GASOIL	l	6.030	7.925	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.925}/_{6.030} = 1,314$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{64.292}/_{63.900} = 1,006$

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

K_u = (12,00% * 1,171) + (13,80% * 1,200) + (2,70% * 1,053) + (34,70% * 1,314) + (33,30% * 1,042) + (3,50% * 1,006)

K_u = (0,141) + (0,166) + (0,028) + (0,456) + (0,347) + (0,035)

K_u = 1,173

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 = (1,173 * Gs. 274.759.590) - Gs. 274.759.590

Reajuste = (322.292.999) - Gs. 274.759.590

Reajuste =	**Gs. 47.533.409**

3.3	**Imprimación**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 52.809.435
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**10,50%**
DÓLAR EQUIPO	**4,30%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**5,80%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**78,20%**

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

K_u = 10,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 5,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 78,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Agosto/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.273.002 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.273.002}\,^{*}/_{1.060.532}\,^{*} = 1,200$
DÓLAR	und	6.909	7.277	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.277}/_{6.909} = 1,053$
GASOIL	l	6.030	7.925	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.925}/_{6.030} = 1,314$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	7.396.948	7.277.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.277.000}/_{7.396.948} = 0,984$

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

K_u = (10,50% * 1,171) + (4,30% * 1,200) + (1,20% * 1,053) + (5,80% * 1,314) + (78,20% * 0,984)

K_u = (0,123) + (0,052) + (0,013) + (0,076) + (0,769)

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

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. 52.809.435) - Gs. 52.809.435

Reajuste = (54.552.146) - Gs. 52.809.435

Reajuste =	**Gs. 1.742.711**

3.4	**Riego de Liga**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.5	**Pavimento de C° A°**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.6	**Tratamiento Superficial Simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.7	**Pavimento tipo Empedrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.8	**Cordón de hormigón simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.9	**Sub Rasante Mejorada**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.10	**Sub rasante mejorada con ripio con CBR>30%**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 530.718.399
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**21,20%**
DÓLAR EQUIPO	**19,10%**
DÓLAR	**2,60%**
GASOIL	**36,30%**
PIEDRA TRITURADA	**10,40%**
ARENA LAVADA	**10,40%**

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

K_u = 21,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 19,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 36,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 10,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 10,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Agosto/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060,532 *	1.273,002 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.273,002\ *}/_{1.060,532\ *}$ = **1,200**
DÓLAR	und	6.909	7.277	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.277}/_{6.909}$ = **1,053**
GASOIL	l	6.030	7.925	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.925}/_{6.030}$ = **1,314**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500}$ = **1,042**
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{64.292}/_{63.900}$ = **1,006**

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

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:31:32

K_u = (21,20% * 1,171) + (19,10% * 1,200) + (2,60% * 1,053) + (36,30% * 1,314) + (10,40% * 1,042) + (10,40% * 1,006)

K_u = (0,248) + (0,229) + (0,027) + (0,477) + (0,108) + (0,105)

K_u = 1,194

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 = (1,194 * Gs. 530.718.399) - Gs. 530.718.399

Reajuste = (633.677.768) - Gs. 530.718.399

Reajuste =	**Gs. 102.959.369**

3.11	**Sub base de ripio CBR>60%**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 368.963.967
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**17,80%**
DÓLAR EQUIPO	**17,60%**
DÓLAR	**3,20%**
GASOIL	**46,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,30%**
ARENA LAVADA	**7,30%**

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

K_u = 17,80% *(Pj/Pi del jornalero) + 17,60% *(Pj/Pi del dólar equipo) + 3,20% *(Pj/Pi del dólar) + 46,80% *(Pj/Pi del gasoil) + 7,30% *(Pj/Pi del piedra triturada) + 7,30% *(Pj/Pi del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Agosto/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$Pj/Pi = 19.688/16.816 = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.273.002 *	$Pj/Pi = 1.273.002*/1.060.532* = 1,200$
DÓLAR	und	6.909	7.277	$Pj/Pi = 7.277/6.909 = 1,053$
GASOIL	l	6.030	7.925	$Pj/Pi = 7.925/6.030 = 1,314$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$Pj/Pi = 108.900/104.500 = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$Pj/Pi = 64.292/63.900 = 1,006$

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% * 1,171) + (17,60% * 1,200) + (3,20% * 1,053) + (46,80% * 1,314) + (7,30% * 1,042) + (7,30% * 1,006)

K_u = (0,208) + (0,211) + (0,034) + (0,615) + (0,07€) + (0,073)

K_u = 1,217

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. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

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

Reajuste = (1,217 * Gs. 368.963.967) - Gs. 368.963.967

Reajuste = (449.029.148) - Gs. 368.963.967

Reajuste =	Gs. 80.065.181

3.12	Carpeta de concreto asfaltico con polímeros	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.1	Construcción de alambrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2	Señalización	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.1	Señalización horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.2	Señalización vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.3	Tacha reflectante unidireccional	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.4	Tacha reflectante bidireccional	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.5	Tachones 25 x 15 x 5	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.6	Pórticos de Señalización	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.7	Mojón de Kolimetraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3	Empastado	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.4	Refugio para dársena	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.5	Iluminación en Intersecciones y Dársenas	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.5.1	Iluminación Simple	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.5.2	Iluminación Doble	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.6	Baranda de Defensa Metálica	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.7	Instalaciones y Servicios Especiales	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 117.044.335
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	46,70%
DÓLAR EQUIPO	1,10%
DÓLAR	33,50%
GASOIL	18,70%

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

K_u = 46,70% *($^{Pj}/_{Pj}$ del jornalero) + 1,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 33,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 18,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNA FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:31:32

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Agosto/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.273.002 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.273.002\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,200$
DÓLAR	und	6.909	7.277	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.277}/_{6.909} = 1,053$
GASOIL	l	6.030	7.925	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.925}/_{6.030} = 1,314$

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

K_u = (46,70% * 1,171) + (1,10% * 1,200) + (33,50% * 1,053) + (18,70% * 1,314)

K_u = (0,547) + (0,013) + (0,353) + (0,246)

K_u = 1,159

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 = (1,159 * Gs. 117.044.335) - Gs. 117.044.335

Reajuste = (135.654.384) - Gs. 117.044.335

Reajuste =	**Gs. 18.610.049**

4.8	**Traslado y reposición de estructuras del servicio público**	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.9	**Protección de Áreas de Préstamos**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 67.539.250
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**33,60%**
DÓLAR EQUIPO	**14,90%**
DÓLAR	**7,10%**
GASOIL	**20,40%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**10,30%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**13,70%**

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

K_u = 33,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 7,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 20,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 10,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 13,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Agosto/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.273.002 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.273.002\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,200$
DÓLAR	und	6.909	7.277	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.277}/_{6.909} = 1,053$
GASOIL	l	6.030	7.925	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.925}/_{6.030} = 1,314$

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UIP FOCEM-DV

Ing. Cristian Darlo Mora Segovia 24/09/2024 14:31:32

VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.559.333	$Pj/_{Pi} = {}^{9.559.333}/_{10.687.500} = 0,894$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$Pj/_{Pi} = {}^{880}/_{880} = 1,000$

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

K_u = (33,60% * 1,171) + (14,90% * 1,200) + (7,10% * 1,053) + (20,40% * 1,314) + (10,30% * 0,894) + (13,70% * 1,000)

K_u = (0,393) + (0,179) + (0,075) + (0,268) + (0,092) + (0,137)

K_u = 1,144

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste que es K_u del ítem, del mes analizado y la base, se multiplica por el 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 = (1,144 * Gs. 67.539.250) - Gs. 67.539.250

Reajuste = (77.264.902) - Gs. 67.539.250

Reajuste =	**Gs. 9.725.652**

6.1	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.1	Indemnización	Este ítem no fue certificado en el mes de Agosto/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 7.463.825.836	Gs. 8.841.803.717	Gs. 1.377.977.881
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 6.106.766.593	Gs. 7.234.203.041	Gs. 1.127.436.448
IVA (10%)	Gs. 610.676.659	Gs. 723.420.304	Gs. 112.743.645
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 6.717.443.252	Gs. 7.957.623.345	Gs. 1.240.180.093

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 15 Septiembre/2023

Contrato Nro.: 227/2022

Descripción: CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA EL PROYECTO DE MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FISICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO. LOTE 3

Proveedor: CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Demolición, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.1.1	Desbroce, despeje y limpieza	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 49.080.031
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**79,60%**
DÓLAR EQUIPO	**9,80%**
DÓLAR	**1,30%**
GASOIL	**9,30%**

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

K_u = 79,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 9,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$

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

K_u = (79,60% * 1,171) + (9,80% * 1,203) + (1,30% * 1,054) + (9,30% * 1,244)

K_u = (0,932) + (0,118) + (0,014) + (0,116)

K_u = 1,180

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

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

Reajuste = (1,180 * Gs. 49.080.031) - Gs. 49.080 031

Reajuste = (57.914.437) - Gs. 49.080.031

Reajuste =	**Gs. 8.834.406**

1.1.2	Demolición, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Darío Mora Segovia 24/09/2024 14:32:10

1.2	Excavación no Clasificada	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 675.357.674
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**28,50%**
DÓLAR EQUIPO	**24,70%**
DÓLAR	**3,20%**
GASOIL	**43,60%**

