	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Accesos Laterales con Losa H°A° y Mamp. De Piedra	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Cuneta revestida de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.15	Disipadores de energía de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	Cordón Cuneta de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	Baden de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	Sub Base Cementada RC7 ? 2,8 Mpa (e=20 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	Base Granular (CBR ? 100%) (e= 20 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	Riego de Liga	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 98.874.545
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,60%**

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - MOPC

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:09

DÓLAR EQUIPO	**2,90%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**2,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**86,30%**

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

K_u = 7,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 2,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 86,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Mayo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.344.933	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.344.933}/_{1.045.586} = 1,286$
DÓLAR	und	6.929	7.512	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.512}/_{6.929} = 1,084$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = 1,351$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	7.128.888	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.128.888}/_{6.468.568} = 1,102$

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

K_u = (7,60% * 1,171) + (2,90% * 1,286) + (1,20% * 1,084) + (2,00% * 1,351) + (86,30% * 1,102)

K_u = (0,089) + (0,037) + (0,013) + (0,027) + (0,951)

K_u = 1,117

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 = (1,117 * Gs. 98.874.545) - Gs. 98.874.545

Reajuste = (110.442.867) - Gs. 98.874.545

Reajuste =	**Gs. 11.568.322**

1.22	**Carpeta de concreto Asfaltico e= 5 cm**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 1.184.842.908
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,10%**
DÓLAR EQUIPO	**3,20%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**9,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,50%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**70,50%**
ARENA LAVADA	**0,70%**

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

K_u = 7,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 70,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 0,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:09

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Mayo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.344.933	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.344.933}/_{1.045.586} = 1,286$
DÓLAR	und	6.929	7.512	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.512}/_{6.929} = 1,084$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = 1,351$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	7.128.888	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.128.888}/_{6.468.568} = 1,102$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

K_u = (7,10% * 1,171) + (3,20% * 1,286) + (1,20% * 1,084) + (9,80% * 1,351) + (7,50% * 1,042) + (70,50% * 1,102) + (0,70% * 1,022)

K_u = (0,083) + (0,041) + (0,013) + (0,132) + (0,078) + (0,777) + (0,007)

K_u = 1,131

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 = (1,131 * Gs. 1.184.842.908) - Gs. 1.184.842.908

Reajuste = (1.340.057.329) - Gs. 1.184.842.908

Reajuste =	**Gs. 155.214.421**

1.23	**Banquina Concreto Asfaltico e= 2 cm**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 199.164.504
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,20%**
DÓLAR EQUIPO	**3,40%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**9,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,40%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**70,20%**
ARENA LAVADA	**0,80%**

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

K_u = 7,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 70,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 0,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Mayo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:09

DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.344.933	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.344.933}/_{1.045.586} = \mathbf{1,286}$
DÓLAR	und	6.929	7.512	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.512}/_{6.929} = \mathbf{1,084}$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = \mathbf{1,351}$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = \mathbf{1,042}$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	7.128.888	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.128.888}/_{6.468.568} = \mathbf{1,102}$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = \mathbf{1,022}$

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

K_u = (7,20% * 1,171) + (3,40% * 1,286) + (1,20% * 1,084) + (9,80% * 1,351) + (7,40% * 1,042) + (70,20% * 1,102) + (0,80% * 1,022)

K_u = (0,084) + (0,044) + (0,013) + (0,132) + (0,077) + (0,774) + (0,008)

K_u = 1,132

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

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

Reajuste = (1,132 * Gs. 199.164.504) - Gs. 199.164.504

Reajuste = (225.454.219) - Gs. 199.164.504

Reajuste =	**Gs. 26.289.715**

1.24	**Construccion de alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	**Señalización horizontal (Termo plastica-Caliente)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	**Tachas reflectantes bidireccionales**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Tachones 25 x 15 x 5**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Señalización vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Pórticos**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	**Empastado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	**Refugio para darsena y alumbrado público**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Baranda de defensa metálica**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del item certificado =	Gs. 895.902.000
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**13,90%**
DÓLAR EQUIPO	**2,00%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**0,30%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**3,80%**

