5.7	**Riego de Imprimación**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.8	**Regularización con C°A° (60kg/m2)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 148.280.256
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**16,10%**
DÓLAR EQUIPO	**8,00%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**13,30%**
PIEDRA TRITURADA	**15,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**45,10%**

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

K_u = 16 10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 15,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 45,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Enero/2019)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	862.226 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{862.226\,*}/_{771.688}$ = **1,117**
DÓLAR	und	5.596	6.038	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.038}/_{5.596}$ = **1,079**
GASOIL	l	4.290	4.880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.880}/_{4.290}$ = **1,138**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{101.875}/_{105.000}$ = **0,970**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.100.000	6.100.000 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.100.000\,*}/_{6.100.000}$ = **1,000**

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

K_u = (16,10% * 1,035) + (8,00% * 1,117) + (2,50% * 1,079) + (13,30% * 1,138) + (15,00% * 0,970) + (45,10% * 1,000)

K_u = (0,167) + (0,089) + (0,027) + (0,151) + (0,146) + (0,451)

K_u = 1,031

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 = (1,031 * Gs. 148.280.256) - Gs. 148.280.256

Reajuste = (152.876.944) - Gs. 148.280.256

Reajuste =	**Gs. 4.596.688**

5.9	**Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 757.480.982
Incidencia en Rubros (aru)	

Ing. Civil ... Galbuera G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:42:33

JORNALERO	**16,30%**
DÓLAR EQUIPO	**9,00%**
DÓLAR	**3,90%**
GASOIL	**13,90%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**1,20%**
PIEDRA TRITURADA	**12,40%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**43,30%**

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

K_u = 16,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 9,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 12,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 43,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Enero/2019)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	862.226 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{862.226}/_{771.688}$ = **1,117**
DÓLAR	und	5.596	6.038	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.038}/_{5.596}$ = **1,079**
GASOIL	l	4.290	4.880	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.880}/_{4.290}$ = **1,138**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	796.000	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{796.000}/_{796.000}$ = **1,000**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{101.875}/_{105.000}$ = **0,970**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.100.000	6.100.000 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.100.000}/_{6.100.000}$ = **1,000**

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

K_u = (16,30% * 1,035) + (9,00% * 1,117) + (3,90% * 1,079) + (13,90% * 1,138) + (1,20% * 1,000) + (12,40% * 0,970) + (43,30% * 1,000)

K_u = (0,169) + (0,101) + (0,042) + (0,158) + (0,012) + (0,120) + (0,433)

K_u = **1,035**

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 = (1,035 * Gs. 757.480.982) - Gs. 757.480.982

Reajuste = (783.992.816) - Gs. 757.480.982

Reajuste =	**Gs. 26.511.834**

5.10	**Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 1.038.051.900
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**17,60%**
DÓLAR EQUIPO	**9,80%**
DÓLAR	**3,70%**
GASOIL	**14,70%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**1,20%**

Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

PIEDRA TRITURADA	**11,80%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**41,20%**

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

K_u = 17,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 9,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 14,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 11,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 41,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Enero/2019)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	862.226 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{862.226 *}/_{771.688}$ = **1,117**
DÓLAR	und	5.596	6.038	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.038}/_{5.596}$ = **1,079**
GASOIL	l	4.290	4.880	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.880}/_{4.290}$ = **1,138**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	796.000	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{796.000}/_{796.000}$ = **1,000**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{101.875}/_{105.000}$ = **0,970**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.100.000	6.100.000 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.100.000 *}/_{6.100.000}$ = **1,000**

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

K_u = (17,60% * 1,035) + (9,80% * 1,117) + (3,70% * 1,079) + (14,70% * 1,138) + (1,20% * 1,000) + (11,80% * 0,970) + (41,20% * 1,000)

K_u = (0,182) + (0,109) + (0,040) + (0,167) + (0,012) + (0,114) + (0,412)

K_u = 1,036

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

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

Reajuste = (1,036 * Gs. 1.038.051.900) - Gs. 1.038.051.900

Reajuste = (1.075.421.768) - Gs. 1.038.051.900

Reajuste =	**Gs. 37.369.868**

6.1	**Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=0,80m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.2	**Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.3	**Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=0,80m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.4	**Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.5	**Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.6	**Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.7	**Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.8	**Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

7.2	Traslado de alambrado	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.3	Cordón cuneta de Hormigón clase C21	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.4	Empastado de taludes y banquina	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.5	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.6	Dren longitudinal profundo	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.7	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.8	Protección forestal de préstamos	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.9	Reposición de cañerías de red de agua potable en zona urbana d=40mm. Incluye accesorios	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.10	Señalización Horizontal	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.11	Tachas reflectivas	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.12	Tachones reflectivos	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.13	Señalización Vertical	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.14	Pórticos	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.15	Revestimiento vegetal con tepes	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
8.1	Desbosque, desbroce y despeje	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.1	Excavación no clasificada	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.2	Excavación de bolsones	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
10.1	Terraplén	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.1	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.2	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.3	Macadám Hidráulico (esp.: 30cm)	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.4	Riego de Imprimación	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.5	Riego de Liga	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.6	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.1	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.2	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.1	Señalización Vertical	Este Item no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Jefe Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

13.2	**Empastado de taludes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.3	**Cuneta revestida de Hormigón Clase C21**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.4	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.1	**Instalaciones y Servicios Especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 37.392.260
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,70%**
DÓLAR EQUIPO	**13,30%**
DÓLAR	**35,60%**
GASOIL	**18,40%**

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

K_u = 32,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 13,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 35,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 18,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Enero/2019)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	862.226 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{862.226}/_{771.688}$ = **1,117**
DÓLAR	und	5.596	6.038	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.038}/_{5.596}$ = **1,079**
GASOIL	l	4.290	4.880	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.880}/_{4.290}$ = **1,138**

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

K_u = (32,70% * 1,035) + (13,30% * 1,117) + (35,60% * 1,079) + (18,40% * 1,138)

K_u = (0,338) + (0,149) + (0,384) + (0,209)

K_u = **1.080**

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 = (1,080 * Gs. 37.392.260) - Gs. 37.392.260

Reajuste = (40.383.641) - Gs. 37.392.260

Reajuste =	**Gs. 2.991.381**

15.1	**Movilización**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.1	**Excavación en roca**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 400.981.852
Incidencia en Rubros (aru)	

Kim... Galbuera G.
...ntina Dpto. E... - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:42:33

JORNALERO	17,80%
DÓLAR EQUIPO	20,00%
DÓLAR	50,40%
GASOIL	11,80%

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

$$K_u = 17{,}80\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 20{,}00\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 50{,}40\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 11{,}80\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Enero/2019)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = \mathbf{1{,}035}$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	862.226 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{862.226\,*}/_{771.688} = \mathbf{1{,}117}$
DÓLAR	und	5.596	6.038	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.038}/_{5.596} = \mathbf{1{,}079}$
GASOIL	l	4.290	4.880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.880}/_{4.290} = \mathbf{1{,}138}$

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

K_u = (17,80% * 1,035) + (20,00% * 1,117) + (50,40% * 1,079) + (11,80% * 1,138)

K_u = (0,134) + (0,223) + (0,544) + (0,134)

K_u = 1,085

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 = (1,085 * Gs. 400.981.852) - Gs. 400.981.852

Reajuste = (435.065.309) - Gs. 400.981.852

Reajuste =	**Gs. 34.083.457**

16.2	**Drenes de Banquina**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.3	**Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.4	**Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.5	**Demarcación Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.6	**Excavación estructural en roca**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.7	**Pedraplén**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 625.341.500
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**27,70%**
DÓLAR EQUIPO	**36,70%**
DÓLAR	**3,40%**
GASOIL	**32,20%**

Ing. Ailbrana G.
Ingeniera Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:42:33

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

$$K_u = 27{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 36{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 3{,}40\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 32{,}20\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Enero/2019)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = \mathbf{1{,}035}$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	862.226 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{862.226}/_{771.688} = \mathbf{1{,}117}$
DÓLAR	und	5.596	6.038	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.038}/_{5.596} = \mathbf{1{,}079}$
GASOIL	l	4.290	4.880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.880}/_{4.290} = \mathbf{1{,}138}$

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

K_u = (27,70% * 1,035) + (36,70% * 1,117) + (3,40% * 1,079) + (32,20% * 1,138)

K_u = (0,287) + (0,410) + (0,037) + (0,366)

K_u = 1,100

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 = (1,100 * Gs. 625.341.500) - Gs. 625.341.500

Reajuste = (687.875.650) - Gs. 625.341.500

Reajuste =	**Gs. 62.534.150**

16.8	**ITEMS NUEVOS CM N° 2 - CAPILLITA-ALEMÁN CUÉ-ACCESO A SANTA CATALINA**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.1	**Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.2	**Traslado de columnas de electricidad - BT**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.3	**Traslado de columnas de electricidad - MT**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.4	**MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.1	**Excavación en roca**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.2	**Drenes de Banquina**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.3	**Demarcación Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.4	**Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.5	**Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.6	**Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.7	**Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Guillermo G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

17.8	**Empedrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.9	**Cordón de Hormigón en roca**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.10	**Cordón de Hormigón en suelo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.11	**Vigas transversales para contención de Pavimento tipo empedrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.12	**Traslado de Red de Agua Ø=2**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.13	**Traslado de Red de Agua Ø=2.5**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 198.516.000
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**31,90%**
DÓLAR EQUIPO	**4,10%**
DÓLAR	**62,50%**
GASOIL	**1,50%**

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

$$K_u = 31{,}90\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 4{,}10\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 62{,}50\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 1{,}50\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Enero/2019)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = \mathbf{1{,}035}$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	862.226 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{862.226}/_{771.688} = \mathbf{1{,}117}$
DÓLAR	und	5.596	6.038	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.038}/_{5.596} = \mathbf{1{,}079}$
GASOIL	l	4.290	4.880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.880}/_{4.290} = \mathbf{1{,}138}$

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

K_u = (31,90% * 1,035) + (4,10% * 1,117) + (62,50% * 1,079) + (1,50% * 1,138)