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

K_u = 28,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 24,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 43,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ **= 1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *}$ **= 1,203**
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909}$ **= 1,054**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030}$ **= 1,244**

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

K_u = (28,50% * 1,171) + (24,70% * 1,203) + (3,20% * 1,054) + (43,60% * 1,244)

K_u = (0,334) + (0,297) + (0,034) + (0,542)

K_u = 1,207

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 = (1,207 * Gs. 675.357.674) - Gs. 675.357.674

Reajuste = (815.156.713) - Gs. 675.357.674

Reajuste =	**Gs. 139.799.039**

1.3	Excavación de Zanjas de Drenaje	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 12.001.182
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**34,60%**
DÓLAR EQUIPO	**20,80%**
DÓLAR	**3,70%**
GASOIL	**40,90%**

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

K_u = 34,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 20,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 40,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE-OCEM-DV

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$

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

$K_u = (34,60\% * 1,171) + (20,80\% * 1,203) + (3,70\% * 1,054) + (40,90\% * 1,244)$

$K_u = (0,405) + (0,250) + (0,039) + (0,509)$

$K_u = 1,203$

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste cue 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 = (1,203 * Gs. 12.001.182) - Gs. 12.001.182

Reajuste = (14.437.422) - Gs. 12.001.182

Reajuste =	**Gs. 2.436.240**

1.4	**Excavación de Bolsones**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 18.800.183
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**29,50%**
DÓLAR EQUIPO	**21,40%**
DÓLAR	**3,40%**
GASOIL	**45,70%**

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

$K_u = 29,50\% * (^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + $21,40\% * (^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + $3,40\% * (^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + $45,70\% * (^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$

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

$K_u = (29,50\% * 1,171) + (21,40\% * 1,203) + (3,40\% * 1,054) + (45,70\% * 1,244)$

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:10

K_u = (0,345) + (0,257) + (0,036) + (0,569)

K_u = 1,207

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 = (1,207 * Gs. 18.800.183) - Gs. 18.800.183

Reajuste = (22.691.821) - Gs. 18.800.183

Reajuste =	**Gs. 3.891.638**

1.5	**Excavación Estructural**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 36.373.767
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**25,30%**
DÓLAR EQUIPO	**18,40%**
DÓLAR	**2,80%**
GASOIL	**33,70%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**19,80%**

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

K_u = 25,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 18,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 33,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 19,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.559.333	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.559.333}/_{10.687.500} = 0,894$

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% * 1,171) + (18,40% * 1,203) + (2,80% * 1,054) + (33,70% * 1,244) + (19,80% * 0,894)

K_u = (0,296) + (0,221) + (0,030) + (0,419) + (0,177)

K_u = 1,143

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 = (1,143 * Gs. 36.373.767) - Gs. 36.373.767

Reajuste = (41.575.216) - Gs. 36.373.767

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Reajuste =	**Gs. 5.201.449**

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

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 4.538.571.376
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**27,80%**
DÓLAR EQUIPO	**24,50%**
DÓLAR	**2,90%**
GASOIL	**39,70%**
ARENA LAVADA	**5,10%**

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

K_u = 27,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 24,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 39,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 5,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ **= 1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *}$ **= 1,203**
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909}$ **= 1,054**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = 1,244
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{64.292}/_{63.900}$ **= 1,006**

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

K_u = (27,80% * 1,171) + (24,50% * 1,203) + (2,90% * 1,054) + (39,70% * 1,244) + (5,10% * 1,006)

K_u = (0,326) + (0,294) + (0,031) + (0,494) + (0,051)

K_u = 1,196

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 = (1,196 * Gs. 4.538.571.376) - Gs. 4.538.571.376

Reajuste = (5.428.131.366) - Gs. 4.538.571.376

Reajuste =	**Gs. 889.559.990**

1.7	**Suelo Mejorado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	**Reposición de cañerías de agua potable**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 15.874.741
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**37,40%**

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-UV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:10

DÓLAR EQUIPO	**14,30%**
DÓLAR	**30,10%**
GASOIL	**18,20%**

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

K_u = 37,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 14,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 30,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 18,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{PJ}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$

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

K_u = (37,40% * 1,171) + (14,30% * 1,203) + (30,10% * 1,054) + (18,20% * 1,244)

K_u = (0,438) + (0,172) + (0,317) + (0,226)

K_u = 1,153

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 = (1,153 * Gs. 15.874.741) - Gs. 15.874.741

Reajuste = (18.303.576) - Gs. 15.874.741

Reajuste =	**Gs. 2.428.835**

2.1	**Alcantarillas Tubulares de H°A°**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1.1	**Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D=0.80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1.2	**Cabeceras para alcantarillas tubulares**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1.3	**Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 6.364.039
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**51,80%**
DÓLAR EQUIPO	**11,20%**
DÓLAR	**2,40%**
GASOIL	**10,10%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**17,80%**
PIEDRA TRITURADA	**6,00%**
ARENA LAVADA	**0,70%**

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

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:10

K_u = 51,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 11,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 17,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 6,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.160}/_{964} = 1,203$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{64.292}/_{63.900} = 1,006$

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

K_u = (51,80% * 1,171) + (11,20% * 1,203) + (2,40% * 1,054) + (10,10% * 1,244) + (17,80% * 1,203) + (6,00% * 1,042) + (0,70% * 1,006)

K_u = (0,607) + (0,135) + (0,025) + (0,126) + (0,214) + (0,063) + (0,007)

K_u = 1,177

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 = (1,177 * Gs. 6.364.039) - Gs. 6.364.039

Reajuste = (7.490.474) - Gs. 6.364.039

Reajuste =	**Gs. 1.126.435**

2.1.4	Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 1,00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1.5	Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 1,20 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	Alcantarillas Celulares de hormigón armado	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.1	Alcantarilla celular simple 1.00 m x 1.00 m	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 32.343.540
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**24,50%**
DÓLAR EQUIPO	**7,40%**
DÓLAR	**1,90%**
GASOIL	**10,80%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**12,90%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**39,70%**
PIEDRA TRITURADA	**2,50%**

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

ARENA LAVADA	0,30%

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

K_u = 24,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 39,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733}*/_{1.060.532}* = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.160}/_{964} = 1,203$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.559.333	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.559.333}/_{10.687.500} = 0,894$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{64.292}/_{63.900} = 1,006$

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

K_u = (24,50% * 1,171) + (7,40% * 1,203) + (1,90% * 1,054) + (10,80% * 1,244) + (12,90% * 1,203) + (39,70% * 0,894) + (2,50% * 1,042) + (0,30% * 1,006)

K_u = (0,287) + (0,089) + (0,020) + (0,134) + (0,155) + (0,355) + (0,026) + (0,003)

K_u = 1,069

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 = (1,069 * Gs. 32.343.540) - Gs. 32.343.540

Reajuste = (34.575.244) - Gs. 32.343.540

Reajuste =	**Gs. 2.231.704**

2.2.2	**Alcantarilla celular doble 1.00 m x 1.00 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 231.020.346
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**24,40%**
DÓLAR EQUIPO	**7,40%**
DÓLAR	**2,00%**
GASOIL	**10,80%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**12,90%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**39,70%**
PIEDRA TRITURADA	**2,50%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:10

K_u = 24,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 39,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ cel varilla conformada ap 500) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\,*}/_{1.060.532\,*}$ = **1,203**
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909}$ = **1,054**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.160}/_{964}$ = **1,203**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.559.333	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.559.333}/_{10.687.500}$ = **0,894**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500}$ = **1,042**
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{64.292}/_{63.900}$ = **1,006**

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

K_u = (24,40% * 1,171) + (7,40% * 1,203) + (2,00% * 1,054) + (10,80% * 1,244) + (12,90% * 1,203) + (39,70% * 0,894) + (2,50% * 1,042) + (0,30% * 1,006)

K_u = (0,286) + (0,089) + (0,021) + (0,134) + (0,155) + (0,355) + (0,026) + (0,003)

K_u = 1,069

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 = (1,069 * Gs. 231.020.346) - Gs. 231.020.346

Reajuste = (246.960.750) - Gs. 231.020.346

Reajuste =	**Gs. 15.940.404**

2.2.3	**Alcantarilla celular triple 1.00 m x 1.00 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 440.371.843
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**24,30%**
DÓLAR EQUIPO	**7,30%**
DÓLAR	**2,10%**
GASOIL	**10,50%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**13,00%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**40,00%**
PIEDRA TRITURADA	**2,50%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

K_u = 24,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ de dólar equipo) + 2,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 13,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 40,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-ITV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:10

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.160}/_{964} = 1,203$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.559.333	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.559.333}/_{10.687.500} = 0,894$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{64.292}/_{63.900} = 1,006$

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

K_u = (24,30% * 1,171) + (7,30% * 1,203) + (2,10% * 1,054) + (10,50% * 1,244) + (13,00% * 1,203) + (40,00% * 0,894) + (2,50% * 1,042) + (0,30% * 1,006)

K_u = (0,285) + (0,088) + (0,022) + (0,131) + (0,15€) + (0,358) + (0,026) + (0,003)

K_u = 1,069

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 = (1,069 * Gs. 440.371.843) - Gs. 440.371.843