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:09

PIEDRA TRITURADA	1,00%
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	77,40%
ARENA LAVADA	0,40%

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

K_u = 13,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 3,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 1,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 77,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 0,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Mayo/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.344.933	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.344.933}/_{1.045.586}$ = **1,286**
DÓLAR	und	6.929	7.512	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.512}/_{6.929}$ = **1,084**
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730}$ = **1,351**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.140	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.140}/_{964}$ = **1,183**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500}$ = **1,042**
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	329.128	383.112	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{383.112}/_{329.128}$ = **1,164**
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567}$ = **1,022**

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

K_u = (13,90% * 1,171) + (2,00% * 1,286) + (1,20% * 1,084) + (0,30% * 1,351) + (3,80% * 1,183) + (1,00% * 1,042) + (77,40% * 1,164) + (0,40% * 1,022)

K_u = (0,163) + (0,026) + (0,013) + (0,004) + (0,045) + (0,010) + (0,901) + (0,004)

K_u = 1,166

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 = (1,166 * Gs. 895.902.000) - Gs. 895.902.000

Reajuste = (1.044.621.732) - Gs. 895.902.000

Reajuste =	**Gs. 148.719.732**

1.33	Traslado de Estructuras del Servicio Público	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reposición y traslado de agua cte.	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Remoción de alcantarillas y pontillones existentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	Protección préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Instalaciones y Servicios Especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
SSV - M.O.P.C.

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:09

1.39	Implementación del PGA-DIA	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24.1	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34.1	Protección para cruce de cañería bajo paquete estructural	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39.1	Obras complementarias PGA	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	Dren profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	Muro de PBC	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Cordón de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Enripiado	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchón reno	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 2.378.783.957	Gs. 2.720.576.147	Gs. 341.792.190
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 1.730.024.696	Gs. 1.978.600.835	Gs. 248.576.138
IVA (10%)	Gs. 173.002.470	Gs. 197.860.083	Gs. 24.857.614
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 1.903.027.166	Gs. 2.176.460.918	Gs. 273.433.752

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:44:09

REPORTE DE CERTIFICADO JULIO 2024

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 27 Junio/2024

Contrato Nro.: 419/2021

Descripción: CONSTRUCCION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRA Y CAAZAPA - GRUPO 3 - LOTE 1

Proveedor: CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Desbroce, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	Excavación de Bolsonas	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	Excavación en Roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Terraplén con Transporte 5 Km	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Alcantarilla Tubular Simple de 0,80 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Accesos Laterales con Losa H°A° y Mamp. De Piedra	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Cuneta revestida de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.15	Disipadores de energía de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	Cordón Cuneta de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	Baden de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	Sub Base Cementada RC7 ? 2,8 Mpa (e=20 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	Base Granular (CBR ? 100%) (e= 20 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	Riego de Liga	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 98.874.545
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,60%**

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:48:48

DÓLAR EQUIPO	**2,90%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**2,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**86,30%**

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

K_u = 7,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 2,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 86,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Junio/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.349.801	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.349.801}/_{1.045.586}$ = **1,291**
DÓLAR	und	6.929	7.533	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.533}/_{6.929}$ = **1,087**
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730}$ = **1,351**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	6.922.827	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.922.827}/_{6.468.568}$ = **1,070**

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

K_u = (7,60% * 1,171) + (2,90% * 1,291) + (1,20% * 1,087) + (2,00% * 1,351) + (86,30% * 1,070)

K_u = (0,089) + (0,037) + (0,013) + (0,027) + (0,923)

K_u = 1,089

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 = (1,089 * Gs. 98.874.545) - Gs. 98.874.545

Reajuste = (107.674.380) - Gs. 98.874.545

Reajuste =	**Gs. 8.799.835**

1,22	**Carpeta de concreto Asfaltico e= 5 cm**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 1.184.842.908
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,10%**
DÓLAR EQUIPO	**3,20%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**9,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,50%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**70,50%**
ARENA LAVADA	**0,70%**

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

K_u = 7,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 70,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 0,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