K_u = (0,330) + (0,046) + (0,674) + (0,017)

K_u = **1,067**

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

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

Reajuste = (1,067 * Gs. 198.516.000) - Gs. 198.516.000

Reajuste = (211.816.572) - Gs. 198.516.000

Reajuste =	**Gs. 13.300.572**

17.14	**Conexiones Domiciliarias**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.15	**Pedraplén**	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Interina Dpto. Elecu... - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:42:33

17.16	Excavación estructural en roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17	ITEMS CM N° 2 - ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO - LONG. 5,70 KM	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.1	Losa de H° A° C21 (acceso a propiedades privadas)	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.2	Traslado de columnas de electricidad - BT	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.3	Traslado de columnas de electricidad - MT	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.4	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.5	RIPIO (TRAMO 3 L=700 m. ANCHO 8.00 m. E= 0.17 m)	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.6	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.7	Traslado de alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Enero/2019, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 3.893.421.952	Gs. 4.124.739.325	Gs. 231.317.373
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 3.185.527.052	Gs. 3.374.786.721	Gs. 189.259.669
IVA (10%)	Gs. 318.552.705	Gs. 337.478.672	Gs. 18.925.967
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 3.504.079.757	Gs. 3.712.265.393	Gs. 208.185.636

...Galbuena G.
...Interina Dpto. Ejecución - DV
(MOPC)

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 12 Diciembre/2018

Contrato Nro.: 431/2017

Descripción: LOTE 1 - Obra: Pavimentación del tramo Santa Catalina – Alemán Cue - y Acceso a Asentamiento 3 de mayo

Proveecor: COMPAÑIA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. (CCCSA)

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Desbosque, desbroce y despeje**	El reajuste de este Item se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Item certificado =	Gs. 34.124.440
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**27,00%**
DÓLAR EQUIPO	**35,30%**
DÓLAR	**4,50%**
GASOIL	**33,20%**

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

K_u = 27,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 35,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 4,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 33,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{840.449}/_{771.688}$ = **1,089**
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.927}/_{5.596}$ = **1,059**
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.930}/_{4.290}$ = **1,149**

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

K_u = (27,00% * 1,035) + (35,30% * 1,089) + (4,50% * 1,059) + (33,20% * 1,149)

K_u = (0,279) + (0,384) + (0,048) + (0,381)

K_u = 1,092

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del Item, 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 = (1,092 * Gs. 34.124.440) - Gs. 34.124.440

Reajuste = (37.263.888) - Gs. 34.124.440

Reajuste =	**Gs. 3.139.448**

2.1	**Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)**	El reajuste de este Item se detalla a continuación

DATOS

Datos de Certificado	
Monto del Item certificado =	Gs. 5.414.640

Ing. Pabiina Balbuena G.
Jefe Interina Dpto. Ejecución - DV
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:40

Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**36,30%**
DÓLAR EQUIPO	**29,30%**
DÓLAR	**3,90%**
GASOIL	**30,50%**

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

$$K_u = 36{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 29{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 3{,}90\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 30{,}50\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = \mathbf{1{,}035}$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{840.449}/_{771.688} = \mathbf{1{,}089}$
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.927}/_{5.596} = \mathbf{1{,}059}$
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.930}/_{4.290} = \mathbf{1{,}149}$

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

K_u = (36,30% * 1,035) + (29,30% * 1,089) + (3,90% * 1,059) + (30,50% * 1,149)

K_u = (0,376) + (0,319) + (0,041) + (0,350)

K_u = 1,086

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

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

Reajuste = (1,086 * Gs. 5.414.640) - Gs. 5.414.640

Reajuste = (5.880.299) - Gs. 5.414.640

Reajuste =	**Gs. 465.659**

2.2	**Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos de Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 30.158.610
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**31,70%**
DÓLAR EQUIPO	**31,40%**
DÓLAR	**4,00%**
GASOIL	**32,90%**

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

$$K_u = 31{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 31{,}40\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 4{,}00\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 32{,}90\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = \mathbf{1{,}035}$

Laiburna G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:40

DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{840.449}/_{771.688} = 1,089$
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.927}/_{5.596} = 1,059$
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.930}/_{4.290} = 1,149$

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

K_u = (31,70% * 1,035) + (31,40% * 1,089) + (4,00% * 1,059) + (32,90% * 1,149)

K_u = (0,328) + (0,342) + (0,042) + (0,378)

K_u = 1.090

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 = (1,090 * Gs. 30.158.610) - Gs. 30.158.610

Reajuste = (32.872.885) - Gs. 30.158.610

Reajuste =	**Gs. 2.714.275**

3.1	**Excavación no clasificada**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 244.523.267
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**25,30%**
DÓLAR EQUIPO	**31,30%**
DÓLAR	**3,80%**
GASOIL	**39,60%**

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

K_u = 25,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 31,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 39,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = 1,035$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{840.449}/_{771.688} = 1,089$
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.927}/_{5.596} = 1,059$
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.930}/_{4.290} = 1,149$

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

K_u = (25,30% * 1,035) + (31,30% * 1,089) + (3,80% * 1,059) + (39,60% * 1,149)

K_u = (0,262) + (0,341) + (0,040) + (0,455)

K_u = 1.098

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

Mag. Ing. Pabiana Balbuena G.
Jefe Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:40

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

Reajuste = (1,098 * Gs. 244.523.267) - Gs. 244.523.267

Reajuste = (268.486.547) - Gs. 244.523.267

Reajuste =	**Gs. 23.963.280**

3.2	**Excavación de bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.3	**excavacion de sanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.1	**Terraplén**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos de Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 545.466.880
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**25,40%**
DÓLAR EQUIPO	**28,60%**
DÓLAR	**4,20%**
GASOIL	**36,30%**
ARENA LAVADA	**5,50%**

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

K_u = 25,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 28,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 4,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 36,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 5,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{840.449}/_{771.688}$ = **1,089**
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.927}/_{5.596}$ = **1,059**
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.930}/_{4.290}$ = **1,149**
ARENA LAVADA	m3	55.125	52.500	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{52.500}/_{55.125}$ = **0,952**

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

K_u = (25,40% * 1,035) + (28,60% * 1,089) + (4,20% * 1,059) + (36,30% * 1,149) + (5,50% * 0,952)

K_u = (0,263) + (0,311) + (0,044) + (0,417) + (0,052)

K_u = 1,087

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 = (1,087 * Gs. 545.466.880) - Gs. 545.466.880

Reajuste = (592.922.499) - Gs. 545.466.880

Reajuste =	**Gs. 47.455.619**

Calbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

5.1	**Bacheo de empedrado existente (5% de 18km)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.2	**Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=35cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.3	**Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=30cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.4	**Macadám Hidráulico (esp.: 35cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.6	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 83.883.600
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**21,00%**
DÓLAR EQUIPO	**13,90%**
DÓLAR	**2,90%**
GASOIL	**12,20%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**50,00%**

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

K_u = 21,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 13,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 12,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 50,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{840.449}/_{771.688}$ = **1,089**
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.927}/_{5.596}$ = **1,059**
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.930}/_{4.290}$ = **1,149**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.100.000	6.100.000 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.100.000}/_{6.100.000}$ = **1,000**

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

K_u = (21,00% * 1,035) + (13,90% * 1,089) + (2,90% * 1,059) + (12,20% * 1,149) + (50,00% * 1,000)

K_u = (0,217) + (0,151) + (0,031) + (0,140) + (0,500)

K_u = **1,039**

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 = (1,039 * Gs. 83.883.600) - Gs. 83.883.600

Reajuste = (87.155.060) - Gs. 83.883.600

Reajuste =	**Gs. 3.271.460**

5.7	**Riego de Imprimación**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.8	**Regularización con C°A° (60kg/m2)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

Salbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:40

DATOS

Datos de Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 193.254.966
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**16,10%**
DÓLAR EQUIPO	**8,00%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**13,30%**
PIEDRA TRITURADA	**15,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**45,10%**

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

K_u = 16,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 15,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 45,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{840.449\,*}/_{771.688}$ = **1,089**
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.927}/_{5.596}$ = **1,059**
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.930}/_{4.290}$ = **1,149**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{101.875}/_{105.000}$ = **0,970**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.100.000	6.100.000 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.100.000\,*}/_{6.100.000}$ = **1,000**

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

K_u = (16,10% * 1,035) + (8,00% * 1,089) + (2,50% * 1,059) + (13,30% * 1,149) + (15,00% * 0,970) + (45,10% * 1,000)

K_u = (0,167) + (0,087) + (0,026) + (0,153) + (0,146) + (0,451)

K_u = **1,030**

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

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

Reajuste = (1,030 * Gs. 193.254.966) - Gs. 193.254.966

Reajuste = (199.052.615) - Gs. 193.254.966

Reajuste =	**Gs. 5.797.649**

5.9	**Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos de Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 729.379.210
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**16,30%**
DÓLAR EQUIPO	**9,00%**
DÓLAR	**3,90%**

Ing. Pablina Balbuena G.
Jefa Interina Dpto. Ejecución - DV
Interina MOPC
MOPC

GASOIL	13,90%
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	1,20%
PIEDRA TRITURADA	12,40%
CEMENTO ASFÁLTICO	43,30%

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

K_u = 16,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 9,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ de dólar equipo) + 3,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 12,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 43,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{840.449}$ *$/_{771.688}$ = **1,089**
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.927}/_{5.596}$ = **1,059**
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.930}/_{4.290}$ = **1,149**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	796.000	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{796.000}/_{796.000}$ = **1,000**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{101.875}/_{105.000}$ = **0,970**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.100.000	6.100.000 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.100.000}$ *$/_{6.100.000}$ = **1,000**

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

K_u = (16,30% * 1,035) + (9,00% * 1,089) + (3,90% * 1,059) + (13,90% * 1,149) + (1,20% * 1,000) + (12,40% * 0,970) + (43,30% * 1,000)