Reajuste = (470.757.500) - Gs. 440.371.843

Reajuste =	**Gs. 30.385.657**

2.2.6	**Alcantarilla celular doble 1.50 m x 1.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.7	**Alcantarilla celular triple 1.50 m x 1.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.8	**Alcantarilla celular doble 2.00 m x 2.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.9	**Alcantarilla celular triple 2.00 m x 2.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.10	**Alcantarilla celular doble 2.50 m x 2.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.11	**Alcantarilla celular triple 2.50 m x 2.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.12	**Alcantarilla celular triple 3.00 m x 3.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.13	**Cabeceras de H° A° para alcantarillas celulares**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 215.143.429

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:10

Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,30%**
DÓLAR EQUIPO	**5,90%**
DÓLAR	**1,80%**
GASOIL	**5,10%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**14,20%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**33,60%**
PIEDRA TRITURADA	**2,90%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**3,90%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

K_u = 32,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 5,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 5,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 14,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 33,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 2,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 3,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733}/_{1.060.532} = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.160}/_{964} = 1,203$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.559.333	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.559.333}/_{10.687.500} = 0,894$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{880} = 1,000$
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{64.292}/_{63.900} = 1,006$

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

K_u = (32,30% * 1,171) + (5,90% * 1,203) + (1,80% * 1,054) + (5,10% * 1,244) + (14,20% * 1,203) + (33,60% * 0,894) + (2,90% * 1,042) + (3,90% * 1,000) + (0,30% * 1,006)

K_u = (0,378) + (0,071) + (0,019) + (0,063) + (0,171) + (0,300) + (0,030) + (0,039) + (0,003)

K_u = 1,074

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 = (1,074 * Gs. 215.143.429) - Gs. 215.143.429

Reajuste = (231.064.043) - Gs. 215.143.429

Reajuste =	**Gs. 15.920.614**

2.2.14	**Plateas de H° simple para alcantarilla celulares**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.15	**Alcantarilla celular sextuple 3,00 m x 3,00 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:10

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 665.282.023
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**33,60%**
DÓLAR EQUIPO	**8,00%**
DÓLAR	**2,40%**
GASOIL	**14,60%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**12,90%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**21,90%**
PIEDRA TRITURADA	**2,50%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**3,80%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

K_u = 33,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 14,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 21,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 3,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *}$ = **1,203**
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909}$ = **1,054**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.160}/_{964}$ = **1,203**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.559.333	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.559.333}/_{10.687.500}$ = **0,894**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500}$ = **1,042**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{880}$ = **1,000**
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{64.292}/_{63.900}$ = **1,006**

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% * 1,171) + (8,00% * 1,203) + (2,40% * 1,054) + (14,60% * 1,244) + (12,90% * 1,203) + (21,90% * 0,894) + (2,50% * 1,042) + (3,80% * 1,000) + (0,30% * 1,006)

K_u = (0,393) + (0,096) + (0,025) + (0,182) + (0,155) + (0,196) + (0,026) + (0,038) + (0,003)

K_u = 1,114

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

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

Reajuste = (1,114 * Gs. 665.282.023) - Gs. 665.282.023

Reajuste = (741.124.174) - Gs. 665.282.023

Reajuste =	**Gs. 75.842.151**

2.3	**Relleno Granular**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:10

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 11.818.173
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**11,50%**
DÓLAR EQUIPO	**8,30%**
DÓLAR	**2,00%**
GASOIL	**28,20%**
PIEDRA TRITURADA	**50,00%**

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

K_u = 11,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 8,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 28,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 50,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Octubre/2021)	PJ (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{PJ}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *}$ = **1,203**
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.280}/_{6.909}$ = **1,054**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{PJ}/_{PI} = {}^{108.900}/_{104.500}$ = **1,042**

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

K_u = (11,50% * 1,171) + (8,30% * 1,203) + (2,00% * 1,054) + (28,20% * 1,244) + (50,00% * 1,042)

K_u = (0,135) + (0,100) + (0,021) + (0,351) + (0,521)

K_u = 1,128

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 = (1,128 * Gs. 11.818.173) - Gs. 11.818.173

Reajuste = (13.330.899) - Gs. 11.818.173

Reajuste =	**Gs. 1.512.726**

2.4	Cuneta Revestida de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.5	Disipadores de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.6	Dispositivos de drenaje de la calzada	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Drenaje Profundo	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 6.489.364
Incidencia en Rubros (aru)	

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

JORNALERO	**26,50%**
DÓLAR EQUIPO	**7,30%**
DÓLAR	**16,80%**
GASOIL	**17,30%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**10,50%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**3,30%**
PIEDRA TRITURADA	**16,80%**
ARENA LAVADA	**1,50%**

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

K_u = 26,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 7,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 16,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 17,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 10,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 3,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 16,80% *($^{PJ}/_{PI}$ 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 (Octubre/2021)	PJ (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{PJ}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.275.733*}/_{1.060.532*}$ = **1,203**
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.280}/_{6.909}$ = **1,054**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.160}/_{964}$ = **1,203**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.559.333	$^{PJ}/_{PI} = {}^{9.559.333}/_{10.687.500}$ = **0,894**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{PJ}/_{PI} = {}^{108.900}/_{104.500}$ = **1,042**
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$^{PJ}/_{PI} = {}^{64.292}/_{63.900}$ = **1,006**

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

K_u = (26,50% * 1,171) + (7,30% * 1,203) + (16,80% * 1,054) + (17,30% * 1,244) + (10,50% * 1,203) + (3,30% * 0,894) + (16,80% * 1,042) + (1,50% * 1,006)

K_u = (0,310) + (0,088) + (0,177) + (0,215) + (0,126) + (0,030) + (0,175) + (0,015)

K_u = 1,136

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

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

Reajuste = (1,136 * Gs. 6.489.364) - Gs. 6.489.364

Reajuste = (7.371.918) - Gs. 6.489.364

Reajuste =	**Gs. 882.554**

2.8	**Cordón cuneta de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.9	**Mampostería de Piedra Bruta**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.10	**Losa de H° A°**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.11	**Vereda de hormigón simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

3.1	Sub Base	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1.2	Sub Base Granular CBR>=80	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.2	Base Granular	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 1.709.615.225
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**12,00%**
DÓLAR EQUIPO	**13,80%**
DÓLAR	**2,70%**
GASOIL	**34,70%**
PIEDRA TRITURADA	**33,30%**
ARENA LAVADA	**3,50%**

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

K_u = 12,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 13,80% *($^{PJ}/_{PI}$ de: dólar equipo) + 2,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 34,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 33,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 3,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{PJ}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{PJ}/_{PI} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$^{PJ}/_{PI} = {}^{64.292}/_{63.900} = 1,006$

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

K_u = (12,00% * 1,171) + (13,80% * 1,203) + (2,70% * 1,054) + (34,70% * 1,244) + (33,30% * 1,042) + (3,50% * 1,006)

K_u = (0,141) + (0,166) + (0,028) + (0,432) + (0,347) + (0,035)

K_u = 1,149

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 = (1,149 * Gs. 1.709.615.225) - Gs. 1.709.615.225

Reajuste = (1.964.347.894) - Gs. 1.709.615.225

Reajuste =	**Gs. 254.732.669**

3.3	Imprimación	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Darlo Mora Segovia 24/09/2024 14:32:10

Monto del ítem certificado =	Gs. 356.757.072
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**10,50%**
DÓLAR EQUIPO	**4,30%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**5,80%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**78,20%**

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

K_u = 10,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 5,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 78,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	7.396.948	7.301.840	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.301.840}/_{7.396.948} = 0,987$

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

K_u = (10,50% * 1,171) + (4,30% * 1,203) + (1,20% * 1,054) + (5,80% * 1,244) + (78,20% * 0,987)

K_u = (0,123) + (0,052) + (0,013) + (0,072) + (0,772)

K_u = 1,032

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 = (1,032 * Gs. 356.757.072) - Gs. 356.757.072

Reajuste = (368.173.298) - Gs. 356.757.072

Reajuste =	**Gs. 11.416.226**

3.4	**Riego de Liga**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.5	**Pavimento de C° A°**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.6	**Tratamiento Superficial Simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.7	**Pavimento tipo Empedrado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.8	**Cordón de hormigón simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.9	**Sub Rasante Mejorada**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.10	**Sub rasante mejorada con ripio con CBR>30%**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 192.807.808
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**21,20%**
DÓLAR EQUIPO	**19,10%**
DÓLAR	**2,60%**
GASOIL	**36,30%**
PIEDRA TRITURADA	**10,40%**
ARENA LAVADA	**10,40%**

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

K_u = 21,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 19,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 36,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 10,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 10,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733}/_{1.060.532}$ = **1,203**
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909}$ = **1,054**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500}$ = **1,042**
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{64.292}/_{63.900}$ = **1,006**

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

K_u = (21,20% * 1,171) + (19,10% * 1,203) + (2,60% * 1,054) + (36,30% * 1,244) + (10,40% * 1,042) + (10,40% * 1,006)

K_u = (0,248) + (0,229) + (0,027) + (0,452) + (0,108) + (0,105)

K_u = 1,169

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

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

Reajuste = (1,169 * Gs. 192.807.808) - Gs. 192.807.808

Reajuste = (225.392.328) - Gs. 192.807.808

Reajuste =	**Gs. 32.584.520**

3.11	**Sub base de ripio CBR>60%**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 521.193.855
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**17,80%**
DÓLAR EQUIPO	**17,60%**
DÓLAR	**3,20%**
GASOIL	**46,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,30%**