Ing. Hector S. Espinola
Supervisor de Obras
DOP - MOPC

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:48:48

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Junio/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.349.801	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.349.801}/_{1.045.586} = 1,291$
DÓLAR	und	6.929	7.533	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.533}/_{6.929} = 1,087$
GASOIL	l	5,730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = 1,351$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	110.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{110.000}/_{104.500} = 1,053$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468,568	6.922,827	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.922,827}/_{6.468,568} = 1,070$
ARENA LAVADA	m3	64,567	65,958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65,958}/_{64,567} = 1,022$

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

K_u = (7,10% * 1,171) + (3,20% * 1,291) + (1,20% * 1,087) + (9,80% * 1,351) + (7,50% * 1,053) + (70,50% * 1,070) + (0,70% * 1,022)

K_u = (0,083) + (0,041) + (0,013) + (0,132) + (0,079) + (0,754) + (0,007)

K_u = 1,109

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 = (1,109 * Gs. 1.184.842.908) - Gs. 1.184.842.908

Reajuste = (1.313.990.785) - Gs. 1.184.842.908

Reajuste =	**Gs. 129.147.877**

1.23	**Banquina Concreto Asfaltico e= 2 cm**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 199.164.504
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,20%**
DÓLAR EQUIPO	**3,40%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**9,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,40%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**70,20%**
ARENA LAVADA	**0,80%**

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

K_u = 7,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 70,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 0,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Junio/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:48:48

DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.349.801	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.349.801}/_{1.045.586} = \mathbf{1,291}$
DÓLAR	und	6.929	7.533	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.533}/_{6.929} = \mathbf{1,087}$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = \mathbf{1,351}$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	110.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{110.000}/_{104.500} = \mathbf{1,053}$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	6.922.827	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.922.827}/_{6.468.568} = \mathbf{1,070}$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = \mathbf{1,022}$

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

K_u = (7,20% * 1,171) + (3,40% * 1,291) + (1,20% * 1,087) + (9,80% * 1,351) + (7,40% * 1,053) + (70,20% * 1,070) + (0,80% * 1,022)

K_u = (0,084) + (0,044) + (0,013) + (0,132) + (0,078) + (0,751) + (0,008)

K_u = 1,110

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 = (1,110 * Gs. 199.164.504) - Gs. 199.164.504

Reajuste = (221.072.599) - Gs. 199.164.504

Reajuste =	**Gs. 21.908.095**

1.24	**Construccion de alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	**Señalización horizontal (Termo plastica-Caliente)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	**Tachas reflectantes bidireccionales**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Tachones 25 x 15 x 5**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Señalización vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Pórticos**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	**Empastado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.31	**Refugio para dársena y alumbrado público**	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	**Baranda de defensa metálica**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 895.902.000
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**13,90%**
DÓLAR EQUIPO	**2,00%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**0,30%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**3,80%**

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:48:48

PIEDRA TRITURADA	1,00%
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	77,40%
ARENA LAVADA	0,40%

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

K_u = 13,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 3,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 1,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 77,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del baranda metálica (longitud de referencia igual a 320m)) + 0,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Junio/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.349.801	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.349.801}/_{1.045.586} = 1,291$
DÓLAR	und	6.929	7.533	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.533}/_{6.929} = 1,087$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = 1,351$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.140	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.140}/_{964} = 1,183$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	110.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{110.000}/_{104.500} = 1,053$
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	329.128	384.183	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{384.183}/_{329.128} = 1,167$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

K_u = (13,90% * 1,171) + (2,00% * 1,291) + (1,20% * 1,087) + (0,30% * 1,351) + (3,80% * 1,183) + (1,00% * 1,053) + (77,40% * 1,167) + (0,40% * 1,022)

K_u = (0,163) + (0,026) + (0,013) + (0,004) + (0,045) + (0,011) + (0,903) + (0,004)

K_u = 1,169

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 = (1,169 * Gs. 895.902.000) - Gs. 895.902.000

Reajuste = (1.047.309.438) - Gs. 895.902.000

Reajuste =	**Gs. 151.407.438**

1.33	Traslado de Estructuras del Servicio Público	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reposición y traslado de agua cte.	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Remoción de alcantarillas y pontillones existentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	Protección préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Instalaciones y Servicios Especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
307-M.O.P.C.