K_u = (0,169) + (0,098) + (0,041) + (0,160) + (0,012) + (0,120) + (0,433)

K_u = 1,033

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 = (1,033 * Gs. 729.379.210) - Gs. 729.379.210

Reajuste = (753.448.724) - Gs. 729.379.210

Reajuste =	**Gs. 24.069.514**

5.10	**Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.1	**Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=0,80m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.2	**Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.3	**Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=0,80m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.4	**Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos de Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 76.967.040
Incidencia en Rubros (aru)	

Mgtr. Ing. Pabiina Balbuena G.
Jefe Interino Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:40

JORNALERO	33,60%
DÓLAR EQUIPO	6,50%
DÓLAR	2,70%
GASOIL	6,40%
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	9,70%
VARILLA CONFORMADA AP 500	7,50%
PIEDRA TRITURADA	3,00%
ARENA LAVADA	1,30%
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	29,30%

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

K_u = 33,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 6,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 6,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 9,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 7,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 3,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada) + 29,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del tubos de hormigón Ø 0800 mm)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{840.449}/_{771.688}$ = **1,089**
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.927}/_{5.596}$ = **1,059**
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.930}/_{4.290}$ = **1,149**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	796.000	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{796.000}/_{796.000}$ = **1,000**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.643.000	5.616.667	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.616.667}/_{5.643.000}$ = **0,995**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{101.875}/_{105.000}$ = **0,970**
ARENA LAVADA	m3	55.125	52.500	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{52.500}/_{55.125}$ = **0,952**
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	653.688	603.500	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{603.500}/_{653.688}$ = **0,923**

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

K_u = (33,60% * 1,035) + (6,50% * 1,089) + (2,70% * 1,059) + (6,40% * 1,149) + (9,70% * 1,000) + (7,50% * 0,995) + (3,00% * 0,970) + (1,30% * 0,952) + (29,30% * 0,923)

K_u = (0,348) + (0,071) + (0,029) + (0,074) + (0,097) + (0,075) + (0,029) + (0,012) + (0,270)

K_u = 1,005

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 = (1,005 * Gs. 76.967.040) - Gs. 76.967.040

Reajuste = (77.351.875) - Gs. 76.967.040

Reajuste =	**Gs. 384.835**

6.5	**Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.6	**Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Calbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

6.7	**Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.8	**Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos de Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 140.842.940
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**41,00%**
DÓLAR EQUIPO	**6,30%**
DÓLAR	**3,70%**
GASOIL	**5,80%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**13,30%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**24,40%**
PIEDRA TRITURADA	**3,90%**
ARENA LAVADA	**1,60%**

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

K_u = 41,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 6,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 5,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 13,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 24,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 3,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{840.449 *}/_{771.688}$ = **1,089**
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.927}/_{5.596}$ = **1,059**
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.930}/_{4.290}$ = **1,149**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	796.000	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{796.000}/_{796.000}$ = **1,000**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.643.000	5.616.667	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.616.667}/_{5.643.000}$ = **0,995**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{101.875}/_{105.000}$ = **0,970**
ARENA LAVADA	m3	55.125	52.500	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{52.500}/_{55.125}$ = **0,952**

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

K_u = (41,00% * 1,035) + (6,30% * 1,089) + (3,70% * 1,059) + (5,80% * 1,149) + (13,30% * 1,000) + (24,40% * 0,995) + (3,90% * 0,970) + (1,60% * 0,952)

K_u = (0,424) + (0,069) + (0,039) + (0,067) + (0,133) + (0,243) + (0,038) + (0,015)

K_u = **1,028**

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

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

Reajuste = (1,028 * Gs. 140.842.940) - Gs. 140.842.940

Reajuste = (144.786.542) - Gs. 140.842.940

Reajuste =	**Gs. 3.943.602**

Ing. Pabiana Balbuena G.
Jefe Interina Dpto. Ejecución G. DV
MOPC

7.2	Traslado de alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.3	Cordón cuneta de Hormigón clase C21	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.4	Empastado de taludes y banquina	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.5	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.6	Dren longitudinal profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.7	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.8	Protección forestal de préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.9	Reposición de cañerías de red de agua potable en zona urbana d=40mm. Incluye accesorios	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.11	Tachas reflectivas	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.12	Tachones reflectivos	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.13	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.14	Pórticos	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.15	Revestimiento vegetal con tepes	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
8.1	Desbosque, desbroce y despeje	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.1	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.2	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
10.1	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.1	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.2	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.3	Macadám Hidráulico (esp.: 30cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.4	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.5	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.6	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.1	Alcantarilla tubular simple de H° A° d=1,00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.2	Alcantarilla tubular doble de H° A° d=1,00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.1	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

...albuena G.
...nterina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

13.2	**Empastado de taludes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.3	**Cuneta revestida de Hormigón Clase C21**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.4	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.1	**Instalaciones y Servicios Especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuacion

DATOS

Datos del Certificado	
Monto de ítem certificado =	Gs. 37.392.260
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,70%**
DÓLAR EQUIPO	**13,30%**
DÓLAR	**35,60%**
GASOIL	**18,40%**

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

K_u = 32,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 13,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 35,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 18,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{840.449}/_{771.688}$ = **1,089**
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.927}/_{5.596}$ = **1,059**
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.930}/_{4.290}$ = **1,149**

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

K_u = (32,70% * 1,035) + (13,30% * 1,089) + (35,60% * 1,059) + (18,40% * 1,149)

K_u = (0,338) + (0,145) + (0,377) + (0,211)

K_u = 1,071

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 = (1,071 * Gs. 37.392.260) - Gs. 37.392 260

Reajuste = (40.047.110) - Gs. 37.392.260

Reajuste =	**Gs. 2.654.850**

15.1	**Movilización**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.1	**Excavación en roca**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto de ítem certificado =	Gs. 1.286.311.409
Incidencia en Rubros (aru)	

Ing. Pabiina Balbuena G.
Jefe Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:40

JORNALERO	17,80%
DÓLAR EQUIPO	20,00%
DÓLAR	50,40%
GASOIL	11,80%

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

K_u = 17,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 20,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 50,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 11,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{840.449}/_{771.688}$ = **1,089**
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.927}/_{5.596}$ = **1,059**
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.930}/_{4.290}$ = **1,149**

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

K_u = (17,80% * 1,035) + (20,00% * 1,089) + (50,40% * 1,059) + (11,80% * 1,149)

K_u = (0,184) + (0,218) + (0,534) + (0,136)

K_u = 1,072

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 = (1,072 * Gs. 1.286.311.409) - Gs. 1.286.311.409

Reajuste = (1.378.925.830) - Gs. 1.286.311.409

Reajuste =	**Gs. 92.614.421**

16.2	**Drenes de Banquina**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.3	**Alcantarilla celular simple de H° A° [] = 1,00mx1,00m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 44.585.550
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**40,20%**
DÓLAR EQUIPO	**7,70%**
DÓLAR	**3,50%**
GASOIL	**7,70%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**12,40%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**23,30%**
PIEDRA TRITURADA	**3,60%**
ARENA LAVADA	**1,60%**

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

K_u = 40,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 7,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 12,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 23,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 3,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

Mag. Ing. [illegible] Galbuera G.
Jefe Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:40

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = 1,035$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{840.449}/_{771.688} = 1,089$
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.927}/_{5.596} = 1,059$
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.930}/_{4.290} = 1,149$
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	796.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{796.000}/_{796.000} = 1,000$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.643.000	5.616.667	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.616.667}/_{5.643.000} = 0,995$
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{101.875}/_{105.000} = 0,970$
ARENA LAVADA	m3	55.125	52.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{52.500}/_{55.125} = 0,952$

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

K_u = (40,20% * 1,035) + (7,70% * 1,089) + (3,50% * 1,059) + (7,70% * 1,149) + (12,40% * 1,000) + (23,30% * 0,995) + (3,60% * 0,970) + (1,60% * 0,952)

K_u = (0,416) + (0,084) + (0,037) + (0,088) + (0,124) + (0,232) + (0,035) + (0,015)

K_u = 1,031

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

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

Reajuste = (1,031 * Gs. 44.585.550) - Gs. 44.585.550

Reajuste = (45.967.702) - Gs. 44.585.550

Reajuste =	**Gs. 1.382.152**

16.4	**Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.5	**Demarcación Horizontal**	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.6	**Excavación estructural en roca**	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.7	**Pedraplén**	El reajuste de este Item se detalla a continuación

DATOS

Datos de Certificado	
Monto del Item certificado =	Gs. 593.513.774
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**27,70%**
DÓLAR EQUIPO	**36,70%**
DÓLAR	**3,40%**
GASOIL	**32,20%**

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

K_u = 27,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 36,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 32,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

Fdo. Ing. Pabiina Balbuena G.
Jefe Interina Dpto. Ejecución - DV

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Diciembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = 1{,}035$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	840.449 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{840.449\,*}/_{771.688} = 1{,}089$
DÓLAR	und	5.596	5.927	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.927}/_{5.596} = 1{,}059$
GASOIL	l	4.290	4.930	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.930}/_{4.290} = 1{,}149$

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

K_u = (27,70% * 1,035) + (36,70% * 1,089) + (3,40% * 1,059) + (32,20% * 1,149)

K_u = (0 287) + (0,400) + (0,036) + (0,370)

K_u = 1,093

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 = (1,093 * Gs. 593.513.774) - Gs. 593.513.774

Reajuste = (648.710.555) - Gs. 593.513.774

Reajuste =	Gs. 55.196.781

16.8	ITEMS NUEVOS CM N° 2 - CAPILLITA-ALEMÁN CUÉ-ACCESO A SANTA CATALINA	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.1	Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.2	Traslado de columnas de electricidad - BT	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.3	Traslado de columnas de electricidad - MT	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.4	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.1	Excavación en roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.2	Drenes de Banquina	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.3	Demarcación Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.4	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.5	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.6	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.7	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.8	Empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.9	Cordón de Hormigón en roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Mag. Ing. Pabiina Balbuena G.
Jefe Interina Dpto. Ejecución DV
Interina Dpto. MOPC