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

ARENA LAVADA	7,30%

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

K_u = 17,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 17,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 46,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 7,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *}$ = **1,203**
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909}$ = **1,054**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500}$ = **1,042**
ARENA LAVADA	m3	63.900	64.292	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{64.292}/_{63.900}$ = **1,006**

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% * 1,171) + (17,60% * 1,203) + (3,20% * 1,054) + (46,80% * 1,244) + (7,30% * 1,042) + (7,30% * 1,006)

K_u = (0,208) + (0,211) + (0,034) + (0,582) + (0,076) + (0,073)

K_u = 1,184

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

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

Reajuste = (1,184 * Gs. 521.193.855) - Gs. 521.193.855

Reajuste = (617.093.524) - Gs. 521.193.855

Reajuste =	**Gs. 95.899.669**

3.12	**Carpeta de concreto asfaltico con polimeros**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.1	**Construcción de alambrado**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 11.383.973
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**26,80%**
DÓLAR EQUIPO	**2,80%**
DÓLAR	**11,70%**
GASOIL	**5,90%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**22,30%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**30,50%**

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

K_u = 26,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 2,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 11,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 5,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 22,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 30,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado)

DESARROLLO

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:10

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733}/_{1.060.532} = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.559.333	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.559.333}/_{10.687.500} = 0,894$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{880} = 1,000$

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

K_u = (26,80% * 1,171) + (2,80% * 1,203) + (11,70% * 1,054) + (5,90% * 1,244) + (22,30% * 0,894) + (30,50% * 1,000)

K_u = (0,314) + (0,034) + (0,123) + (0,073) + (0,199) + (0,305)

K_u = 1,048

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

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

Reajuste = (1,048 * Gs. 11.383.973) - Gs. 11.383.973

Reajuste = (11.930.404) - Gs. 11.383.973

Reajuste =	**Gs. 546.431**

4.2	Señalización	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.1	Señalización horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.2	Señalización vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.3	Tacha reflectante unidireccional	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.4	Tacha reflectante bidireccional	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.5	Tachones 25 x 15 x 5	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.6	Pórticos de Señalización	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.7	Mojón de Kilometraje	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3	Empastado	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 58.714.089
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**59,30%**
DÓLAR EQUIPO	**6,80%**

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:10

DÓLAR	13,60%
GASOIL	20,30%

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

K_u = 59,30% *($^{Pi}/_{Fi}$ del jornalero) + 6,80% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 13,60% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar) + 20,30% *($^{Pi}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16,816	19,688	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{19,688}/_{16,816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,203$
DÓLAR	und	6,909	7,280	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{7,280}/_{6,909} = 1,054$
GASOIL	l	6,030	7,500	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{7,500}/_{6,030} = 1,244$

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

K_u = (59,30% * 1,171) + (6,80% * 1,203) + (13,60% * 1,054) + (20,30% * 1,244)

K_u = (0,694) + (0,082) + (0,143) + (0,253)

K_u = 1,172

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 = (1,172 * Gs. 58.714.089) - Gs. 58.714.089

Reajuste = (68.812.912) - Gs. 58.714.089

Reajuste =	**Gs. 10.098.823**

4.4	**Refugio para dársena**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.5	**Iluminación en Intersecciones y Dársenas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.5.1	**Iluminación Simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.5.2	**Iluminación Doble**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.6	**Baranda de Defensa Metálica**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.7	**Instalaciones y Servicios Especiales**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 117.044.335
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	46,70%
DÓLAR EQUIPO	1,10%
DÓLAR	33,50%
GASOIL	18,70%

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

K_u = 46,70% *($^{Pi}/_{Pi}$ del jornalero) + 1,10% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 33,50% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar) + 18,70% *($^{Pi}/_{Pi}$ del gasoil)

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$

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

K_u = (46,70% * 1,171) + (1,10% * 1,203) + (33,50% * 1,054) + (18,70% * 1,244)

K_u = (0,547) + (0,013) + (0,353) + (0,233)

K_u = 1,146

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 = (1,146 * Gs. 117.044.335) - Gs. 117.044.335

Reajuste = (134.132.808) - Gs. 117.044.335

Reajuste =	**Gs. 17.088.473**

4.8	**Traslado y reposición de estructuras del servicio público**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.9	**Protección de Áreas de Préstamos**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 67.539.250
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**33,60%**
DÓLAR EQUIPO	**14,90%**
DÓLAR	**7,10%**
GASOIL	**20,40%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**10,30%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**13,70%**

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

K_u = 33,60% *($^{Pi}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,90% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 7,10% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar) + 20,40% *($^{Pi}/_{Pi}$ del gasoil) + 10,30% *($^{Pi}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 13,70% *($^{Pi}/_{Pi}$ del madera para encofrado)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Septiembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.275.733 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.275.733\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,203$
DÓLAR	und	6.909	7.280	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.280}/_{6.909} = 1,054$

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:10

GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.559.333	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.559.333}/_{10.687.500} = 0,894$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{880} = 1,000$

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

K_u = (33,60% * 1,171) + (14,90% * 1,203) + (7,10% * 1,054) + (20,40% * 1,244) + (10,30% * 0,894) + (13,70% * 1,000)

K_u = (0,393) + (0,179) + (0,075) + (0,254) + (0,092) + (0,137)

K_u = 1,130

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

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

Reajuste = (1,130 * Gs. 67.539.250) - Gs. 67.539.250

Reajuste = (76.319.353) - Gs. 67.539.250

Reajuste =	**Gs. 8.780.103**

6.1	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.1	Indemnización	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 9.989.947.318	Gs. 11.617.088.074	Gs. 1.627.140.756
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 8.173.593.260	Gs. 9.504.890.243	Gs. 1.331.296.982
IVA (10%)	Gs. 817.359.326	Gs. 950.489.024	Gs. 133.129.698
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 8.990.952.586	Gs. 10.455.379.267	Gs. 1.464.426.680

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 16 Octubre/2023

Contrato Nro.: 227/2022

Descripción: CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA EL PROYECTO DE MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FISICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO. LOTE 3

Proveedor: CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Demolición, despeje y limpieza	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.1.1	Desbroce, despeje y limpieza	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 13.859.809
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**79,60%**
DÓLAR EQUIPO	**9,80%**
DÓLAR	**1,30%**
GASOIL	**9,30%**

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

K_u = 79,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 9,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 9,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Octubre/2021)	PJ (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{PJ}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *}$ = **1,223**
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.389}/_{6.909}$ = **1,069**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**

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

K_u = (79,60% * 1,171) + (9,80% * 1,223) + (1,30% * 1,069) + (9,30% * 1,244)

K_u = (0,932) + (0,120) + (0,014) + (0,116)

K_u = 1,182

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 = (1,182 * Gs. 13.859.809) - Gs. 13.859.809

Reajuste = (16.382.294) - Gs. 13.859.809

Reajuste =	**Gs. 2.522.485**

1.1.2	Demolición, despeje y limpieza	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Ing. Hugo Maidana Ruiz
UNF

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 4.273.046
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,40%**
DÓLAR EQUIPO	**22,60%**
DÓLAR	**3,20%**
GASOIL	**41,80%**

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

K_u = 32,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 22,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 41,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659}*/_{1.060.532}*$ = **1,223**
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909}$ = **1,069**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**

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

K_u = (32,40% * 1,171) + (22,60% * 1,223) + (3,20% * 1,069) + (41,80% * 1,244)

K_u = (0,379) + (0,276) + (0,034) + (0,520)

K_u = 1,209

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 = (1,209 * Gs. 4.273.046) - Gs. 4.273.046

Reajuste = (5.166.113) - Gs. 4.273.046

Reajuste =	**Gs. 893.067**

1.2	**Excavación no Clasificada**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 115.122.452
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**28,50%**
DÓLAR EQUIPO	**24,70%**
DÓLAR	**3,20%**
GASOIL	**43,60%**

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

K_u = 28,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 24,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 43,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$

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

K_u = (28,50% * 1,171) + (24,70% * 1,223) + (3,20% * 1,069) + (43,60% * 1,244)

K_u = (0,334) + (0,302) + (0,034) + (0,542)

K_u = 1,212

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 = (1,212 * Gs. 115.122.452) - Gs. 115.122.452

Reajuste = (139.528.412) - Gs. 115.122.452

Reajuste =	**Gs. 24.405.960**

1.3	**Excavación de Zanjas de Drenaje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.4	**Excavación de Bolsones**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 92.520.945
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**29,50%**
DÓLAR EQUIPO	**21,40%**
DÓLAR	**3,40%**
GASOIL	**45,70%**

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

K_u = 29,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 21,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 45,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$

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

K_u = (29,50% * 1,171) + (21,40% * 1,223) + (3,40% * 1,069) + (45,70% * 1,244)

K_u = (0,345) + (0,261) + (0,036) + (0,569)

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

K_u = 1,211

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 = (1,211 * Gs. 92.520.945) - Gs. 92.520.945

Reajuste = (112.042.864) - Gs. 92.520.945

Reajuste =	**Gs. 19.521.919**

1.5	**Excavación Estructural**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 30.839.467
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**25,30%**
DÓLAR EQUIPO	**18,40%**
DÓLAR	**2,80%**
GASOIL	**33,70%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**19,80%**