1.39	Implementación del PGA-DIA	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24.1	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34.1	Protección para cruce de cañería bajo paquete estructural	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39.1	Obras complementarias PGA	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	Dren profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	Muro de PBC	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.43	Cordón de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Enripiado	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchón reno	Este ítem no fue certificado en el mes de Junio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 2.378.783.957	Gs. 2.690.047.202	Gs. 311.263.245
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 1.730.024.696	Gs. 1.956.397.965	Gs. 226.373.269
IVA (10%)	Gs. 173.002.470	Gs. 195.639.797	Gs. 22.637.327
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 1.903.027.166	Gs. 2.152.037.762	Gs. 249.010.596

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Junio/2024 - Boletín Mayo/2024	1.903.027.166	2.176.460.918	273.433.752
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Julio/2024 - Boletín Junio/2024	1.903.027.166	2.152.037.762	249.010.596
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	0	-24.423.156	-24.423.156

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:48:48

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 28 Julio/2024

Contrato Nro.:	419/2021
Descripción:	CONSTRUCCION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRA Y CAAZAPA - GRUPO 3 - LOTE 1
Proveedor:	CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Desbroce, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, 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/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	Excavación en Roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.6	Terraplén con Transporte 5 Km	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.7	Alcantarilla Tubular Simple de 0,60 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.9	Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.10	Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.11	Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.12	Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.13	Accesos Laterales con Losa H°A° y Mamp. De Piedra	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.14	Cuneta revestida de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.15	Disipadores de energía de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.16	Cordón Cuneta de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.17	Baden de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.18	Sub Base Cementada RC7 ? 2,8 Mpa (e=20 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.19	Base Granular (CBR ? 100%) (e= 20 cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.20	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.21	Riego de Liga	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 99.809.845
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	7,60%

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:48:52

DÓLAR EQUIPO	**2,90%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**2,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**86,30%**

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

K_u = 7,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 2,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 86,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Junio/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.349.801	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.349.801}/_{1.045.586} = 1,291$
DÓLAR	und	6.929	7.533	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.533}/_{6.929} = 1,087$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = 1,351$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	6.922.827	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.922.827}/_{6.468.568} = 1,070$

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

K_u = (7,60% * 1,171) + (2,90% * 1,291) + (1,20% * 1,087) + (2,00% * 1,351) + (86,30% * 1,070)

K_u = (0,089) + (0,037) + (0,013) + (0,027) + (0,923)

K_u = 1,089

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 = (1,089 * Gs. 99.809.845) - Gs. 99.809.845

Reajuste = (108.692.921) - Gs. 99.809.845

Reajuste =	**Gs. 8.883.076**

1.22	**Carpeta de concreto Asfaltico e= 5 cm**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 1.152.382.104
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,10%**
DÓLAR EQUIPO	**3,20%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**9,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,50%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**70,50%**
ARENA LAVADA	**0,70%**

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

K_u = 7,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 70,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 0,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:48:52

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Junio/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.349.801	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.349.801}/_{1.045.586} = 1,291$
DÓLAR	und	6.929	7.533	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.533}/_{6.929} = 1,087$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = 1,351$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	110.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{110.000}/_{104.500} = 1,053$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	6.922.827	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.922.827}/_{6.468.568} = 1,070$
ARENA LAVADA	m3	64.567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64.567} = 1,022$

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

K_u = (7,10% * 1,171) + (3,20% * 1,291) + (1,20% * 1,087) + (9,80% * 1,351) + (7,50% * 1,053) + (70,50% * 1,070) + (0,70% * 1,022)

K_u = (0,083) + (0,041) + (0,013) + (0,132) + (0,079) + (0,754) + (0,007)

K_u = 1,109

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 = (1,109 * Gs. 1.152.382.104) - Gs. 1.152.382.104