17.10	Cordón de Hormigón en suelo	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.11	Vigas transversales para contención de Pavimento tipo empedrado	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.12	Traslado de Red de Agua Ø=2	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.13	Traslado de Red de Agua Ø=2.5	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.14	Conexiones Domiciliarias	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.15	Pedraplén	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.16	Excavación estructural en roca	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17	ITEMS CM N° 2 - ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO - LONG. 5,70 KM	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.1	Losa de H° A° C21 (acceso a propiedades privadas)	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.2	Traslado de columnas de electricidad - BT	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.3	Traslado de columnas de electricidad - MT	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.4	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.5	RIPIO (TRAMO 3 L=700 m. ANCHO 8.00 m. E= 0.17 m)	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.6	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.7	Traslado de alambrado	Este Item no fue certificado en el mes de Diciembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 4.045.818.586	Gs. 4.312.872.131	Gs. 267.053.545
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 3.310.215.206	Gs. 3.528.713.562	Gs. 218.498.355
IVA (10%)	Gs. 331.021.521	Gs. 352.871.356	Gs. 21.849.836
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 3.641.236.727	Gs. 3.881.584.918	Gs. 240.348.191

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:40

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 11 Noviembre/2018

Contrato Nro.: 431/2017

Descripción: LOTE 1 - Obra: Pavimentación del tramo Santa Catalina – Alemán Cue - y Acceso a Asentamiento 3 de mayo

Proveedor: COMPAÑIA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. (CCCSA)

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Desbosque, desbroce y despeje**	Este item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	**Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)**	Este item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	**Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)**	Este item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	**Excavación no clasificada**	Este item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.2	**Excavación de bolsones**	Este item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.3	**excavacion de sanjas de drenaje**	Este item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.1	**Terraplén**	Este item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.1	**Bacheo de empedrado existente (5% de 18km)**	El reajuste de este Item se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del item certificado =	Gs. 324.644.600
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**52,60%**
DÓLAR EQUIPO	**7,80%**
DÓLAR	**2,70%**
GASOIL	**12,40%**
PIEDRA TRITURADA	**14,20%**
ARENA LAVADA	**10,30%**

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

K_u = 52,30% * ($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,80% * ($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,70% * ($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 12,40% * ($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 14,20% * ($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 10,30% * ($^{Pj}/_{Pi}$ de arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Noviembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	841.131 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{841.131}/_{771.688}$ = **1,090**
DÓLAR	und	5.596	5.936	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.936}/_{5.596}$ = **1,061**
GASOIL	l	4.290	5.080	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.080}/_{4.290}$ = **1,184**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{101.875}/_{105.000}$ = **0,970**
ARENA LAVADA	m3	55.125	52.500	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{52.500}/_{55.125}$ = **0,952**

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

K_u = (52,60% * 1,035) + (7,80% * 1,090) + (2,70% * 1,061) + (12,40% * 1,184) + (14,20% * 0,970) + (10,30% * 0,952)

Interina Dpto. El... MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:18

K_u = (0,544) + (0,085) + (0,029) + (0,147) + (0,138) + (0,098)

K_u = 1,041

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 = (1,041 * Gs. 324.644.600) - Gs. 324.644.600

Reajuste = (337.955.029) - Gs. 324.644.600

Reajuste =	**Gs. 13.310.429**

5.2	**Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=35cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.3	**Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=30cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.4	**Macadám Hidráulico (esp.: 35cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.6	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 518.067.000
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**21,00%**
DÓLAR EQUIPO	**13,90%**
DÓLAR	**2,90%**
GASOIL	**12,20%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**50,00%**

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

K_u = 21,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 13,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 12,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 50,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Noviembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	841.131 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{841.131}$ */$_{771.688}$ = **1,090**
DÓLAR	und	5.596	5.936	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.936}/_{5.596}$ = **1,061**
GASOIL	l	4.290	5.080	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.080}/_{4.290}$ = **1,184**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.100.000	6.100.000 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.100.000}$ */$_{6.100.000}$ = **1,000**

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

K_u = (21,00% * 1,035) + (13,90% * 1,090) + (2,90% * 1,061) + (12,20% * 1,184) + (50,00% * 1,000)

K_u = (0,217) + (0,152) + (0,031) + (0,144) + (0,500)

K_u = 1 044

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

Ing. Roberto Barbuena G.
Jefe Interina Dpto. Ejecución - DV
Ing. Marina López - DC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:18

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

Reajuste = (1,044 * Gs. 518.067.000) - Gs. 518.067.000

Reajuste = (540.861.948) - Gs. 518.067.000

Reajuste =	**Gs. 22.794.948**

5.7	**Riego de Imprimación**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.8	**Regularización con C°A° (60kg/m2)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 1.031.783.448
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**16,10%**
DÓLAR EQUIPO	**8,00%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**13,30%**
PIEDRA TRITURADA	**15,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**45,10%**

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

K_u = 16,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 15,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 45,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Noviembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	841.131 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{841.131}$ *$/_{771.688}$ = **1,090**
DÓLAR	und	5.596	5.936	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.936}/_{5.596}$ = **1,061**
GASOIL	l	4.290	5.080	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.080}/_{4.290}$ = **1,184**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{101.875}/_{105.000}$ = **0,970**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.100.000	6.100.000 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.100.000}$ *$/_{6.100.000}$ = **1,000**

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

K_u = (16,10% * 1,035) + (8,00% * 1,090) + (2,50% * 1,061) + (13,30% * 1,184) + (15,00% * 0,970) + (45,10% * 1,000)

K_u = (0,167) + (0,087) + (0,027) + (0,157) + (0,146) + (0,451)

K_u = 1 035

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 = (1,035 * Gs. 1.031.783.448) - Gs. 1.031.783.448

Reajuste = (1.067.895.869) - Gs. 1.031.783.448

Pabiana Balbuena G.
Jefatura Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:18

Reajuste =	**Gs. 36.112.421**

5.9	**Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 5.017.289.364
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**16,30%**
DÓLAR EQUIPO	**9,00%**
DÓLAR	**3,90%**
GASOIL	**13,90%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**1,20%**
PIEDRA TRITURADA	**12,40%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**43,30%**

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

K_u = 16,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 9,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 12,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 43,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Noviembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	841.131 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{841.131}$ */$_{771.688}$ = **1,090**
DÓLAR	und	5.596	5.936	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.936}/_{5.596}$ = **1,061**
GASOIL	l	4.290	5.080	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.080}/_{4.290}$ = **1,184**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	796.000	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{796.000}/_{796.000}$ = **1,000**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{101.875}/_{105.000}$ = **0,970**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.100.000	6.100.000 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.100.000}$ */$_{6.100.000}$ = **1,000**

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

K_u = (16,30% * 1,035) + (9,00% * 1,090) + (3,90% * 1,061) + (13,90% * 1,184) + (1,20% * 1,000) + (12,40% * 0,970) + (43,30% * 1,000)

K_u = (0,169) + (0,098) + (0,041) + (0,165) + (0,012) + (0,120) + (0,433)

K_u = 1,038

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 = (1,038 * Gs. 5.017.289.364) - Gs. 5.017.289.364

Reajuste = (5.207.946.360) - Gs. 5.017.289.364

Reajuste =	**Gs. 190.656.996**

5.10	**Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Daniela Balbuena G.
Jefa Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:18

6.1	**Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=0,80m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.2	**Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.3	**Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=0,80m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.4	**Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.5	**Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.6	**Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.7	**Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.8	**Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.2	**Traslado de alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.3	**Cordón cuneta de Hormigón clase C21**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.4	**Empastado de taludes y banquina**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.5	**Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.6	**Dren longitudinal profundo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.7	**Cuneta revestida de Hormigón Clase C21**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.8	**Protección forestal de préstamos**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.9	**Reposición de cañerías de red de agua potable en zona urbana d=40mm. Incluye accesorios**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 54.217.900
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**57,10%**
DÓLAR EQUIPO	**6,00%**
DÓLAR	**33,70%**
GASOIL	**3,20%**

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

$$K_u = 57{,}10\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 6{,}00\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 33{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 3{,}20\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Noviembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = \mathbf{1{,}035}$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	841.131 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{841.131\,*}/_{771.688} = \mathbf{1{,}090}$
DÓLAR	und	5.596	5.936	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.936}/_{5.596} = \mathbf{1{,}061}$
GASOIL	l	4.290	5.080	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.080}/_{4.290} = \mathbf{1{,}184}$

P. Silvia Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:18

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

K_u = (57,10% * 1,035) + (6,00% * 1,090) + (33,70% * 1,061) + (3,20% * 1,184)

K_u = (0,591) + (0,065) + (0,358) + (0,038)

K_u = 1,052

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del Item, 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 = (1,052 * Gs. 54.217.900) - Gs. 54.217.900

Reajuste = (57.037.231) - Gs. 54.217.900

Reajuste =	Gs. 2.819.331

7.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.11	Tachas reflectivas	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.12	Tachones reflectivos	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.13	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.14	Pórticos	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.15	Revestimiento vegetal con tepes	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
8.1	Desbosque, desbroce y despeje	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.1	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.2	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
10.1	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.1	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.2	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.3	Macadám Hidráulico (esp.: 30cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.4	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.5	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.6	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.1	Alcantarilla tubular simple de H° A° d=1,00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.2	Alcantarilla tubular doble de H° A° d=1,00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

P. Silva Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:18

13.1	**Señalización Vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.2	**Empastado de taludes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.3	**Cuneta revestida de Hormigón Clase C21**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.4	**Señalización Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.1	**Instalaciones y Servicios Especializados**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 37.392.260
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,70%**
DÓLAR EQUIPO	**13,30%**
DÓLAR	**35,60%**
GASOIL	**18,40%**

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

$$K_u = 32{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 13{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 35{,}60\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 18{,}40\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Noviembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = 1{,}035$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	841.131 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{841.131}/_{771.688} = 1{,}090$
DÓLAR	und	5.596	5.936	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.936}/_{5.596} = 1{,}061$
GASOIL	l	4.290	5.080	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.080}/_{4.290} = 1{,}184$