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

K_u = 25,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 18,40% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 33,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 19,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{PJ}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.627.000	$^{PJ}/_{PI} = {}^{9.627.000}/_{10.687.500} = 0,901$

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% * 1,171) + (18,40% * 1,223) + (2,80% * 1,069) + (33,70% * 1,244) + (19,80% * 0,901)

K_u = (0,296) + (0,225) + (0,030) + (0,419) + (0,178)

K_u = 1,148

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 = (1,148 * Gs. 30.839.467) - Gs. 30.839.467

Reajuste = (35.403.708) - Gs. 30.839.467

Reajuste =	**Gs. 4.564.241**

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

1.6	Terraplén	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 3.306.609.898
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**27,80%**
DÓLAR EQUIPO	**24,50%**
DÓLAR	**2,90%**
GASOIL	**39,70%**
ARENA LAVADA	**5,10%**

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

K_u = 27,80% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 24,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 39,70% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 5,10% *($^{PJ}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{PJ}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{PJ}/_{PI} = {}^{65.958}/_{63.900} = 1,032$

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

K_u = (27,80% * 1,171) + (24,50% * 1,223) + (2,90% * 1,069) + (39,70% * 1,244) + (5,10% * 1,032)

K_u = (0,326) + (0,299) + (0,031) + (0,494) + (0,053)

K_u = 1,203

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 = (1,203 * Gs. 3.306.609.898) - Gs. 3.306 609.898

Reajuste = (3.977.851.707) - Gs. 3.306.609.898

Reajuste =	Gs. 671.241.809

1.7	Suelo Mejorado	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Reposición de cañerías de agua potable	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	Alcantarillas Tubulares de H°A°	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1.1	Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D=0.80 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1.2	Cabeceras para alcantarillas tubulares	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

2.1.3	Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1.4	Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 1,00 m	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 42.263.994
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**13,30%**
DÓLAR EQUIPO	**5,30%**
DÓLAR	**4,90%**
GASOIL	**19,50%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**0,50%**
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	**56,50%**

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

K_u = 13,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 5,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 4,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 19,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 0,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 56,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del tubos de hormigón Ø 0800 mm)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{PJ}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *}$ = **1,223**
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.389}/_{6.909}$ = **1,069**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.160}/_{964}$ = **1,203**
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	764.950	915.564	$^{PJ}/_{PI} = {}^{915.564}/_{764.950}$ = **1,197**

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

K_u = (13,30% * 1,171) + (5,30% * 1,223) + (4,90% * 1,069) + (19,50% * 1,244) + (0,50% * 1,203) + (56,50% * 1,197)

K_u = (0,156) + (0,065) + (0,052) + (0,243) + (0,006) + (0,676)

K_u = 1,198

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 = (1,198 * Gs. 42.263.994) - Gs. 42.263.994

Reajuste = (50.632.265) - Gs. 42.263.994

Reajuste =	**Gs. 8.368.271**

2.1.5	Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 1,20 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	Alcantarillas Celulares de hormigón armado	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.1	Alcantarilla celular simple 1.00 m x 1.00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

2.2.2	**Alcantarilla celular doble 1.00 m x 1.00 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 129.328.254
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**24,40%**
DÓLAR EQUIPO	**7,40%**
DÓLAR	**2,00%**
GASOIL	**10,80%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**12,90%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**39,70%**
PIEDRA TRITURADA	**2,50%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

K_u = 24,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 39,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *}$ = **1,223**
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909}$ = **1,069**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = 1,244
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.160}/_{964}$ = **1,203**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.627.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.627.000}/_{10.687.500}$ = **0,901**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500}$ = **1,042**
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{63.900}$ = **1,032**

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

K_u = (24,40% * 1,171) + (7,40% * 1,223) + (2,00% * 1,069) + (10,80% * 1,244) + (12,90% * 1,203) + (39,70% * 0,901) + (2,50% * 1,042) + (0,30% * 1,032)

K_u = (0,286) + (0,090) + (0,021) + (0,134) + (0,155) + (0,358) + (0,026) + (0,003)

K_u = 1,073

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 = (1,073 * Gs. 129.328.254) - Gs. 129.328.254

Reajuste = (138.769.217) - Gs. 129.328.254

Reajuste =	**Gs. 9.440.963**

2.2.3	**Alcantarilla celular triple 1.00 m x 1.00 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-UV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 9.693.930
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**24,30%**
DÓLAR EQUIPO	**7,30%**
DÓLAR	**2,10%**
GASOIL	**10,50%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**13,00%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**40,00%**
PIEDRA TRITURADA	**2,50%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

K_u = 24,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ de dólar equipo) + 2,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 13,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 40,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *}$ = **1,223**
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909}$ = **1,069**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.160}/_{964}$ = **1,203**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.627.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.627.000}/_{10.687.500}$ = **0,901**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500}$ = **1,042**
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{63.900}$ = **1,032**

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

K_u = (24,30% * 1,171) + (7,30% * 1,223) + (2,10% * 1,069) + (10,50% * 1,244) + (13,00% * 1,203) + (40,00% * 0,901) + (2,50% * 1,042) + (0,30% * 1,032)

K_u = (0,285) + (0,089) + (0,022) + (0,131) + (0,156) + (0,360) + (0,026) + (0,003)

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. 9.693.930) - Gs. 9.693.930

Reajuste = (10.391.893) - Gs. 9.693.930

Reajuste =	**Gs. 697.963**

2.2.6	**Alcantarilla celular doble 1.50 m x 1.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.7	**Alcantarilla celular triple 1.50 m x 1.50 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 391.265.956
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**33,30%**
DÓLAR EQUIPO	**6,60%**
DÓLAR	**2,00%**
GASOIL	**10,00%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**12,40%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**26,90%**
PIEDRA TRITURADA	**2,40%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**6,10%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

K_u = 33,30% *($^{Pj}/_{PI}$ del jornalero) + 6,60% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar) + 10,00% *($^{Pj}/_{PI}$ del gasoil) + 12,40% *($^{Pj}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 26,90% *($^{Pj}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 2,40% *($^{Pj}/_{PI}$ del piedra triturada) + 6,10% *($^{Pj}/_{PI}$ del madera para encofrado) + 0,30% *($^{Pj}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{PI} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{PI} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.160}/_{964} = 1,203$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.627.000	$^{Pj}/_{PI} = {}^{9.627.000}/_{10.687.500} = 0,901$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{PI} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{PI} = {}^{880}/_{880} = 1,000$
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{Pj}/_{PI} = {}^{65.958}/_{63.900} = 1,032$

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

K_u = (33,30% * 1,171) + (6,60% * 1,223) + (2,00% * 1,069) + (10,00% * 1,244) + (12,40% * 1,203) + (26,90% * 0,901) + (2,40% * 1,042) + (6,10% * 1,000) + (0,30% * 1,032)

K_u = (0,390) + (0,081) + (0,021) + (0,124) + (0,149) + (0,242) + (0,025) + (0,061) + (0,003)

K_u = 1,096

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

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

Reajuste = (1,096 * Gs. 391.265.956) - Gs. 391.265.956

Reajuste = (428.827.488) - Gs. 391.265.956

Reajuste =	**Gs. 37.561.532**

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

2.2.8	Alcantarilla celular doble 2.00 m x 2.00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.9	Alcantarilla celular triple 2.00 m x 2.00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.10	Alcantarilla celular doble 2.50 m x 2.50 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.11	Alcantarilla celular triple 2.50 m x 2.50 m	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 360.054.497
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,20%**
DÓLAR EQUIPO	**7,10%**
DÓLAR	**2,30%**
GASOIL	**12,60%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**12,60%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**30,50%**
PIEDRA TRITURADA	**2,40%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

K_u = 32,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 12,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 12,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 30,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 2,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.160}/_{964} = 1,203$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.627.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.627.000}/_{10.687.500} = 0,901$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{63.900} = 1,032$

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

K_u = (32,20% * 1,171) + (7,10% * 1,223) + (2,30% * 1,069) + (12,60% * 1,244) + (12,60% * 1,203) + (30,50% * 0,901) + (2,40% * 1,042) + (0,30% * 1,032)

K_u = (0,377) + (0,087) + (0,025) + (0,157) + (0,152) + (0,275) + (0,025) + (0,003)

K_u = 1,101

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 = (1,101 * Gs. 360.054.497) - Gs. 360.054.497

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Reajuste = (396.420.001) - Gs. 360.054.497

Reajuste =	**Gs. 36.365.504**

2.2.12	Alcantarilla celular triple 3.00 m x 3.00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.13	Cabeceras de H° A° para alcantaril as celulares	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 421.231.434
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,30%**
DÓLAR EQUIPO	**5,90%**
DÓLAR	**1,80%**
GASOIL	**5,10%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**14,20%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**33,60%**
PIEDRA TRITURADA	**2,90%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**3,90%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

K_u = 32,30% *($^{Pj}/_{PI}$ del jornalero) + 5,90% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,80% *($^{Pj}/_{PI}$ del dólar) + 5,10% *($^{Pj}/_{PI}$ del gasoil) + 14,20% *($^{Pj}/_{PI}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 33,60% *($^{Pj}/_{PI}$ del varilla conformada ap 500) + 2,90% *($^{Pj}/_{PI}$ del piedra triturada) + 3,90% *($^{Pj}/_{PI}$ del madera para encofrado) + 0,30% *($^{Pj}/_{PI}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816}$ **= 1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *}$ **= 1,223**
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{PI} = {}^{7.389}/_{6.909}$ **= 1,069**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{PI} = {}^{7.500}/_{6.030}$ **= 1,244**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.160}/_{964}$ **= 1,203**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.627.000	$^{Pj}/_{PI} = {}^{9.627.000}/_{10.687.500}$ **= 0,901**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{PI} = {}^{108.900}/_{104.500}$ **= 1,042**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{PI} = {}^{880}/_{880}$ **= 1,000**
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{Pj}/_{PI} = {}^{65.958}/_{63.900}$ **= 1,032**