Reajuste = (1.277.991.753) - Gs. 1.152.382.104

Reajuste =	**Gs. 125.609.649**

1.23	**Banquina Concreto Asfaltico e= 2 cm**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 192.051.486
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,20%**
DÓLAR EQUIPO	**3,40%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**9,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,40%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**70,20%**
ARENA LAVADA	**0,80%**

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

K_u = 7,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 70,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 0,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Junio/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:48:52

DÓLAR EQUIPO	und	1.045,586	1.349.801	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.349.801}/_{1.045.586} = \mathbf{1,291}$
DÓLAR	und	6,929	7.533	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.533}/_{6.929} = \mathbf{1,087}$
GASOIL	l	5.730	7.740	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.740}/_{5.730} = \mathbf{1,351}$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	110.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{110.000}/_{104.500} = \mathbf{1,053}$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.468.568	6.922.827	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.922.827}/_{6.468.568} = \mathbf{1,070}$
ARENA LAVADA	m3	64,567	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{64,567} = \mathbf{1,022}$

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

K_u = (7,20% * 1,171) + (3,40% * 1,291) + (1,20% * 1,087) + (9,80% * 1,351) + (7,40% * 1,053) + (70,20% * 1,070) + (0,80% * 1,022)

K_u = (0,084) + (0,044) + (0,013) + (0,132) + (0,078) + (0,751) + (0,008)

K_u = 1,110

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 = (1,110 * Gs. 192.051.486) - Gs. 192.051.486

Reajuste = (213.177.149) - Gs. 192.051.486

Reajuste =	**Gs. 21.125.663**

1.24	**Construccion de alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.25	**Señalización horizontal (Termo plastica-Caliente)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.26	**Tachas reflectantes bidireccionales**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.27	**Tachones 25 x 15 x 5**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.28	**Señalización vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.29	**Pórticos**	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.30	**Empastado**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 98.370.000
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**61,20%**
DÓLAR EQUIPO	**12,70%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**23,60%**

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

K_u = 61,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 12,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 23,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:48:52

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2021)	Pj (Junio/2024)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$Pj/Pi = 19.688/16.816 = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.045.586	1.349.801	$Pj/Pi = 1.349.801/1.045.586 = 1,291$
DÓLAR	und	6.929	7.533	$Pj/Pi = 7.533/6.929 = 1,087$
GASOIL	l	5.730	7.740	$Pj/Pi = 7.740/5.730 = 1,351$

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

K_u = (61,20% * 1,171) + (12,70% * 1,291) + (2,50% * 1,087) + (23,60% * 1,351)

K_u = (0,717) + (0,164) + (0,027) + (0,319)

K_u = 1,227

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 = (1,227 * Gs. 98.370.000) - Gs. 98.370.000

Reajuste = (120.699.990) - Gs. 98.370.000

Reajuste =	**Gs. 22.329.990**

1.31	Refugio para darsena y alumbrado público	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.32	Baranda de defensa metálica	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.33	Traslado de Estructuras del Servicio Público	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34	Reposición y traslado de agua cte.	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.35	Remoción de alcantarillas y pontillones existentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.36	Protección préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.37	Instalaciones y Servicios Especializados	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.38	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39	Implementación del PGA-DIA	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.24.1	Traslado de Alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.34.1	Protección para cruce de cañería bajo paquete estructural	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.39.1	Obras complementarias PGA	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.40	Dren profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.41	Muro de PBC	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.42	Empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:48:52

1.43	Cordón de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.44	Enripiado	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.45	Gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.46	Colchón reno	Este ítem no fue certificado en el mes de Julio/2024, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 1.542.613.435	Gs. 1.720.561.813	Gs. 177.948.378
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 1.121.900.680	Gs. 1.251.317.682	Gs. 129.417.002
IVA (10%)	Gs. 112.190.068	Gs. 125.131.768	Gs. 12.941.700
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 1.234.090.748	Gs. 1.376.449.450	Gs. 142.358.702

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
337 - M.O.P.C.

Sr. Henry David Galeano Garcia 14/11/2024 09:48:52