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

K_u = (32,70% * 1,035) + (13,30% * 1,090) + (35,60% * 1,061) + (18,40% * 1,184)

K_u = (0,338) + (0,145) + (0,378) + (0,218)

K_u = 1,079

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 = (1,079 * Gs. 37.392.260) - Gs. 37.392.260

Reajuste = (40.346.249) - Gs. 37.392.260

Reajuste =	**Gs. 2.953.989**

15.1	**Movilización**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.1	**Excavación en roca**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.2	**Drenes de Banquina**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Paola Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

16.3	**Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.4	**Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.5	**Demarcación Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.6	**Excavación estructural en roca**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.7	**Pedraplén**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 858.786.670
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**27,70%**
DÓLAR EQUIPO	**36,70%**
DÓLAR	**3,40%**
GASOIL	**32,20%**

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

$$K_u = 27{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 36{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 3{,}40\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 32{,}20\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Noviembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = \mathbf{1{,}035}$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	841.131 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{841.131}/_{771.688} = \mathbf{1{,}090}$
DÓLAR	und	5.596	5.936	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.936}/_{5.596} = \mathbf{1{,}061}$
GASOIL	l	4.290	5.080	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.080}/_{4.290} = \mathbf{1{,}184}$

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

K_u = (27,70% * 1,035) + (36,70% * 1,090) + (3,40% * 1,061) + (32,20% * 1,184)

K_u = (0,287) + (0,400) + (0,036) + (0,381)

K_u = 1,104

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 = (1,104 * Gs. 858.786.670) - Gs. 858.786.670

Reajuste = (948.100.484) - Gs. 858.786.670

Reajuste =	**Gs. 89.313.814**

16.8	**ITEMS NUEVOS CM N° 2 - CAPILLITA-ALEMÁN CUÉ-ACCESO A SANTA CATALINA**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.1	**Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.2	**Traslado de columnas de electricidad - BT**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

P. [illegible] Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:18

16.8.3	**Traslado de columnas de electricidad - MT**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.4	**MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.1	**Excavación en roca**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 535.650.568
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**17,80%**
DÓLAR EQUIPO	**20,00%**
DÓLAR	**50,40%**
GASOIL	**11,80%**

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

$$K_u = 17{,}80\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 20{,}00\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 50{,}40\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 11{,}80\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Noviembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = \mathbf{1{,}035}$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	841.131 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{841.131}/_{771.688} = \mathbf{1{,}090}$
DÓLAR	und	5.596	5.936	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.936}/_{5.596} = \mathbf{1{,}061}$
GASOIL	l	4.290	5.080	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.080}/_{4.290} = \mathbf{1{,}184}$

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

K_u = (17,80% * 1,035) + (20,00% * 1,090) + (50,40% * 1,061) + (11,80% * 1,184)

K_u = (0,184) + (0,218) + (0,535) + (0,140)

K_u = **1,077**

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

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

Reajuste = (1,077 * Gs. 535.650.568) - Gs. 535.650.568

Reajuste = (576.895.662) - Gs. 535.650.568

Reajuste =	**Gs. 41.245.094**

17.2	**Drenes de Banquina**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.3	**Demarcación Horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.4	**Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.5	**Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.6	**Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

P[illegible] Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:18

17.7	Alcantarilla celular doble de H° A° [] = 1,50mx1,50m	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.8	Empedrado	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.9	Cordón de Hormigón en roca	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.10	Cordón de Hormigón en suelo	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.11	Vigas transversales para contención de Pavimento tipo empedrado	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.12	Traslado de Red de Agua Ø=2	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.13	Traslado de Red de Agua Ø=2.5	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.14	Conexiones Domiciliarias	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.15	Pedraplén	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.16	Excavación estructural en roca	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17	ITEMS CM N° 2 - ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO - LONG. 5,70 KM	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.1	Losa de H° A° C21 (acceso a propiedades privadas)	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.2	Traslado de columnas de electricidad - BT	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.3	Traslado de columnas de electricidad - MT	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.4	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.5	RIPIO (TRAMO 3 L=700 m. ANCHO 8.00 m. E= 0.17 m)	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.6	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.7	Traslado de alambrado	Este Item no fue certificado en el mes de Noviembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 8.377.831.810	Gs. 8.777.038.832	Gs. 399.207.022
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 6.854.589.663	Gs. 7.181.213.590	Gs. 326.623.927
IVA (10%)	Gs. 685.458.966	Gs. 718.121.359	Gs. 32.662.393
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 7.540.048.629	Gs. 7.899.334.949	Gs. 359.286.320

p. Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:22:18

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 10 Octubre/2018

Contrato Nro.: 431/2017

Descripción: LOTE 1 - Obra: Pavimentación del tramo Santa Catalina – Alemán Cue - y Acceso a Asentamiento 3 de mayo

Proveedor: COMPAÑIA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. (CCCSA)

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Desbosque, desbroce y despeje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	**Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	**Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	**Excavación no clasificada**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.2	**Excavación de bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.3	**excavacion de sanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.1	**Terraplén**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.1	**Bacheo de empedrado existente (5% de 18km)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 253.253.560
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**52,60%**
DÓLAR EQUIPO	**7,80%**
DÓLAR	**2,70%**
GASOIL	**12,40%**
PIEDRA TRITURADA	**14,20%**
ARENA LAVADA	**10,30%**

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

K_u = 52,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 12,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 14,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 10,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Octubre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	842.491 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{842.491\ *}/_{771.688}$ = **1,092**
DÓLAR	und	5.596	5.954	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.954}/_{5.596}$ = **1,064**
GASOIL	l	4.290	5.155 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.155\ *}/_{4.290}$ = **1,202**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{101.875}/_{105.000}$ = **0,970**
ARENA LAVADA	m3	55.125	52.500	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{52.500}/_{55.125}$ = **0,952**

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

K_u = (52,60% * 1,035) + (7,80% * 1,092) + (2,70% * 1,064) + (12,40% * 1,202) + (14,20% * 0,970) + (10,30% * 0,952)

Paloma Balbuena G.
Jefa Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:21:33

K_u = (0,544) + (0,085) + (0,029) + (0,149) + (0,138) + (0,098)

K_u = 1,043

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 = (1,043 * Gs. 253.253.560) - Gs. 253.253.560

Reajuste = (264.143.463) - Gs. 253.253.560

Reajuste =	**Gs. 10.889.903**

5.2	**Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=35cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.3	**Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=30cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.4	**Macadám Hidráulico (esp.: 35cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.6	**Riego de Liga**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 403.407.000
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**21,00%**
DÓLAR EQUIPO	**13,90%**
DÓLAR	**2,90%**
GASOIL	**12,20%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**50,00%**

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

K_u = 21,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 13,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 12,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 50,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Octubre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	842.491 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{842.491}/_{771.688}$ = **1,092**
DÓLAR	und	5.596	5.954	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.954}/_{5.596}$ = **1,064**
GASOIL	l	4.290	5.155 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.155}/_{4.290}$ = **1,202**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.100.000	6.100.000 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.100.000}/_{6.100.000}$ = **1,000**

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

K_u = (21,00% * 1,035) + (13,90% * 1,092) + (2,90% * 1,064) + (12,20% * 1,202) + (50,00% * 1,000)

K_u = (0,217) + (0,152) + (0,031) + (0,147) + (0,500)

K_u = **1,047**

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

Mario Ignacio Balbuena G.
Jefe Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:21:33

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

Reajuste = (1,047 * Gs. 403.407.000) - Gs. 403.407.000

Reajuste = (422.367.129) - Gs. 403.407.000

Reajuste =	**Gs. 18.960.129**

5.7	**Riego de Imprimación**	Este Item no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.8	**Regularización con C°A° (60kg/m2)**	El reajuste de este Item se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Item certificado =	Gs. 1.357.509.378
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**16,10%**
DÓLAR EQUIPO	**8,00%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**13,30%**
PIEDRA TRITURADA	**15,00%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**45,10%**

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

K_u = 16,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 15,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 45,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Octubre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	842.491 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{842.491\,*}/_{771.688}$ = **1,092**
DÓLAR	und	5.596	5.954	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.954}/_{5.596}$ = **1,064**
GASOIL	l	4.290	5.155 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.155\,*}/_{4.290}$ = **1,202**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{101.875}/_{105.000}$ = **0,970**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.100.000	6.100.000 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.100.000\,*}/_{6.100.000}$ = **1,000**

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

K_u = (16,10% * 1,035) + (8,00% * 1,092) + (2,50% * 1,064) + (13,30% * 1,202) + (15,00% * 0,970) + (45,10% * 1,000)

K_u = (0,167) + (0,087) + (0,027) + (0,160) + (0,146) + (0,451)

K_u = 1,038

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

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

Reajuste = (1,038 * Gs. 1.357.509.378) - Gs. 1.357.509.378

Reajuste = (1.409.094.734) - Gs. 1.357.509.378

P. [illegible] Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Reajuste =	**Gs. 51.585.356**

5.9	**Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 2.150.966.124
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**16,30%**
DÓLAR EQUIPO	**9,00%**
DÓLAR	**3,90%**
GASOIL	**13,90%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**1,20%**
PIEDRA TRITURADA	**12,40%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**43,30%**

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

K_u = 16,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 9,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 12,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 43,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Octubre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	842.491 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{842.491}$ *$/_{771.688}$ = **1,092**
DÓLAR	und	5.596	5.954	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.954}/_{5.596}$ = **1,064**
GASOIL	l	4.290	5.155 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.155}$ *$/_{4.290}$ = **1,202**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	796.000	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{796.000}/_{796.000}$ = **1,000**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	101.875	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{101.875}/_{105.000}$ = **0,970**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	6.100.000	6.100.000 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.100.000}$ *$/_{6.100.000}$ = **1,000**

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

K_u = (16,30% * 1,035) + (9,00% * 1,092) + (3,90% * 1,064) + (13,90% * 1,202) + (1,20% * 1,000) + (12,40% * 0,970) + (43,30% * 1,000)