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

K_u = (32,30% * 1,171) + (5,90% * 1,223) + (1,80% * 1,069) + (5,10% * 1,244) + (14,20% * 1,203) + (33,60% * 0,901) + (2,90% * 1,042) + (3,90% * 1,000) + (0,30% * 1,032)

K_u = (0,378) + (0,072) + (0,019) + (0,063) + (0,171) + (0,303) + (0,030) + (0,039) + (0,003)

K_u = 1,078

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. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

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

Reajuste = (1,078 * Gs. 421.231.434) - Gs. 421.231.434

Reajuste = (454.087.486) - Gs. 421.231.434

Reajuste =	**Gs. 32.856.052**

2.2.14	**Plateas de H° simple para alcantarilla celulares**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.15	**Alcantarilla celular sextuple 3,00 m x 3,00 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 400.904.335
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**33,60%**
DÓLAR EQUIPO	**8,00%**
DÓLAR	**2,40%**
GASOIL	**14,60%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**12,90%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**21,90%**
PIEDRA TRITURADA	**2,50%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**3,80%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

K_u = 33,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ de dólar equipo) + 2,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 14,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 21,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 3,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.160}/_{964} = 1,203$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.627.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.627.000}/_{10.687.500} = 0,901$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{880} = 1,000$
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{63.900} = 1,032$

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% * 1,171) + (8,00% * 1,223) + (2,40% * 1,069) + (14,60% * 1,244) + (12,90% * 1,203) + (21,90% * 0,901) + (2,50% * 1,042) + (3,80% * 1,000) + (0,30% * 1,032)

K_u = (0,393) + (0,098) + (0,026) + (0,182) + (0,155) + (0,197) + (0,026) + (0,038) + (0,003)

K_u = 1,118

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

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

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

Reajuste = (1,118 * Gs. 400.904.335) - Gs. 400.904.335

Reajuste = (448.211.047) - Gs. 400.904.335

Reajuste =	**Gs. 47.306.712**

2.3	**Relleno Granular**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 13.617.221
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**11,50%**
DÓLAR EQUIPO	**8,30%**
DÓLAR	**2,00%**
GASOIL	**28,20%**
PIEDRA TRITURADA	**50,00%**

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

K_u = 11,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 28,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 50,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$

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

K_u = (11,50% * 1,171) + (8,30% * 1,223) + (2,00% * 1,069) + (28,20% * 1,244) + (50,00% * 1,042)

K_u = (0,135) + (0,101) + (0,021) + (0,351) + (0,521

K_u = 1,129

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 = (1,129 * Gs. 13.617.221) - Gs. 13.617.221

Reajuste = (15.373.843) - Gs. 13.617.221

Reajuste =	**Gs. 1.756.622**

2.4	**Cuneta Revestida de hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

2.5	Disipadores de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.6	Dispositivos de drenaje de la calzada	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.7	Drenaje Profundo	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.8	Cordón cuneta de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.9	Mampostería de Piedra Bruta	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.10	Losa de H° A°	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.11	Vereda de hormigón simple	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	Sub Base	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1.2	Sub Base Granular CBR>=80	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.2	Base Granular	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 787.644.157
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**12,00%**
DÓLAR EQUIPO	**13,80%**
DÓLAR	**2,70%**
GASOIL	**34,70%**
PIEDRA TRITURADA	**33,30%**
ARENA LAVADA	**3,50%**

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

K_u = 12,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 13,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 34,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 33,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 3,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *}$ = **1,223**
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909}$ = **1,069**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500}$ = **1,042**
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{63.900}$ = **1,032**

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

K_u = (12,00% * 1,171) + (13,80% * 1,223) + (2,70% * 1,069) + (34,70% * 1,244) + (33,30% * 1,042) + (3,50% * 1,032)

K_u = (0,141) + (0,168) + (0,029) + (0,432) + (0,347) + (0,036)

K_u = 1,153

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

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 = (1,153 * Gs. 787.644.157) - Gs. 787.644.157

Reajuste = (908.153.713) - Gs. 787.644.157

Reajuste =	**Gs. 120.509.556**

3.3	**Imprimación**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 82.148.010
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**10,50%**
DÓLAR EQUIPO	**4,30%**
DÓLAR	**1,20%**
GASOIL	**5,80%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**78,20%**

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

K_u = 10,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 5,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 78,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *}$ = **1,223**
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909}$ = **1,069**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	7.396.948	7.472.742	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.472.742}/_{7.396.948}$ = **1,010**

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

K_u = (10,50% * 1,171) + (4,30% * 1,223) + (1,20% * 1,069) + (5,80% * 1,244) + (78,20% * 1,010)

K_u = (0,123) + (0,053) + (0,013) + (0,072) + (0,790)

K_u = 1,051

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 = (1,051 * Gs. 82.148.010) - Gs. 82.148 010

Reajuste = (86.337.559) - Gs. 82.148.010

Reajuste =	**Gs. 4.189.549**

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

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 66.339.630
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**19,30%**
DÓLAR EQUIPO	**10,60%**
DÓLAR	**1,60%**
GASOIL	**13,30%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**55,20%**

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

K_u = 19,30% *(${}^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 10,60% *(${}^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,60% *(${}^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,30% *(${}^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 55,20% *(${}^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	${}^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	${}^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659}/_{1.060.532} = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	${}^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	${}^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	7.396.948	7.472.742	${}^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.472.742}/_{7.396.948} = 1,010$

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

K_u = (19,30% * 1,171) + (10,60% * 1,223) + (1,60% * 1,069) + (13,30% * 1,244) + (55,20% * 1,010)

K_u = (0,226) + (0,129) + (0,017) + (0,165) + (0,558)

K_u = 1,095

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 = (1,095 * Gs. 66.339.630) - Gs. 66.339.630

Reajuste = (72.641.895) - Gs. 66.339.630

Reajuste =	**Gs. 6.302.265**

3.5	Pavimento de C° A°	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 451.721.336
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**8,50%**
DÓLAR EQUIPO	**6,30%**
DÓLAR	**1,50%**
GASOIL	**14,90%**
PIEDRA TRITURADA	**7,20%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**60,00%**

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM DP

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

CAL HIDRATADA	1,60%

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

K_u = 8,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del jornalero) + 6,30% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar equipo) + 1,50% *($^{PJ}/_{PI}$ del dólar) + 14,90% *($^{PJ}/_{PI}$ del gasoil) + 7,20% *($^{PJ}/_{PI}$ del piedra triturada) + 60,00% *($^{PJ}/_{PI}$ del cemento asfáltico) + 1,60% *($^{PJ}/_{PI}$ del cal hidratada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Octubre/2021)	PJ (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{PJ}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{PJ}/_{PI} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	7.396.948	7.472.742	$^{PJ}/_{PI} = {}^{7.472.742}/_{7.396.948} = 1,010$
CAL HIDRATADA	kg	1.182	1.230	$^{PJ}/_{PI} = {}^{1.230}/_{1.182} = 1,041$

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

K_u = (8,50% * 1,171) + (6,30% * 1,223) + (1,50% * 1,069) + (14,90% * 1,244) + (7,20% * 1,042) + (60,00% * 1,010) + (1,60% * 1,041)

K_u = (0,100) + (0,077) + (0,016) + (0,185) + (0,075) + (0,606) + (0,017)

K_u = 1,076

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 = (1,076 * Gs. 451.721.336) - Gs. 451.721.336

Reajuste = (486.052.158) - Gs. 451.721.336

Reajuste =	**Gs. 34.330.822**

3.6	Tratamiento Superficial Simple	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.7	Pavimento tipo Empedrado	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.8	Cordón de hormigón simple	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.9	Sub Rasante Mejorada	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.10	Sub rasante mejorada con ripio con CBR>30%	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 1.209.183.865
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	21,20%
DÓLAR EQUIPO	19,10%
DÓLAR	2,60%

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DY

GASOIL	36,30%
PIEDRA TRITURADA	10,40%
ARENA LAVADA	10,40%

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

K_u = 21,20% *($^{Pi}/_{Pi}$ del jornalero) + 19,10% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,60% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar) + 36,30% *($^{Pi}/_{Pi}$ del gasoil) + 10,40% *($^{Pi}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 10,40% *($^{Pi}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{1.296.659}\,*/_{1.060.532}\,* = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{Pi}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{63.900} = 1,032$

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

K_u = (21,20% * 1,171) + (19,10% * 1,223) + (2,60% * 1,069) + (36,30% * 1,244) + (10,40% * 1,042) + (10,40% * 1,032)

K_u = (0,248) + (0,233) + (0,028) + (0,452) + (0,108) + (0,107)

K_u = 1,176

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 = (1,176 * Gs. 1.209.183.865) - Gs. 1.209.183.865

Reajuste = (1.422.000.225) - Gs. 1.209.183.865

Reajuste =	**Gs. 212.816.360**

3.11	**Sub base de ripio CBR>60%**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 208.993.576
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**17,80%**
DÓLAR EQUIPO	**17,60%**
DÓLAR	**3,20%**
GASOIL	**46,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,30%**
ARENA LAVADA	**7,30%**

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

K_u = 17,80% *($^{Pi}/_{Pi}$ del jornalero) + 17,60% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,20% *($^{Pi}/_{Pi}$ del dólar) + 46,80% *($^{Pi}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,30% *($^{Pi}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 7,30% *($^{Pi}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{63.900} = 1,032$

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% * 1,171) + (17,60% * 1,223) + (3,20% * 1,069) + (46,80% * 1,244) + (7,30% * 1,042) + (7,30% * 1,032)

K_u = (0,208) + (0,215) + (0,034) + (0,582) + (0,076) + (0,075)

K_u = 1,190

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

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

Reajuste = (1,190 * Gs. 208.993.576) - Gs. 208.993.576

Reajuste = (248.702.355) - Gs. 208.993.576

Reajuste =	**Gs. 39.708.779**

3.12	**Carpeta de concreto asfaltico con polimeros**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 579.639.199
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**7,40%**
DÓLAR EQUIPO	**4,90%**
DÓLAR	**1,40%**
GASOIL	**10,90%**
PIEDRA TRITURADA	**5,30%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**68,90%**
CAL HIDRATADA	**1,20%**

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

K_u = 7,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 5,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 68,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 1,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cal hidratada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-PY

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

GASOIL	l	6,030	7,500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
PIEDRA TRITURADA	tn	104,500	108,900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	7.396,948	7.472,742	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.472,742}/_{7.396,948} = 1,010$
CAL HIDRATADA	kg	1,182	1,230	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1,230}/_{1,182} = 1,041$

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

K_u = (7,40% * 1,171) + (4,90% * 1,223) + (1,40% * 1,069) + (10,90% * 1,244) + (5,30% * 1,042) + (68,90% * 1,010) + (1,20% * 1,041)

K_u = (0,087) + (0,060) + (0,015) + (0,136) + (0,055) + (0,696) + (0,012)

K_u = 1,061

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

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

Reajuste = (1,061 * Gs. 579.639.199) - Gs. 579.639.199

Reajuste = (614.997.190) - Gs. 579.639.199

Reajuste =	**Gs. 35.357.991**

4.1	**Construcción de alambrado**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 3.722.280
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**26,80%**
DÓLAR EQUIPO	**2,80%**
DÓLAR	**11,70%**
GASOIL	**5,90%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**22,30%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**30,50%**

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

K_u = 26,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 2,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ de dólar equipo) + 11,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 5,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 22,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 30,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659}*/_{1.060.532}* = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.627.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.627.000}/_{10.687.500} = 0,901$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{880} = 1,000$

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:55

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

K_u = (26,80% * 1,171) + (2,80% * 1,223) + (11,70% * 1,069) + (5,90% * 1,244) + (22,30% * 0,901) + (30,50% * 1,000)

K_u = (0,314) + (0,034) + (0,125) + (0,073) + (0,201) + (0,305)

K_u = 1,052

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 = (1,052 * Gs. 3.722.280) - Gs. 3.722.280

Reajuste = (3.915.839) - Gs. 3.722.280

Reajuste =	**Gs. 193.559**

4.2	**Señalización**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.1	**Señalización horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.2	**Señalización vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.3	**Tacha reflectante unidireccional**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.4	**Tacha reflectante bidireccional**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.5	**Tachones 25 x 15 x 5**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.6	**Pórticos de Señalización**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.7	**Mojón de Kolimetraje**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3	**Empastado**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 80.426.448
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**59,30%**
DÓLAR EQUIPO	**6,80%**
DÓLAR	**13,60%**
GASOIL	**20,30%**

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

K_u = 59,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 6,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 13,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 20,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{19.688}/_{16.816}$ = 1,171
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{1.296.659\ *}/_{1.060.532\ *}$ = 1,223
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{7.389}/_{6.909}$ = 1,069

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

GASOIL	l	6,030	7,500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6,030} = 1,244$

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

K_u = (59,30% * 1,171) + (6,80% * 1,223) + (13,60% * 1,069) + (20,30% * 1,244)

K_u = (0,694) + (0,083) + (0,145) + (0,253)

K_u = 1,175

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

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

Reajuste = (1,175 * Gs. 80.426.448) - Gs. 80.426.448

Reajuste = (94.501.076) - Gs. 80.426.448

Reajuste =	**Gs. 14.074.628**

4.4	**Refugio para dársena**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.5	**Iluminación en Intersecciones y Dársenas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.5.1	**Iluminación Simple**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.5.2	**Iluminación Doble**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.6	**Baranda de Defensa Metálica**	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.7	**Instalaciones y Servicios Especiales**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 117.044.335
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**46,70%**
DÓLAR EQUIPO	**1,10%**
DÓLAR	**33,50%**
GASOIL	**18,70%**

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

K_u = 46,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 1,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 33,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 18,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16,816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060,532 *	1.296,659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296,659}\,*/_{1.060,532}\,* = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6,030} = 1,244$

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

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

K_u = (46,70% * 1,171) + (1,10% * 1,223) + (33,50% * 1,069) + (18,70% * 1,244)

K_u = (0,547) + (0,013) + (0,358) + (0,233)

K_u = 1,151

3.- Una vez obtenido el coeficiente de reajuste cue 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 = (1,151 * Gs. 117.044.335) - Gs. 117.044.335

Reajuste = (134.718.030) - Gs. 117.044.335

Reajuste =	**Gs. 17.673.695**

4.8	**Traslado y reposición de estructuras del servicio público**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 22.481.315
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,10%**
DÓLAR EQUIPO	**5,60%**
DÓLAR	**1,30%**
GASOIL	**5,20%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**22,50%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**23,10%**
PIEDRA TRITURADA	**8,60%**
ARENA LAVADA	**1,60%**

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

K_u = 32,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 5,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 5,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 22,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 23,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 8,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ 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 (Octubre/2021)	Pj (Octubre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.296.659 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.296.659}/_{1.060.532} = 1,223$
DÓLAR	und	6.909	7.389	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.389}/_{6.909} = 1,069$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.160}/_{964} = 1,203$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.627.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.627.000}/_{10.687.500} = 0,901$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{63.900} = 1,032$

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

K_u = (32,10% * 1,171) + (5,60% * 1,223) + (1,30% * 1,069) + (5,20% * 1,244) + (22,50% * 1,203) + (23,10% * 0,901) + (8,60% * 1,042) + (1,60% * 1,032)

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

K_u = (0,376) + (0,068) + (0,014) + (0,065) + (0,271) + (0,208) + (0,090) + (0,017)

K_u = 1,109

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

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

Reajuste = (1,109 * Gs. 22.481.315) - Gs. 22.481.315

Reajuste = (24.931.778) - Gs. 22.481.315

Reajuste =	**Gs. 2.450.463**

4.9	Protección de Áreas de Préstamos	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.1	Movilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.1	Indemnización	Este ítem no fue certificado en el mes de Octubre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 8.940.929.389	Gs. 10.326.040.156	Gs. 1.385.110.767
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 7.315.305.864	Gs. 8.448.578.309	Gs. 1.133.272.445
IVA (10%)	Gs. 731.530.586	Gs. 844.857.831	Gs. 113.327.245
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 8.046.836.450	Gs. 9.293.436.140	Gs. 1.246.599.690

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:32:56

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 17 Noviembre/2023

Contrato Nro.: 227/2022

Descripción: CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA EL PROYECTO DE MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FISICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO. LOTE 3

Proveedor: CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	**Demolición, despeje y limpieza**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.1.1	**Desbroce, despeje y limpieza**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 23.480.148
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**79,60%**
DÓLAR EQUIPO	**9,80%**
DÓLAR	**1,30%**
GASOIL	**9,30%**

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

K_u = 79,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 9,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 9,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Noviembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.308.207 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.308.207\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,234$
DÓLAR	und	6.909	7.447	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.447}/_{6.909} = 1,078$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$

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

K_u = (79,60% * 1,171) + (9,80% * 1,234) + (1,30% * 1,078) + (9,30% * 1,244)

K_u = (0,932) + (0,121) + (0,014) + (0,116)

K_u = 1,183

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 = (1,183 * Gs. 23.480.148) - Gs. 23.480.148

Reajuste = (27.777.015) - Gs. 23.480.148

Reajuste =	**Gs. 4.296.867**

1.1.2	**Demolición, despeje y limpieza**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:33:38

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 15.302.847
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**32,40%**
DÓLAR EQUIPO	**22,60%**
DÓLAR	**3,20%**
GASOIL	**41,80%**

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

K_u = 32,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 22,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 41,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Noviembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.308.207 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.308.207\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,234$
DÓLAR	und	6.909	7.447	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.447}/_{6.909} = 1,078$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$

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

K_u = (32,40% * 1,171) + (22,60% * 1,234) + (3,20% * 1,078) + (41,80% * 1,244)

K_u = (0,379) + (0,279) + (0,034) + (0,520)

K_u = 1,212

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 = (1,212 * Gs. 15.302.847) - Gs. 15.302.847