K_u = (0,169) + (0,098) + (0,041) + (0,167) + (0,012) + (0,120) + (0,433)

K_u = **1,040**

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 = (1,040 * Gs. 2.150.966.124) - Gs. 2.150.966.124

Reajuste = (2.237.004.769) - Gs. 2.150.966.124

Reajuste =	**Gs. 86.038.645**

5.10	**Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

P. Ibáñez Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

6.1	**Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=0,80m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.2	**Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.3	**Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=0,80m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.4	**Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.5	**Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.6	**Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.7	**Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.8	**Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.2	**Traslado de alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.3	**Cordón cuneta de Hormigón clase C21**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.4	**Empastado de taludes y banquina**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 132.510.000
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**90,10%**
DÓLAR EQUIPO	**4,60%**
DÓLAR	**2,20%**
GASOIL	**3,10%**

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

$$K_u = 90{,}10\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 4{,}60\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 2{,}20\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 3{,}10\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Octubre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} =$ **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	842.491 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{842.491\ *}/_{771.688} =$ **1,092**
DÓLAR	und	5.596	5.954	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.954}/_{5.596} =$ **1,064**
GASOIL	l	4.290	5.155 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.155\ *}/_{4.290} =$ **1,202**

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

K_u = (90,10% * 1,035) + (4,60% * 1,092) + (2,20% * 1,064) + (3,10% * 1,202)

K_u = (0,933) + (0,050) + (0,023) + (0,037)

K_u = 1,043

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

Patricia Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Reajuste = (1,043 * Gs. 132.510.000) - Gs. 132.510.000

Reajuste = (138.207.930) - Gs. 132.510.000

Reajuste =	Gs. 5.697.930

7.5	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.6	Dren longitudinal profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.7	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.8	Protección forestal de préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.9	Reposición de cañerías de red de agua potable en zona urbana d=40mm. Incluye accesorios	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.11	Tachas reflectivas	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.12	Tachones reflectivos	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.13	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.14	Pórticos	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.15	Revestimiento vegetal con tepes	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
8.1	Desbosque, desbroce y despeje	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.1	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.2	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
10.1	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.1	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.2	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.3	Macadám Hidráulico (esp.: 30cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.4	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.5	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.6	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.1	Alcantarilla tubular simple de H° A° d=1,00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.2	Alcantarilla tubular doble de H° A° d=1,00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.1	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

P. [illegible] Balbuena G.
Jefe Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

13.2	Empastado de taludes	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.3	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.4	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.1	Instalaciones y Servicios Especializados	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos de Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 37.392.260
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,70%**
DÓLAR EQUIPO	**13,30%**
DÓLAR	**35,60%**
GASOIL	**18,40%**

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

$$K_u = 32{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 13{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 35{,}60\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 18{,}40\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Octubre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = \mathbf{1{,}035}$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	842.491 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{842.491\,*}/_{771.688} = \mathbf{1{,}092}$
DÓLAR	und	5.596	5.954	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.954}/_{5.596} = \mathbf{1{,}064}$
GASOIL	l	4.290	5.155 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.155\,*}/_{4.290} = \mathbf{1{,}202}$

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

K_u = (32,70% * 1,035) + (13,30% * 1,092) + (35,60% * 1,064) + (18,40% * 1,202)

K_u = (0,338) + (0,145) + (0,379) + (0,221)

K_u = 1,083

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 = (1,083 * Gs. 37.392.260) - Gs. 37.392.260

Reajuste = (40.495.818) - Gs. 37.392.260

Reajuste =	**Gs. 3.103.558**

15.1	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.1	Excavación en roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.2	Drenes de Banquina	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.3	Alcantarilla celular simple de H° A° [] = 1,00mx1,00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

P. L. Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:21:33

16.4	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.5	Demarcación Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.6	Excavación estructural en roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.7	Pedraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8	ITEMS NUEVOS CM N° 2 - CAPILLITA-ALEMÁN CUÉ-ACCESO A SANTA CATALINA	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.1	Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.2	Traslado de columnas de electricidad - BT	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.3	Traslado de columnas de electricidad - MT	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.4	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.1	Excavación en roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.2	Drenes de Banquina	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.3	Demarcación Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.4	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.5	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.6	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.7	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.8	Empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.9	Cordón de Hormigón en roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.10	Cordón de Hormigón en suelo	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.11	Vigas transversales para contención de Pavimento tipo empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.12	Traslado de Red de Agua Ø=2	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.13	Traslado de Red de Agua Ø=2.5	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.14	Conexiones Domiciliarias	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.15	Pedraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.16	Excavación estructural en roca	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17	ITEMS CM N° 2 - ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO - LONG. 5,70 KM	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.1	Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.2	Traslado de columnas de electricidad - BT	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

17.17.3	Traslado de columnas de electricidad - MT	Este Item no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.4	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	Este Item no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.5	RIPIO (TRAMO 3 L=700 m. ANCHO 8.00 m. E= 0.17 m)	Este Item no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.6	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	Este Item no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.7	Traslado de alambrado	Este Item no fue certificado en el mes de Octubre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 4.335.038.322	Gs. 4.511.313.843	Gs. 176.275.521
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 3.546.849.536	Gs. 3.691.074.963	Gs. 144.225.426
IVA (10%)	Gs. 354.684.954	Gs. 369.107.496	Gs. 14.422.543
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 3.901.534.490	Gs. 4.060.182.459	Gs. 158.647.969

Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:21:33

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 9 Septiembre/2018

Contrato Nro.:	431/2017
Descripción:	LOTE 1 - Obra: Pavimentación del tramo Santa Catalina – Alemán Cue - y Acceso a Asentamiento 3 de mayo
Proveedor:	COMPAÑIA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. (CCCSA)

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Desbosque, desbroce y despeje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	**Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 32.487.840
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**36,30%**
DÓLAR EQUIPO	**29,30%**
DÓLAR	**3,90%**
GASOIL	**30,50%**

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

$$K_u = 36{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 29{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 3{,}90\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 30{,}50\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Septiembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = \mathbf{1{,}035}$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	826.726 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{826.726\,*}/_{771.688} = \mathbf{1{,}071}$
DÓLAR	und	5.596	5.855	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.855}/_{5.596} = \mathbf{1{,}046}$
GASOIL	l	4.290	5.010 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.010\,*}/_{4.290} = \mathbf{1{,}168}$

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

K_u = (36,30% * 1,035) + (29,30% * 1,071) + (3,90% * 1,046) + (30,50% * 1,168)

K_u = (0,376) + (0,314) + (0,041) + (0,356)

K_u = 1,087

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 = (1,087 * Gs. 32.487.840) - Gs. 32.487.840

Reajuste = (35.314.282) - Gs. 32.487.840

Reajuste =	**Gs. 2.826.442**

2.2	**Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	**Excavación no clasificada**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

P. Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:20:01

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Item certificado =	Gs. 5.835.716
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**25,30%**
DÓLAR EQUIPO	**31,30%**
DÓLAR	**3,80%**
GASOIL	**39,60%**

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

$$K_u = 25{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 31{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 3{,}80\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 39{,}60\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Septiembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = \mathbf{1{,}035}$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	826.726 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{826.726*}/_{771.688} = \mathbf{1{,}071}$
DÓLAR	und	5.596	5.855	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.855}/_{5.596} = \mathbf{1{,}046}$
GASOIL	l	4.290	5.010 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.010*}/_{4.290} = \mathbf{1{,}168}$

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

K_u = (25,30% * 1,035) + (31,30% * 1,071) + (3,80% * 1,046) + (39,60% * 1,168)

K_u = (0,262) + (0,335) + (0,040) + (0,463)

K_u = **1,100**

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 = (1,100 * Gs. 5.835.716) - Gs. 5.835.716

Reajuste = (6.419.288) - Gs. 5.835.716

Reajuste =	**Gs. 583.572**

3.2	**Excavación de bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.3	**excavacion de sanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.1	**Terraplén**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Ítem certificado =	Gs. 752.327.457
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**25,40%**
DÓLAR EQUIPO	**28,60%**
DÓLAR	**4,20%**
GASOIL	**36,30%**
ARENA LAVADA	**5,50%**

D. Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:20:01

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

K_u = 25,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 28,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 4,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 36,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 5,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Septiembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	826.726 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{826.726}/_{771.688}$ = **1,071**
DÓLAR	und	5.596	5.855	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.855}/_{5.596}$ = **1,046**
GASOIL	l	4.290	5.010 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.010}/_{4.290}$ = **1,168**
ARENA LAVADA	m3	55.125	52.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{52.500}/_{55.125}$ = **0,952**

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

K_u = (25,40% * 1,035) + (28,60% * 1,071) + (4,20% * 1,046) + (36,30% * 1,168) + (5,50% * 0,952)

K_u = (0,263) + (0,306) + (0,044) + (0,424) + (0,052)

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. 752.327.457) - Gs. 752.327.457

Reajuste = (819.284.601) - Gs. 752.327.457

Reajuste =	**Gs. 66.957.144**

5.1	**Bacheo de empedrado existente (5% de 18km)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.2	**Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=35cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.3	**Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=30cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.4	**Macadám Hidráulico (esp.: 35cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.6	**Riego de Liga**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.7	**Riego de Imprimación**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.8	**Regularización con C°A° (60kg/m2)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.9	**Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.10	**Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.1	**Alcantarilla tubular simple de H° A° d=0,80m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.2	**Alcantarilla tubular simple de H° A° d=1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

6.3	**Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=0,80m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.4	**Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto de ítem certificado =	Gs. 76.967.040
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**33,60%**
DÓLAR EQUIPO	**6,50%**
DÓLAR	**2,70%**
GASOIL	**6,40%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**9,70%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**7,50%**
PIEDRA TRITURADA	**3,00%**
ARENA LAVADA	**1,30%**
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	**29,30%**