Reajuste = (18.547.051) - Gs. 15.302.847

Reajuste =	Gs. 3.244.204

1.2	Excavación no Clasificada	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 60.527.462
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**28,50%**
DÓLAR EQUIPO	**24,70%**
DÓLAR	**3,20%**
GASOIL	**43,60%**

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

K_u = 28,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 24,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 43,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Noviembre/2023)	Desarrollo

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:33:58

JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.308.207 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.308.207\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,234$
DÓLAR	und	6.909	7.447	$^{PI}/_{PI} = {}^{7.447}/_{6.909} = 1,078$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{PI}/_{PI} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$

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

K_u = (28,50% * 1,171) + (24,70% * 1,234) + (3,20% * 1,078) + (43,60% * 1,244)

K_u = (0,334) + (0,305) + (0,034) + (0,542)

K_u = 1,215

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 = (1,215 * Gs. 60.527.462) - Gs. 60.527.462

Reajuste = (73.540.866) - Gs. 60.527.462

Reajuste =	**Gs. 13.013.404**

1.3	**Excavación de Zanjas de Drenaje**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 60.429.300
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**34,60%**
DÓLAR EQUIPO	**20,80%**
DÓLAR	**3,70%**
GASOIL	**40,90%**

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

K_u = 34,60% *($^{PI}/_{PI}$ del jornalero) + 20,80% *($^{PI}/_{PI}$ del dólar equipo) + 3,70% *($^{PI}/_{Pi}$ del dólar) + 40,90% *($^{PI}/_{PI}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Noviembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{PI} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.308.207 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.308.207\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,234$
DÓLAR	und	6.909	7.447	$^{Pj}/_{PI} = {}^{7.447}/_{6.909} = 1,078$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{PI} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$

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

K_u = (34,60% * 1,171) + (20,80% * 1,234) + (3,70% * 1,078) + (40,90% * 1,244)

K_u = (0,405) + (0,256) + (0,040) + (0,509)

K_u = 1,210

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Darlo Mora Segovia 24/09/2024 14:33:33

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 = (1,210 * Gs. 60.429.300) - Gs. 60.429.300

Reajuste = (73.119.453) - Gs. 60.429.300

Reajuste =	**Gs. 12.690.153**

1.4	**Excavación de Bolsones**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.5	**Excavación Estructural**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 24.771.719
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**25,30%**
DÓLAR EQUIPO	**18,40%**
DÓLAR	**2,80%**
GASOIL	**33,70%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**19,80%**

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

K_u = 25,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 18,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 33,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 19,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Noviembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.308.207 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.308.207\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,234$
DÓLAR	und	6.909	7.447	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.447}/_{6.909} = 1,078$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.627.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.627.000}/_{10.687.500} = 0,901$

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% * 1,171) + (18,40% * 1,234) + (2,80% * 1,078) + (33,70% * 1,244) + (19,80% * 0,901)

K_u = (0,296) + (0,227) + (0,030) + (0,419) + (0,178)

K_u = 1,150

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 = (1,150 * Gs. 24.771.719) - Gs. 24.771.719

Reajuste = (28.487.477) - Gs. 24.771.719

Reajuste =	**Gs. 3.715.758**

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:33:38

1.6	Terraplén	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 2.743.851.642
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**27,80%**
DÓLAR EQUIPO	**24,50%**
DÓLAR	**2,90%**
GASOIL	**39,70%**
ARENA LAVADA	**5,10%**

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

K_u = 27,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 24,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 39,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 5,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Octubre/2021)	Pj (Noviembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.308.207 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.308.207\ *}/_{1.060.532\ *}$ = **1,234**
DÓLAR	und	6.909	7.447	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.447}/_{6.909}$ = **1,078**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{63.900}$ = **1,032**

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

K_u = (27,80% * 1,171) + (24,50% * 1,234) + (2,90% * 1,078) + (39,70% * 1,244) + (5,10% * 1,032)

K_u = (0,326) + (0,302) + (0,031) + (0,494) + (0,053)

K_u = 1,206

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 = (1,206 * Gs. 2.743.851.642) - Gs. 2.743.851.642

Reajuste = (3.309.085.080) - Gs. 2.743.851.642

Reajuste =	**Gs. 565.233.438**

1.7	Suelo Mejorado	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.8	Reposición de cañerías de agua potable	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 70.779.100
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**37,40%**
DÓLAR EQUIPO	**14,30%**
DÓLAR	**30,10%**

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

Ing. Cristian Dario Mora Segovia 24/09/2024 14:33:38

GASOIL	**18,20%**

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

K_u = 37,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 30,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 18,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Noviembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.308.207 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.308.207}/_{1.060.532} = 1,234$
DÓLAR	und	6.909	7.447	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.447}/_{6.909} = 1,078$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$

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

K_u = (37,40% * 1,171) + (14,30% * 1,234) + (30,10% * 1,078) + (18,20% * 1,244)

K_u = (0,438) + (0,176) + (0,324) + (0,226)

K_u = 1,164

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 = (1,164 * Gs. 70.779.100) - Gs. 70.779 100

Reajuste = (82.386.872) - Gs. 70.779.100

Reajuste =	**Gs. 11.607.772**

2.1	**Alcantarillas Tubulares de H°A°**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1.1	**Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D=0.80 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1.2	**Cabeceras para alcantarillas tubulares**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1.3	**Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1.4	**Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 1,00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1.5	**Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 1,20 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	**Alcantarillas Celulares de hormigón armado**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.1	**Alcantarilla celular simple 1.00 m x 1.00 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 32.343.540
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**24,50%**
DÓLAR EQUIPO	**7,40%**
DÓLAR	**1,90%**

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

GASOIL	10,80%
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	12,90%
VARILLA CONFORMADA AP 500	39,70%
PIEDRA TRITURADA	2,50%
ARENA LAVADA	0,30%

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

K_u = 24,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 39,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Noviembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816} = 1,171$
DÓLAR EQUIPO	und	1.060.532 *	1.308.207 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.308.207\ *}/_{1.060.532\ *} = 1,234$
DÓLAR	und	6.909	7.447	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.447}/_{6.909} = 1,078$
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030} = 1,244$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.160}/_{964} = 1,203$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.627.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.627.000}/_{10.687.500} = 0,901$
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{104.500} = 1,042$
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{63.900} = 1,032$

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

K_u = (24,50% * 1,171) + (7,40% * 1,234) + (1,90% * 1,078) + (10,80% * 1,244) + (12,90% * 1,203) + (39,70% * 0,901) + (2,50% * 1,042) + (0,30% * 1,032)

K_u = (0,287) + (0,091) + (0,020) + (0,134) + (0,155) + (0,358) + (0,026) + (0,003)

K_u = 1,074

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 = (1,074 * Gs. 32.343.540) - Gs. 32.343 540

Reajuste = (34.736.962) - Gs. 32.343.540

Reajuste =	**Gs. 2.393.422**

2.2.2	**Alcantarilla celular doble 1.00 m x 1.00 m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 25.654.448
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	24,40%
DÓLAR EQUIPO	7,40%
DÓLAR	2,00%
GASOIL	10,80%
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	12,90%

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV

VARILLA CONFORMADA AP 500	**39,70%**
PIEDRA TRITURADA	**2,50%**
ARENA LAVADA	**0,30%**

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

K_u = 24,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 7,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 12,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 39,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 0,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Octubre/2021)	Pj (Noviembre/2023)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.816	19.688	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{19.688}/_{16.816}$ = **1,171**
DÓLAR EQUIPO	und	1.060,532 *	1.308,207 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.308,207}*/_{1.060,532}*$ = **1,234**
DÓLAR	und	6.909	7.447	$^{Pj}/_{PI} = {}^{7.447}/_{6.909}$ = **1,078**
GASOIL	l	6.030	7.500	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.500}/_{6.030}$ = **1,244**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	964	1.160	$^{Pj}/_{PI} = {}^{1.160}/_{964}$ = **1,203**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	10.687.500	9.627.000	$^{Pj}/_{PI} = {}^{9.627.000}/_{10.687.500}$ = **0,901**
PIEDRA TRITURADA	tn	104.500	108.900	$^{Pj}/_{PI} = {}^{108.900}/_{104.500}$ = **1,042**
ARENA LAVADA	m3	63.900	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{63.900}$ = **1,032**

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

K_u = (24,40% * 1,171) + (7,40% * 1,234) + (2,00% * 1,078) + (10,80% * 1,244) + (12,90% * 1,203) + (39,70% * 0,901) + (2,50% * 1,042) + (0,30% * 1,032)

K_u = (0,286) + (0,091) + (0,022) + (0,134) + (0,155) + (0,358) + (0,026) + (0,003)

K_u = 1,075

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 = (1,075 * Gs. 25.654.448) - Gs. 25.654.448

Reajuste = (27.578.532) - Gs. 25.654.448

Reajuste =	**Gs. 1.924.084**

2.2.3	**Alcantarilla celular triple 1.00 m x 1.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.6	**Alcantarilla celular doble 1.50 m x 1.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.7	**Alcantarilla celular triple 1.50 m x 1.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.8	**Alcantarilla celular doble 2.00 m x 2.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.9	**Alcantarilla celular triple 2.00 m x 2.00 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2.10	**Alcantarilla celular doble 2.50 m x 2.50 m**	Este ítem no fue certificado en el mes de Noviembre/2023, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Hugo Maidana Ruiz
Coordinador
UNE FOCEM-DV