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

K_u = 33.60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 6,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 6,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 9,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 7,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 3,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada) + 29,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del tubos de hormigón Ø 0800 mm)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Septiembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	826.726 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{826.726}/_{771.688}$ = **1,071**
DÓLAR	und	5.596	5.855	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.855}/_{5.596}$ = **1,046**
GASOIL	l	4.290	5.010 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.010}/_{4.290}$ = **1,168**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	796.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{796.000}/_{796.000}$ = **1,000**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.643.000	5.616.667	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.616.667}/_{5.643.000}$ = **0,995**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	103.125	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{103.125}/_{105.000}$ = **0,982**
ARENA LAVADA	m3	55.125	52.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{52.500}/_{55.125}$ = **0,952**
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	653.688	603.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{603.500}/_{653.688}$ = **0,923**

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

K_u = (33,60% * 1,035) + (6,50% * 1,071) + (2,70% * 1,046) + (6,40% * 1,168) + (9,70% * 1,000) + (7,50% * 0,995) + (3,00% * 0,982) + (1,30% * 0,952) + (29,30% * 0,923)

K_u = (0,348) + (0,070) + (0,028) + (0,075) + (0,097) + (0,075) + (0,029) + (0,012) + (0,270)

K_u = **1,004**

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

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

Reajuste = (1,004 * Gs. 76.967.040) - Gs. 76.967.040

Reajuste = (77.274.908) - Gs. 76.967.040

D. J. Balbuena G.
Ingeniera Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Reajuste =	Gs. 307.868

6.5	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 46.990.705
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**39,90%**
DÓLAR EQUIPO	**7,40%**
DÓLAR	**3,70%**
GASOIL	**7,00%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**12,20%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**24,80%**
PIEDRA TRITURADA	**3,50%**
ARENA LAVADA	**1,50%**

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

K_u = 39,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 7,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 12,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 24,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 3,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Septiembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	826.726 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{826.726}$ *$/_{771.688}$ = **1,071**
DÓLAR	und	5.596	5.855	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.855}/_{5.596}$ = **1,046**
GASOIL	l	4.290	5.010 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.010}$ *$/_{4.290}$ = **1,168**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	796.000	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{796.000}/_{796.000}$ = **1,000**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.643.000	5.616.667	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.616.667}/_{5.643.000}$ = **0,995**
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	103.125	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{103.125}/_{105.000}$ = **0,982**
ARENA LAVADA	m3	55.125	52.500	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{52.500}/_{55.125}$ = **0,952**

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

K_u = (39,90% * 1,035) + (7,40% * 1,071) + (3,70% * 1,046) + (7,00% * 1,168) + (12,20% * 1,000) + (24,80% * 0,995) + (3,50% * 0,982) + (1,50% * 0,952)

K_u = (0,413) + (0,079) + (0,039) + (0,082) + (0,122) + (0,247) + (0,034) + (0,014)

K_u = 1,030

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

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

Reajuste = (1,030 * Gs. 46.990.705) - Gs. 46.990.705

Reajuste = (48.400.426) - Gs. 46.990.705

Reajuste =	Gs. 1.409.721

Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

6.6	**Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.7	**Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.8	**Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.2	**Traslado de alambrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.3	**Cordón cuneta de Hormigón clase C21**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.4	**Empastado de taludes y banquina**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.5	**Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.6	**Dren longitudinal profundo**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.7	**Cuneta revestida de Hormigón Clase C21**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.8	**Protección forestal de préstamos**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.9	**Reposición de cañerías de red de agua potable en zona urbana d=40mm. Incluye accesorios**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto de ítem certificado =	Gs. 42,860.000
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**57,10%**
DÓLAR EQUIPO	**6,00%**
DÓLAR	**33,70%**
GASOIL	**3,20%**

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

$$K_u = 57{,}10\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 6{,}00\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 33{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 3{,}20\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Septiembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = \mathbf{1{,}035}$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	826.726 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{826.726*}/_{771.688} = \mathbf{1{,}071}$
DÓLAR	und	5.596	5.855	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.855}/_{5.596} = \mathbf{1{,}046}$
GASOIL	l	4.290	5.010 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.010*}/_{4.290} = \mathbf{1{,}168}$

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

K_u = (57,10% * 1,035) + (6,00% * 1,071) + (33,70% * 1,046) + (3,20% * 1,168)

K_u = (0,591) + (0,064) + (0,353) + (0,037)

K_u = **1,045**

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

Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:20:01

Reajuste = (1,045 * Gs. 42.860,000) - Gs. 42.860,000

Reajuste = (44.788,700) - Gs. 42.860,000

Reajuste =	Gs. 1.928.700

7.10	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.11	Tachas reflectivas	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.12	Tachones reflectivos	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.13	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.14	Pórticos	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.15	Revestimiento vegetal con tepes	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
8.1	Desbosque, desbroce y despeje	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.1	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.2	Excavación de bolsones	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.3	Excavación de zanjas de drenajes	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
10.1	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.1	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.2	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.3	Macadám Hidráulico (esp.: 30cm)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.4	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.5	Riego de Liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.6	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.1	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.2	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.1	Señalización Vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.2	Empastado de taludes	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.3	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.4	Señalización Horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.1	Instalaciones y Servicios Especializados	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Balbuena G.
Ingeniera Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:20:01

Datos del Certificado	
Monto del Item certificado =	Gs. 37.392.260
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,70%**
DÓLAR EQUIPO	**13,30%**
DÓLAR	**35,60%**
GASOIL	**18,40%**

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

K_u = 32,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 13,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 35,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 18,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Septiembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	826.726 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{826.726*}/_{771.688}$ = **1,071**
DÓLAR	und	5.596	5.855	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.855}/_{5.596}$ = **1,046**
GASOIL	l	4.290	5.010 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.010*}/_{4.290}$ = **1,168**

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

K_u = (32,70% * 1,035) + (13,30% * 1,071) + (35,60% * 1,046) + (18,40% * 1,168)

K_u = (0,338) + (0,142) + (0,372) + (0,215)

K_u = 1,067

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

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

Reajuste = (1,067 * Gs. 37.392.260) - Gs. 37.392.260

Reajuste = (39.897.541) - Gs. 37.392.260

Reajuste =	**Gs. 2.505.281**

15.1	**Movilización**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.1	**Excavación en roca**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Item certificado =	Gs. 821.540.584
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**17,80%**
DÓLAR EQUIPO	**20,00%**
DÓLAR	**50,40%**
GASOIL	**11,80%**

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

K_u = 17,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 20,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 50,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 11,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

D... Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Septiembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = 1,035$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	826.726 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{826.726\,*}/_{771.688} = 1,071$
DÓLAR	und	5.596	5.855	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.855}/_{5.596} = 1,046$
GASOIL	l	4.290	5.010 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.010\,*}/_{4.290} = 1,168$

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

K_u = (17,80% * 1,035) + (20,00% * 1,071) + (50,40% * 1,046) + (11,80% * 1,168)

K_u = (0,184) + (0,214) + (0,527) + (0,138)

K_u = 1,063

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

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

Reajuste = (1,063 * Gs. 821.540.584) - Gs. 821.540.584

Reajuste = (873.297.641) - Gs. 821.540.584

Reajuste =	**Gs. 51.757.057**

16.2	**Drenes de Banquina**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.3	**Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.4	**Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.5	**Demarcación Horizontal**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.6	**Excavación estructural en roca**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.7	**Pedraplén**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Item certificado =	Gs. 34.910.239
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**27,70%**
DÓLAR EQUIPO	**36,70%**
DÓLAR	**3,40%**
GASOIL	**32,20%**

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

K_u = 27,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 36,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 32,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Septiembre/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = 1,035$

Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:20:01

DÓLAR EQUIPO	und	771.688	826.726 *	$Pj/_{Pi} = {}^{826.726*}/_{771.688} = 1,071$
DÓLAR	und	5,596	5,855	$Pj/_{Pi} = {}^{5.855}/_{5.596} = 1,046$
GASOIL	l	4,290	5.010 *	$Pj/_{Pi} = {}^{5.010*}/_{4.290} = 1,168$

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

K_u = (27,70% * 1,035) + (36,70% * 1,071) + (3,40% * 1,046) + (32,20% * 1,168)

K_u = (0,287) + (0,393) + (0,036) + (0,376)

K_u = 1,092

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

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

Reajuste = (1,092 * Gs. 34.910.239) - Gs. 34.910.239

Reajuste = (38.121.981) - Gs. 34.910.239

Reajuste =	**Gs. 3.211.742**

16.8	**ITEMS NUEVOS CM N° 2 - CAPILLITA-ALEMÁN CUÉ-ACCESO A SANTA CATALINA**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.1	**Losa de H° A° C21 (acceso a propiedades privadas)**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.2	**Traslado de columnas de electricidad - BT**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.3	**Traslado de columnas de electricidad - MT**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
16.8.4	**MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.1	**Excavación en roca**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.2	**Drenes de Banquina**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.3	**Demarcación Horizontal**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.4	**Alcantarilla celular simple de H° A° [] = 1,00mx1,00m**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.5	**Alcantarilla celular simple de H° A° [] = 1,50mx1,50m**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.6	**Alcantarilla celular doble de H° A° [] = 1,00mx1,00m**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.7	**Alcantarilla celular doble de H° A° [] = 1,50mx1,50m**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.8	**Empedrado**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.9	**Cordón de Hormigón en roca**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.10	**Cordón de Hormigón en suelo**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.11	**Vigas transversales para contención de Pavimento tipo empedrado**	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

... Balbuena G.
...ñarina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

17.12	Traslado de Red de Agua Ø=2	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.13	Traslado de Red de Agua Ø=2.5	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.14	Conexiones Domiciliarias	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.15	Pedraplén	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.16	Excavación estructural en roca	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17	ITEMS CM N° 2 - ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO - LONG. 5,70 KM	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.1	Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.2	Traslado de columnas de electricidad - BT	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.3	Traslado de columnas de electricidad - MT	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.4	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.5	RIPIO (TRAMO 3 L=700 m. ANCHO 8.00 m. E= 0.17 m)	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.6	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
17.17.7	Traslado de alambrado	Este Item no fue certificado en el mes de Septiembre/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 1.851.311.841	Gs. 1.982.799.368	Gs. 131.487.527
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 1.514.709.688	Gs. 1.622.290.392	Gs. 107.580.704
IVA (10%)	Gs. 151.470.969	Gs. 162.229.039	Gs. 10.758.070
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 1.666.180.657	Gs. 1.784.519.431	Gs. 118.338.774

Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 8 Agosto/2018

Contrato Nro.:	431/2017
Descripción:	LOTE 1 - Obra: Pavimentación del tramo Santa Catalina – Alemán Cue - y Acceso a Asentamiento 3 de mayo
Proveedor	COMPAÑIA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. (CCCSA)

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Desbosque, desbroce y despeje**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos de Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 66.781.848
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**27,00%**
DÓLAR EQUIPO	**35,30%**
DÓLAR	**4,50%**
GASOIL	**33,20%**

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

$$K_u = 27{,}00\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 35{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 4{,}50\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 33{,}20\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Agosto/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = \mathbf{1{,}035}$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	813.824 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{813.824}/_{771.688} = \mathbf{1{,}055}$
DÓLAR	und	5.596	5.780	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.780}/_{5.596} = \mathbf{1{,}033}$
GASOIL	l	4.290	4.960	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.960}/_{4.290} = \mathbf{1{,}156}$

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

K_u = (27,00% * 1,035) + (35,30% * 1,055) + (4,50% * 1,033) + (33,20% * 1,156)

K_u = (0,279) + (0,372) + (0,046) + (0,384)

K_u = 1,081

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 = (1,081 * Gs. 66.781.848) - Gs. 66.781.848

Reajuste = (72.191.178) - Gs. 66.781.848

Reajuste =	**Gs. 5.409.330**

2.1	**Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	**Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	**Excavación no clasificada**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:19:22

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Item certificado =	Gs. 80.937.000
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**25,30%**
DÓLAR EQUIPO	**31,30%**
DÓLAR	**3,80%**
GASOIL	**39,60%**

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

K_u = 25,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 31,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 39,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Agosto/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	813.824 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{813.824}/_{771.688}$ = **1,055**
DÓLAR	und	5.596	5.780	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.780}/_{5.596}$ = **1,033**
GASOIL	l	4.290	4.960	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.960}/_{4.290}$ = **1,156**

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

K_u = (25,30% * 1,035) + (31,30% * 1,055) + (3,80% * 1,033) + (39,60% * 1,156)

K_u = (0,262) + (0,330) + (0,039) + (0,458)

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. 80.937.000) - Gs. 80.937.000

Reajuste = (88.140.393) - Gs. 80.937.000

Reajuste =	**Gs. 7.203.393**

3.2	**Excavación de bolsones**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del Item certificado =	Gs. 385.725.808
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**36,90%**
DÓLAR EQUIPO	**25,80%**
DÓLAR	**3,60%**
GASOIL	**33,70%**

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

K_u = 36,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 25,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 33,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Balbuena G.
Marina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Agosto/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = 1,035$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	813.824 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{813.824\,*}/_{771.688} = 1,055$
DÓLAR	und	5.596	5.780	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.780}/_{5.596} = 1,033$
GASOIL	l	4.290	4.960	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.960}/_{4.290} = 1,156$

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

K_u = (33,90% * 1,035) + (25,80% * 1,055) + (3,60% * 1,033) + (33,70% * 1,156)

K_u = (0 382) + (0,272) + (0,037) + (0,390)

K_u = 1,081

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 cespués se le resta lo cobrado en el certificado en ese ítem

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

Reajuste = (1,081 * Gs. 385.725.808) - Gs. 385.725.808

Reajuste = (416.969.598) - Gs. 385.725.808

Reajuste =	**Gs. 31.243.790**

3.3	**excavacion de sanjas de drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.1	**Terraplén**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto de Ítem certificado =	Gs. 1.177.102.787
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**25,40%**
DÓLAR EQUIPO	**28,60%**
DÓLAR	**4,20%**
GASOIL	**36,30%**
ARENA LAVADA	**5,50%**

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

K_u = 25,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 28,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 4,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 36,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 5,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Agosto/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = 1,035$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	813.824 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{813.824\,*}/_{771.688} = 1,055$
DÓLAR	und	5.596	5.780	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.780}/_{5.596} = 1,033$
GASOIL	l	4.290	4.960	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.960}/_{4.290} = 1,156$
ARENA LAVADA	m3	55.125	53.875	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.875}/_{55.125} = 0,977$

Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:19:22

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

K_u = (25,40% * 1,035) + (28,60% * 1,055) + (4,20% * 1,033) + (36,30% * 1,156) + (5,50% * 0,977)

K_u = (0,263) + (0,302) + (0,043) + (0,420) + (0,054)

K_u = 1,082

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

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

Reajuste = (1,082 * Gs. 1.177.102.787) - Gs. 1.177.102.787

Reajuste = (1.273.625.216) - Gs. 1.177.102.787

Reajuste =	**Gs. 96.522.429**

5.1	**Bacheo de empedrado existente (5% de 18km)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.2	**Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=35cm)**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.3	**Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=30cm)**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 103.966.125
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**24,20%**
DÓLAR EQUIPO	**24,60%**
DÓLAR	**4,10%**
GASOIL	**35,60%**
ARENA LAVADA	**11,50%**

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

K_u = 24,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 24,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 4,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 35,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 11,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Agosto/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	813.824 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{813.824}/_{771.688}$ = **1,055**
DÓLAR	und	5.596	5.780	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.780}/_{5.596}$ = **1,033**
GASOIL	l	4.290	4.960	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.960}/_{4.290}$ = **1,156**
ARENA LAVADA	m3	55.125	53.875	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{53.875}/_{55.125}$ = **0,977**

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

K_u = (24,20% * 1,035) + (24,60% * 1,055) + (4,10% * 1,033) + (35,60% * 1,156) + (11,50% * 0,977)

K_u = (0,250) + (0,260) + (0,042) + (0,412) + (0,112)

K_u = 1,076

Balbuena G.
na Dpto. Ejec... - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:19:22

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

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

Reajuste = (1,076 * Gs. 103.966.125) - Gs. 103.966.125

Reajuste = (111.867.551) - Gs. 103.966.125

Reajuste =	**Gs. 7.901.426**

5.4	**Macadám Hidráulico (esp.: 35cm)**	Este Item no fue certificado en el mes de Agosto/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.6	**Riego de Liga**	Este Item no fue certificado en el mes de Agosto/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.7	**Riego de Imprimación**	Este Item no fue certificado en el mes de Agosto/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.8	**Regularización con C°A° (60kg/m2)**	Este Item no fue certificado en el mes de Agosto/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.9	**Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m)**	Este Item no fue certificado en el mes de Agosto/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.10	**Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)**	Este Item no fue certificado en el mes de Agosto/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.1	**Alcantarilla tubular simple de H° A° d=0,80m**	Este Item no fue certificado en el mes de Agosto/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.2	**Alcantarilla tubular simple de H° A° d=1,00m**	El reajuste de este Item se detalla a continuación

DATOS

Datos de Certificado	
Monto del Item certificado =	Gs. 40.396.650
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**34,40%**
DÓLAR EQUIPO	**6,30%**
DÓLAR	**2,60%**
GASOIL	**6,30%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**10,30%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**9,40%**
PIEDRA TRITURADA	**3,10%**
ARENA LAVADA	**1,40%**
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	**26,20%**

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

K_u = 34,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 6,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 6,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 10,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 9,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 3,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada) + 26,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del tubos de hormigón Ø 0800 mm)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Agosto/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{15.517}/_{14.992}$ = **1,035**
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	813.824 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{813.824}/_{771.688}$ = **1,055**
DÓLAR	und	5.596	5.780	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{5.780}/_{5.596}$ = **1,033**
GASOIL	l	4.290	4.960	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.960}/_{4.290}$ = **1,156**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	796.000	796.000	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{796.000}/_{796.000}$ = **1,000**

Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:19:22

VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.643.000	5.616.667	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.616.667}/_{5.643.000} = 0,995$
PIEDRA TRITURADA	tn	105.000	103.125	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{103.125}/_{105.000} = 0,982$
ARENA LAVADA	m3	55.125	53.875	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.875}/_{55.125} = 0,977$
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	653.688	603.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{603.500}/_{653.688} = 0,923$

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

K_u = (34,40% * 1,035) + (6,30% * 1,055) + (2,60% * 1,033) + (6,30% * 1,156) + (10,30% * 1,000) + (9,40% * 0,995) + (3,10% * 0,982) + (1,40% * 0,977) + (26,20% * 0,923)

K_u = (0,356) + (0,066) + (0,027) + (0,073) + (0,103) + (0,094) + (0,030) + (0,014) + (0,242)

K_u = 1,005

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 = (1,005 * Gs. 40.396.650) - Gs. 40.396.650

Reajuste = (40.598.633) - Gs. 40.396.650

Reajuste =	**Gs. 201.983**

6.3	**Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=0,80m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2018, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.4	**Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 153.934.080
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**33,60%**
DÓLAR EQUIPO	**6,50%**
DOLAR	**2,70%**
GASOIL	**6,40%**
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	**9,70%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**7,50%**
PIEDRA TRITURADA	**3,00%**
ARENA LAVADA	**1,30%**
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	**29,30%**

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

K_u = 33,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 6,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 6,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 9,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii - f32 compuesto)) + 7,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 3,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 1,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada) + 29,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del tubos de hormigón Ø 0800 mm)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Agosto/2017)	Pj (Agosto/2018)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	14.992	15.517	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{15.517}/_{14.992} = 1,035$
DÓLAR EQUIPO	und	771.688	813.824 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{813.824}/_{771.688} = 1,055$
DÓLAR	und	5.596	5.780	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.780}/_{5.596} = 1,033$

... Balbuena G.
Interina Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Sr. Richard Leonel Ramirez Paez 21/11/2024 09:19:22